

Rolle, Einfluss und Messbarkeit von „Facility Management Qualität“ in Bezug auf Prozess und Ergebnis der Liegenschaftsbewertung von Ertragsimmobilien

Master Thesis zur Erlangung des akademischen Grades
„Master of Science“

eingereicht bei
Dipl.-Ing. Günter Zowa

Ing. Kai-Uwe Reisner, MSc

9827116

Wien, am 17. März 2017

Eidesstattliche Erklärung

Ich, **ING. KAI-UWE REISNER, MSC**, versichere hiermit

1. dass ich die vorliegende Master These, "ROLLE, EINFLUSS UND MESSBARKEIT VON "FACILITY MANAGEMENT QUALITÄT" IN BEZUG AUF PROZESS UND ERGEBNIS DER LIEGENSCHAFTSBEWERTUNG VON ERTRAGSIMMOBILIEN", 90 Seiten, gebunden, selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient habe, und
2. dass ich diese Master These bisher weder im Inland noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Wien, 17.03.2017

Unterschrift

Danksagung

meinem Betreuer, Herrn Dipl.-Ing. Günter Zowa für die fachliche Unterstützung,

meiner Familie für die entgegengebrachte Geduld, Unterstützung, sowie den hingenommenen Entbehrungen im Laufe des Studiums.

Kurzfassung

Facility Management ist zwar als Begriff und Disziplin in der Immobilienwirtschaft angekommen, jedoch nicht eindeutig und klar von anderen Disziplinen abzugrenzen. Der Einfluss auf Raum und gebaute Umwelt ist unumstritten, im laufenden Betrieb nimmt Facility Management einen bedeutenden Einfluss auf Gebäude und Infrastruktur, auf operativer Ebene etwa auf Flächeneffizienz, Funktionalität und Ausfallssicherheit der technischen Gebäudeausrüstung, Energieverbrauch, Drittverwertbarkeit, oder Qualität und Richtigkeit der Dokumentation, um nur einige zu nennen. Im Verhältnis zu anderen wertbeeinflussenden Risikofaktoren scheint die FM-Qualität oft eine untergeordnete Rolle zu spielen, dies hängt stets vom zu betrachtenden Objekt ab, diese Disziplin wird aber auch unterschätzt. In Bewertungsstandards, Gesetzen und Regelwerken der Liegenschaftsbewertung findet Facility Management keinerlei Erwähnung. Der Fokus liegt stets auf dem zu bewertenden Objekt allein, die damit in Zusammenhang stehende Betriebsorganisation einer Liegenschaft findet keine wahrnehmbare Beachtung. Modelle zur Messung der FM-Qualität stehen bereits in Form von Reifegradmodellen zur Verfügung, ihre Anwendung ist jedoch noch nicht weit verbreitet und ausgereift. Das größte Problem dabei ist die Bandbreite hinsichtlich des Umfangs und der Komplexität von Facility Management und die damit verbundene Abgrenzung zu anderen Disziplinen. Eine Vereinfachung der Reifegradmodelle auf Teilaspekte oder Prozesse kann jedoch ein hilfreiches Instrument für einen Gutachter sein, auch die FM-Qualität als solche zu messen und ggfs. als Bezugsgröße bzw. Risikofaktor für die Liegenschaftsbewertung mit einzubeziehen. Auch Energieausweise und Gebäudezertifizierungen sind im Zuge von Immobilientransaktionen und Anmietungsprozessen bereits von Bedeutung, als beeinflussender Faktor in der Wertermittlung von Ertragsimmobilien finden diese auch bereits vereinzelt Anwendung. Ähnlich wie mit Labels für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit könnte auch ein Label für FM-Qualität oder zu erreichende FM-Mindeststandards angedacht werden. Jedenfalls scheint es sinnvoll zu sein, aktuelle Standards und Regelwerke um Aspekte der Nachhaltigkeit, der Energieeffizienz und auch ggfs. um die Qualität des Gebäudebetriebs, damit allumfassend dem Facility Management zu erweitern. Alternativ könnte auch Aufklärungsarbeit dazu führen, dass Liegenschaftsbewerter die genannten Aspekte als fixen Bestandteil in der Ermittlung ihrer Zu- und Abschläge berücksichtigen.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Motivation.....	1
1.1. Facility Management (FM) in der Immobilienwirtschaft	1
1.2. Facility Management in Raum und Umwelt.....	5
1.3. Facility Management und Liegenschaftsbewertung	9
2. Bewertungsstandards und die Rolle von FM.....	12
2.1. Nationale Bewertungsstandards und FM	12
2.2. Internationale Bewertungsstandards und FM.....	15
2.2.1. The “White Book“	15
2.2.2. The „Red Book“	16
2.2.3. The „Blue Book“.....	17
3. Der Einfluss von FM auf die Liegenschaftsbewertung.....	18
3.1. Das Leistungsspektrum des Facility Managements	18
3.2. Berührungspunkte von FM im Zuge von Bewertungen	23
3.3. Benchmarks und Kennzahlen	25
3.3.1. Benchmarks und Kennzahlen im Facility Management.....	26
3.3.2. Benchmarks und Kennzahlen in der Immobilienbewertung.....	29
3.4. Die Rolle der Nachhaltigkeit.....	39
3.5. Die Rolle von Gebäudezertifikaten.....	42
4. Die Messbarkeit der Facility Management Qualität	47
4.1. Das Facility Management Reifegradmodell.....	47
4.2. Das FM Reifegradmodell in der Liegenschaftsbewertung	51
4.2.1. Bewertungsmethodik im Reifegradmodell.....	51
4.2.2. Einsatzmöglichkeit eines FM-Qualitätswertes in der Bewertung	52
4.2.3. Die Relevanz eines FM-Qualitätswertes in der Bewertung	54
4.2.4. Mögliche Anwendung der FM-Qualitätswerte in die Bewertung	55
4.2.5. Das FM Reifegradmodell in der praktischen Anwendung.....	56
5. Ergebnisse der Arbeit	60
5.1. Facility Management in der Immobilienwirtschaft.....	60
5.2. Facility Management in Raum und Umwelt.....	61
5.3. Bewertungsstandards und die Rolle von FM.....	62
5.4. Benchmarks und Kennzahlen	62
5.5. Die Rolle der Nachhaltigkeit.....	63
5.6. Die Messbarkeit der FM-Qualität	64

5.7. FM-Qualität in der Liegenschaftsbewertung	64
6. Schlussfolgerungen, kritische Diskussion und Ausblick	66
Glossar	69
Abkürzungsverzeichnis	76
Anhang 1 Fragenkatalog Facility Management Audit	78
Quellenverzeichnis	84
Tabellenverzeichnis	89
Abbildungsverzeichnis	90

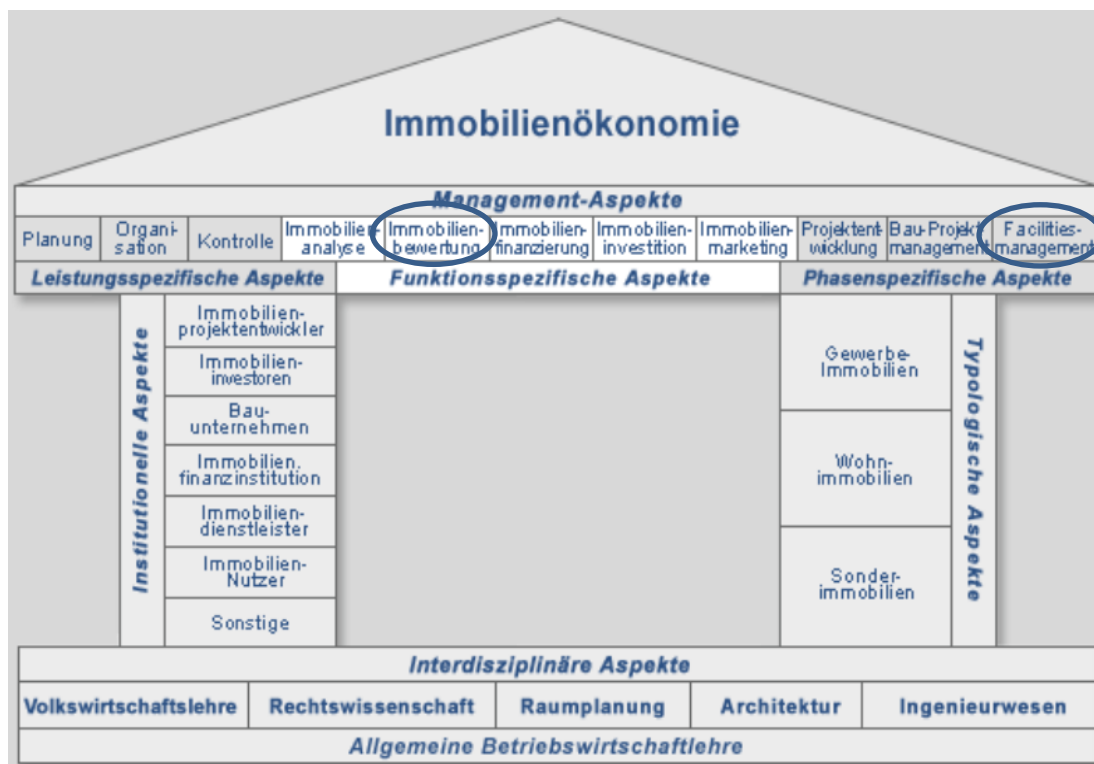
1. Einleitung und Motivation

Fragt man einen Experten für Facility Management (FM), ob die Wertermittlung einer Liegenschaft, der Ankauf oder der Verkauf von Gebäuden und Flächen als Aufgaben des Facility Managements betrachtet werden können, muss man mit einem „Ja“ rechnen. Spricht man hingegen mit einem Immobilienbewerter über die Bedeutung von FM, gewinnt man den Eindruck, dass diese Disziplin lediglich als Randerscheinung wahrgenommen wird, beschränkt auf den Hausmeister oder die Wartungsfirma, die Zugang zur Liegenschaft, zu Informationen und Anlagen gewährt. Das FM auch Einfluss auf den Prozess der Wertermittlung nehmen könnte, oder sogar auf das Ergebnis der Bewertung selbst, scheint für den Gutachter nicht vorstellbar.

1.1. Facility Management (FM) in der Immobilienwirtschaft

Beim Immobilienmanagement unterschied Schulte 1998 in seinem „Haus der Immobilienökonomie“ in leistungsspezifische, phasen- und funktionsspezifische Aspekte der Immobilienwirtschaft.

Abbildung 1: Managementaspekte in der Immobilienökonomie



Quelle: http://www.gefio.de/methoden_grundlagen/immobilienoekonomie.htm

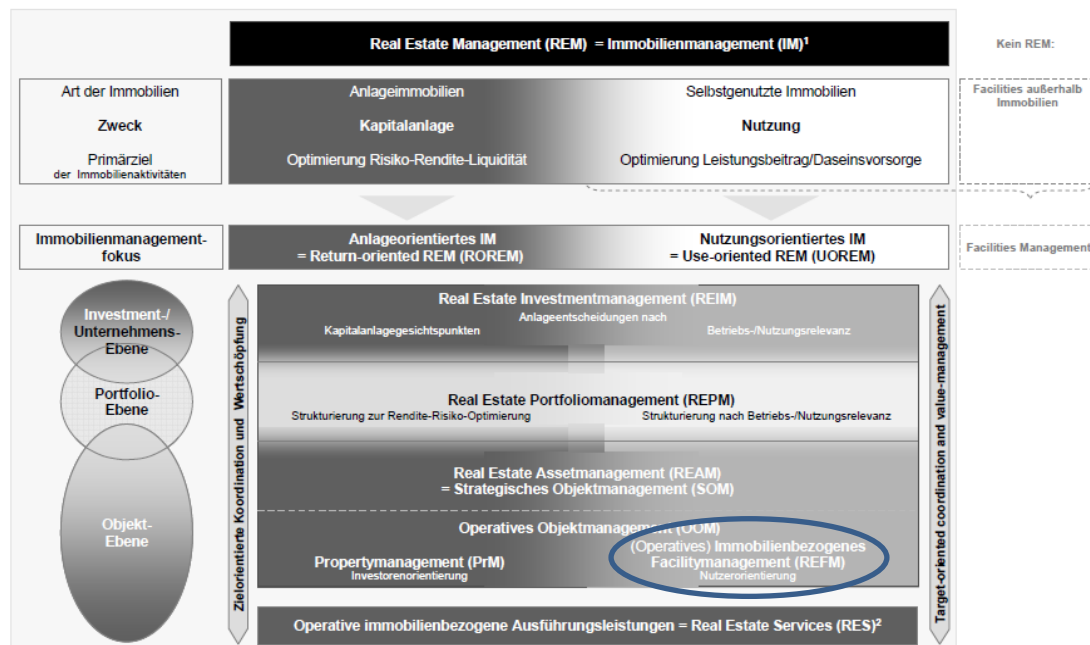
Facility Management ordnete er aufgrund der Lebenszyklusorientierung der phasenspezifischen Aspekte zu, die Immobilienbewertung als betriebs-wirtschaftliche Besonderheit den funktionalen Aspekten.¹

Zehn Jahre später stellte Kämpf-Dern einen Vorschlag zur Strukturierung immobilienwirtschaftlicher Aufgaben vor. Hintergrund und Zielsetzung war eine Strukturierung der unterschiedlichen sich teils überlagernden Aspekte zu finden und einen kompatiblen Definitionskatalog für das Immobilienmanagement zu entwickeln, der allen Marktteilnehmern eine gemeinsame Basis für ihre Kommunikation und Aktivitäten schaffen sollte.

Neben zu differenzierenden Managementebenen wie Investment-, Portfolio- und Objektebene und unter Berücksichtigung des Immobilien-Lebenszyklus bringt Kämpf-Dern auch die Perspektiven: Nutzung, Finanzwirtschaft und Immobilientechnologie ins Spiel.

Real Estate Facility Management wurde als „Management von Sekundärprozessen und Sekundärressourcen“ weit über die „Facility“ Immobilie hinaus erkannt, im Kontext zur Immobilienpraxis jedoch auf das operative Management von Immobilienprozessen im Nutzerinteresse reduziert.

Abbildung 2: Rahmenstruktur des Immobilienmanagements



Quelle: Kämpf-Dern (2009), S. 17

¹ Vgl. Schulte (1998) in http://www.gefido.de/methoden_grundlagen/immobilienoekonomie.htm (28.12.2016)

In der gegenwärtigen Immobilienbewertungslandschaft scheint Facility Management als Disziplin bzw. dessen Güte auf den ersten Blick eine nachrangige Rolle zu spielen und somit keinen relevanten Einfluss auf die Methodik der Wertermittlung von Liegenschaften oder auf das Ergebnis selbst Einfluss zu nehmen.

Zwar finden sich Teilaspekte des FM in allen Bereichen der Befundaufnahme wieder, ohne dabei aber die Qualität dieser Teilleistungen explizit zu bewerten. Dies findet seine Begründung auch darin, dass der Begriff Facility Management ein eher junger Begriff ist und sich parallel Forschungsschwerpunkte und Begrifflichkeiten entwickelten. Teilweise werden dieselben Bezeichnungen für unterschiedliche Aspekte verwendet, oder auch unterschiedliche Bezeichnungen für sich überlagernde Aspekte genutzt, ohne diese eindeutig voneinander abzugrenzen.²

Nun könnte man unterstellen, dass neben Facility Management auch für Disziplinen wie Property Management, Asset Management oder Real Estate Management, um nur einige zu nennen, keinerlei Gütemessungen stattfinden, die als Einflussgröße in der Liegenschaftsbewertung zur Anwendung kommen. Vielmehr scheint es klar und selbstverständlich, dass sämtliche genannte Disziplinen natürlich eine Rolle im Zuge einer Bewertung oder eines Transaktionsprozesses spielen (als Teil der dafür erforderlichen Organisation), wenn es unter anderem um die Bereitstellung und den Austausch von Informationen geht, ohne dabei aber einen Bedarf zu sehen, die Qualität genannter genauer unter die Lupe zu nehmen.

Bewerter, bzw. Beteiligte am Bewertungs- oder Transaktionsprozess nehmen wahrscheinlich sehr wohl auch subjektiv die Qualität der Zusammenarbeit, des Informationsaustausches, der Termintreue, oder der Prozessqualität wahr. Resultierend bewertet wird aber im Nachgang ausschließlich das Objekt bzw. die Objektqualität selbst. Dass die gewonnenen subjektiven Eindrücke über die Betreiberorganisationen bzw. die Beteiligten ebenfalls indirekt in die Bewertung einfließen, kann nicht bestätigt werden, bzw. scheint dies aus aktuellem Blick in die Praxis eher unwahrscheinlich.

Etwas mehr Gewicht bekommt die Relevanz der Güte des Betreibens durch die kürzlich in Kraft getretene Normenreihe ÖNORM B 1300 (seit 1.1.2012 für Wohngebäude) bzw. ÖNORM B 1301 (seit 15.4.2015 für Nicht-Wohngebäude). ÖNORMEN können, wenn dies durch die Vertragspartner vereinbart wird, auch zu einem verbindlichen Vertragsbestandteil werden.

² Vgl. Kämpf-Dern (2009), S. 1

Die überwiegende Literatur und Rechtsprechung vertritt die Ansicht, dass es sich bei ÖNORMEN auch um Vertragsschablonen bzw. allgemeine Geschäftsbedingungen handeln kann, mit allen damit verbundenen Konsequenzen (Einbeziehungs-, Geltungs- und Inhaltskontrolle).³

Es ist davon auszugehen, dass Eigentümer und Hausverwalter zukünftig den Objektsicherungspflichten größere Bedeutung zukommen lassen, um etwaige Haftungsrisiken zu minimieren bzw. auszuschließen. In der Praxis lässt sich bereits erkennen, dass Eigentümer und Investoren sich vermehrt auf das regelmäßige Auditieren ihrer Objekte und Portfolien konzentrieren und auch (wo notwendig) genannte Pflichten in Bestandsverträge mit ihren Dienstleistern aufnehmen.

Die Objektsicherungspflichten gemäß ÖNORM B1300 bzw. ÖNORM B1301 gliedern sich in 4 Fachbereiche wie folgt:⁴

- **Technische Objektsicherheit**, bauliche, technische und organisatorische Vorkehrungen zur Aufrechterhaltung der Bausubstanz,
- **Gefahrenvermeidung und Brandschutz**, bauliche, technische und organisatorische Vorkehrungen zur Gefahrenabwehr und zum vorbeugenden und unmittelbarem Brandschutz. (Bspw. Brandabschnittsteile, Fluchtwege, Blitzableiter),
- **Gesundheits- und Umweltschutz**, bauliche, technische und organisatorische Vorkehrungen zur Aufrechterhaltung gesunder Lebensbedingungen, die im Einklang mit dem Umweltschutz stehen. (Bspw. Hygienevorrichtungen im Warmwasser-Verteilnetz),
- **Einbruchschutz und Schutz vor Außengefahren**, bauliche, technische und organisatorische Vorkehrungen, die dem Einbruchschutz, Zivilschutz und Schutz vor Naturgefahren dienen. (Bspw. Zutrittskontrollereinrichtungen, Zivilschutzräume, Hochwasserschutzanlagen);

Der Tatsache geschuldet, dass die Objektsicherungspflichten auch organisatorische Vorkehrungen beinhalten, lässt den Schluss zu, dass auch die Betreiberorganisationen daraufhin zu überprüfen sind, nämlich in Hinblick auf die dafür erforderliche Organisation, Qualifikation des eingesetzten Personals, sowie implementierter Prozesse und Werkzeuge zur Einhaltung zuvor genannter Pflichten.

³ Vgl. Hammerl (2015), S.1

http://www.its-on.at/fileadmin/pdf/%C3%96NORM_B1300_und_Haftung.pdf (28.12.2016)

⁴ Vgl. ÖNORM B1301 in Hammerl (2015), S.2

Unabhängig davon, wer nun durch etwaige Verträge geregelt, die Verantwortung zur Wahrung der Objektsicherungspflichten innehat, ob dies begrifflich dem Facility Management, Immobilienmanagement, Property Management oder Asset Management überantwortet wird, eine fehlende bzw. mangelhafte Betreiberqualität führt zwangsläufig zu einem erhöhten Haftungsrisiko.

Als weiterer immer wichtiger erscheinender Punkt wäre auch die Energieeffizienz zu erwähnen, bzw. das Energiemanagement einer Liegenschaft. Zum einen durch die geltende gesetzliche Verpflichtung zur Vorlage von Energieausweisen im Zuge von Verkäufen und Vermietungen, zum anderen weil auch Käufer und Mieter durch steigende Energiekosten sensibilisiert werden.

1.2. Facility Management in Raum und Umwelt

Gemäß der ISO 41000 Facility Management Normenreihe (Entwurf März 2016) ist Facility Management übersetzt jene Funktion einer Organisation, welche Mensch, Raum und Prozess innerhalb der gebauten Umwelt integriert – mit dem Zweck, die Lebensqualität der Menschen und die Produktivität des Kerngeschäfts zu verbessern.⁵

Die aus zuvor zitierter Definition, für die Liegenschaftsbewertung relevante Attribute sind in auch „Raum“ bzw. „gebaute Umwelt“.

Zu den typischen Leistungen zählen u.a.:⁶

- Bereitstellen der dem Bedarf der Organisation entsprechenden Flächen sowie deren Verwaltung, Optimierung und Verwertung,
- Bereitstellen von Arbeitsplätzen und Sichern oder Optimieren ihrer anforderungsgerechteren Ausstattung,
- Bereitstellen, Optimieren und Gewährleisten der Funktionssicherheit der für das Kerngeschäft erforderlichen technischen Infrastruktur,
- Sichern und Optimieren von Hygiene und Sauberkeit auf den Flächen und für die technische Infrastruktur;

Daraus abgeleitet kann man unterstellen, dass FM auf ein Gebäude (Raum bzw. gebaute Umwelt) Einfluss nehmen muss, wenn die Lebensqualität der Nutzer bzw. die Produktivität des Kerngeschäfts zu verbessern, als Ziele verstanden werden.

⁵ Prischl (2016), S.4 Präsentation im Zuge einer Fachveranstaltung zum Thema „Managementsysteme und Standards im Facility Management

⁶ GEFMA e.V. u. RealFM e.V (2007), S.11

Unumstritten sollte sein, dass jeder Eingriff auf Raum und gebaute Umwelt auch Einfluss auf deren Wert nimmt. Aber auch in Anbetracht der Zielrichtung selbst, am Beispiel einer Mieterorganisation, müsste eine Steigerung von Lebensqualität und Produktivität eine Organisation so weit stärken, dass dies auch zu einem geringeren Risiko für den Vermieter oder Investor führt, bzw. zu einem stabileren Ertrag und somit einem höheren Verkehrswert der Liegenschaft.

Eine Studie aus 2015 von Sodexo und dem Royal Institute of Chartered Surveyors (RICS) anlässlich des Welt-FM-Tages ergab, dass Dienstleistungen des Facility Managements einen entscheidenden Einfluss auf die Verbesserung der Lebensqualität am Arbeitsplatz haben. Eine Optimierung der Arbeitsplatz-Umgebung fördere die Interaktion zwischen Mitarbeitern, die Bewältigung täglicher Aufgaben und hätte einen positiven Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlergehen der Mitarbeiter.⁷

Andererseits kann ein zu massiver Eingriff in die gebaute Infrastruktur und ein stetiges Anpassen dieser auf die Bedürfnisse des Nutzers zu einer schwindenden bzw. mangelnden Drittverwertbarkeit führen. Dies kann für den Eigentümer als Vermieter in zwei konträre Richtungen ausschlagen. Zum einen könnte dadurch die Wahrscheinlichkeit sinken, dass der Nutzer die Liegenschaft verlässt bzw. den Vertrag beendet, weil für ihn eine Übersiedlung oder eine Neuentwicklung zu unwirtschaftlich wird. Zum anderen hat jede Immobilie ihre Grenzen hinsichtlich ihrer Flexibilität, Erweiterbarkeit, etc. was gerade deshalb dazu führen kann, dass der Nutzer/Mieter gezwungen ist, sich einen Alternativstandort zu suchen.

Der Eigentümer bzw. Vermieter ist in solchen Fällen damit konfrontiert, eine für den Drittmarkt unverwertbare Immobilie im Besitz zu haben und ist ggfs. dadurch mit hohen Leerstandskosten konfrontiert, oder in letzter Konsequenz gezwungen den Weg eines Abbruchs und einer Neuentwicklung zu gehen, was für ihn, abhängig von Widmung, Marktlage und anderen Einflussfaktoren ebenfalls ein schwer kalkulierbares wirtschaftliches Risiko darstellt.

Als weitere Einflussgröße auf Raum und gebaute Umwelt soll an dieser Stelle die Instandhaltungsstrategie genannt werden.

⁷ Vgl. Haberich (2015), S.1
[http://at.sodexo.com/files/live/sites/sdxcom-at/files/050C_Country.com_Austria_\(German\)/Building_Blocks/LOCAL/Multimedia/PDF/NE_WS_2015/Facility_Management_traegt_entscheidend_zur_Steigerung_der_Lebensqualitaet_in_Unternehmen_bei.pdf](http://at.sodexo.com/files/live/sites/sdxcom-at/files/050C_Country.com_Austria_(German)/Building_Blocks/LOCAL/Multimedia/PDF/NE_WS_2015/Facility_Management_traegt_entscheidend_zur_Steigerung_der_Lebensqualitaet_in_Unternehmen_bei.pdf) (30.12.2016)

Ein wesentlicher Ausgangspunkt für die Umsetzung eines nachhaltigen Werterhaltungsmanagements ist eine zielgerichtete und idealerweise nach Anlagen differenzierte Werterhaltungsstrategie, welche Rücksicht nimmt auf die spezifischen Ausgangsbedingungen in einem Gebäude.⁸

Der Instandhaltungsbegriff nach ÖNORM EN 13306 ist definiert als: *Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus einer Einheit, die dem Erhalt oder der Wiederherstellung ihres funktionstätigen Zustands dient, sodass sie die geforderte Funktion erfüllen kann.*⁹

Jede Strategie hat Auswirkung auf den Wert, die zu erwartende Lebensdauer, sowie auf die Verlässlichkeit ihrer Funktionalität und Ausfallssicherheit der entsprechenden Anlage und birgt Vor- und Nachteile in sich, aus denen man geeignete Anwendungsfelder ableiten kann.¹⁰

Dabei gilt es auch zu berücksichtigen, dass Strategien als dynamisch angesehen werden können und müssen. Technologische Standards ändern sich laufend und entwickeln sich weiter. Die Lebensdauer spezifischer Anlagen Wirkungsgrade und Wirtschaftlichkeit von Anlagen und Bauteilen verändert sich. Aber auch andere Rahmenparameter wie etwaiger Fördersysteme können Einfluss nehmen auf die Instandhaltungsstrategie. Der Aufwand und die erforderliche Qualifikation für den laufenden Betrieb bzw. damit verbundene Wartungs- und Inspektions-tätigkeiten sind ebenfalls zu erwähnen. Als Beispiel sei hier die Photovoltaik-Technologie genannt: Wirkungsgrad der Module, Anschaffungskosten, Fördermodelle verändern sich stetig und die Anlagen gewinnen zunehmend an Attraktivität, Amortisationszeiten haben sich deutlich verkürzt. Mit der Dynamik sich weiterentwickelnder Technologien sind auch Instandhaltungsstrategien einem Veränderungsprozess ausgesetzt.

Die folgende Tabelle veranschaulicht Instandhaltungsstrategien und deren Auswirkungen, dabei nimmt „klima:aktiv“ noch nicht auf den aktuelleren Entwurf der EN 13306 aus 2015 Rücksicht, welcher bereits eine tiefere Einteilung der unterschiedlichen Instandhaltungsarten nimmt. Zur Veranschaulichung ist der Stand aus 2013 jedoch vollkommen ausreichend. Ein Augenmerk ist insbesondere auf die korrektive Instandhaltungsstrategie zu legen, die zwar kurzfristig zu einer maximalen Ausnutzung der Anlagen führt, jedoch keine Werterhaltung der Anlagen garantiert

⁸ Vgl. klima:aktiv (2013), S. 87

⁹ ÖNORM EN 13306:2010, 2.1, S.5

¹⁰ Vgl. klima:aktiv (2013), S. 87

und sogar negativen Einfluss auf Kosten des laufenden Betriebs, wie zum Beispiel Energieverbräuche nimmt.

Tabelle 1: Instandhaltungsstrategien im Überblick

Instandhaltungsstrategien lt. EN 13306	Präventive Instandhaltung			Korrektive Instandhaltung
	Periodisch geplante Instandhaltung	Zustandsorientierte Instandhaltung	Vorausbestimmte Instandhaltung	
Überwiegendes Tätigkeitsprofil lt. GEFMA 100-2	Inspizieren, Warten		Instandsetzen/Erneuern	
Vorteile	eindeutige vertragliche Festlegungen möglich	Anpassung der Instandhaltung auf tatsächlichen Bedarf	externe Beauftragung leicht möglich Dokumentation in Arbeitsplänen geringe Fehlerrate	maximale Nutzung der Anlagen geringer Managementaufwand
Nachteile bzw. Einschränkungen	optimale Planungsintervalle schwer festzulegen	höhere logistische Anforderungen höherer Aufwand für die kontinuierliche Erfassung des Anlagenzustandes	hohes Erfahrungswissen beim Betreiber erforderlich teilweise werden funktionierende Anlagen erneuert	keine Werterhaltung der Anlagen negativer Einfluss auf Kosten des laufenden Betriebs (z.B. Energieverbräuche)
Anwendungsfelder (Beispiele)	überwiegende externe Vergabe der Dienstleistungen geringe Verfügbarkeit von Daten zum Anlagenzustand (z.B. nur Betriebsstunden)	Anlagen für die (z.B. über GLT) Indikatoren zum Anlagenzustand ausgelesen werden können (z.B. Teile der Lüftungsanlagen)	Objekte/Anlagen, die bei Ausfall hohe Folgekosten aufweisen und deren Abnutzungsraten weitgehend bekannt sind	bei Anlagen, deren Ausfall – z.B. wegen redundanter Systeme – keine Folgekosten hat Anlagen, deren Zustand schwer feststellbar ist

Quelle: klima:aktiv (2013) – Leitlinien für nachhaltiges Facility Management

Die EN 13306 unterscheidet in:

- Periodisch geplante Instandhaltung
- Zustandsorientierte Instandhaltung
- Vorausbestimmte Instandhaltung
- Korrektive Instandhaltung

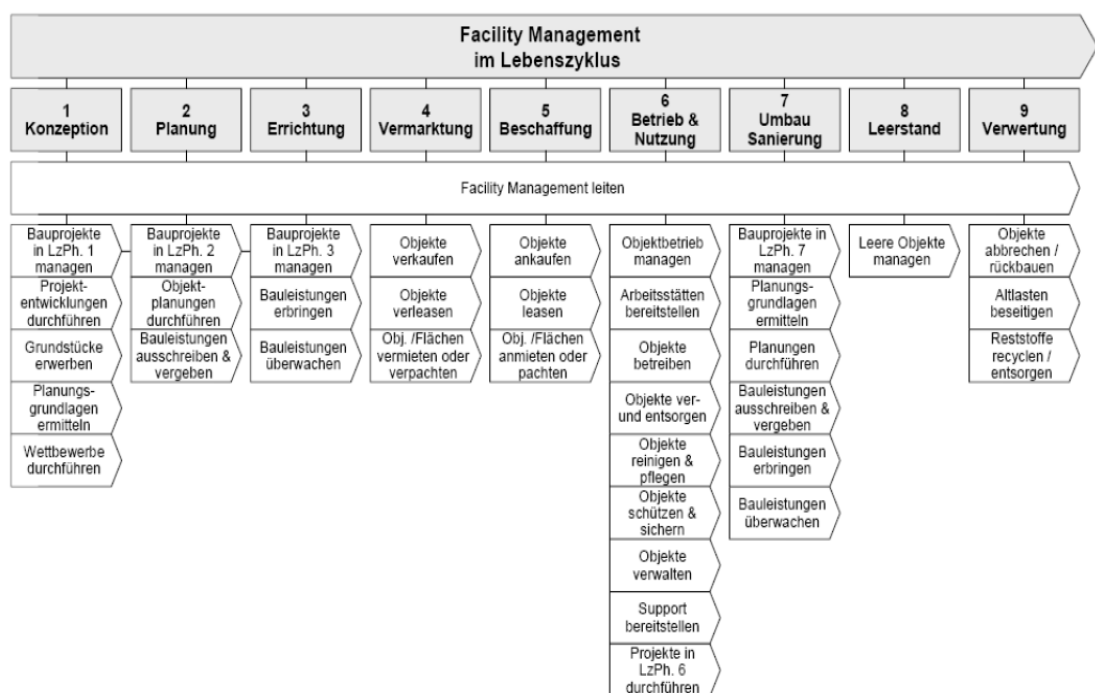
Um sicherzustellen, dass die seitens des Eigentümers oder Auftraggebers gewählten Instandhaltungsstrategien auch bestmöglich umgesetzt werden, sollte auch die Qualität der Umsetzung von Bedeutung sein. Damit verbunden bedarf es einer regelmäßigen Evaluierung der zu erbringenden Leistungen und auch einer Weiterentwicklung dieser.

So wie sich Technologien verändern, verändert sich auch das Anforderungsprofil, Qualifikationen, Prozesse und anzuwendende Methoden. Auch Facility Management ist dahingehend einem laufenden Veränderungsprozess ausgesetzt.

1.3. Facility Management und Liegenschaftsbewertung

Die GEFMA 100 Richtlinie bietet sich an, die Leistungen des Facility Managements im Immobilienlebenszyklus in einzelne Phasen und Aufgaben zu differenzieren und unterstreicht damit, dass man im Zuge von Immobilientransaktionen bzw. Immobilienbewertungen an der Disziplin Facility Management eigentlich nicht vorbeikommt.

Abbildung 3: Facility Management im Lebenszyklus



Quelle: GEFMA 100

Wenn Facility Management über den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie hinaus nun so eine zentrale Rolle spielt und sogar Leistungen wie „Objekte verkaufen oder Objekte kaufen“ (siehe Grafik oben), als Kernaufgaben des Facility Managements definiert sind, stellt sich die Frage, warum FM in angewandten Methoden und Grundlagen zur Liegenschaftsbewertung kaum Erwähnung findet oder zur Anwendung kommt. Näheres dazu in den folgenden Kapiteln.

Bei der Erstellung des Befundes und der Ausarbeitung eines Wertgutachtens hat der Gutachter mit der Sorgfalt eines ordentlichen Fachmannes der Liegenschaftsbewertung vorzugehen und neben einer sorgfältigen Beobachtung des Marktes auch sämtliche wertbestimmenden Umstände zu berücksichtigen.¹¹

Der Befund hat dabei im Wesentlichen sämtliche relevanten Liegenschaftsdaten sowie Informationen über Gutsbestand und die damit verbundenen Eigentumsverhältnisse, Rechte und Lasten zu enthalten. Darüber hinaus sind Angaben zur Lage und Infrastruktur von Bedeutung.

Neben den allgemeinen Informationen hat der Befund außerdem Daten über Anschlüsse und Medien, Flächenwidmung und Bebauungsvorschriften zu enthalten sowie Auskunft über die allgemeine Beschaffenheit, Kubatur und Fläche, sowie Informationen zu Baumängeln, Bauschäden oder nachzuholende Instandsetzungsaufwendungen. Auch dürfen etwaige vorliegende Informationen über vorherrschenden Kontaminationen nicht fehlen.¹²

Davon ausgehend, dass die Informationsbeschaffung und Befundaufnahme wesentlicher Bestandteile eines jeden Bewertungsprozesses sind, und unter der Annahme, dass es primäre Aufgabe des Facility Managers ist, Informationen zur Liegenschaft bereit zu halten und zur Verfügung zu stellen, bzw. im Zuge der Befundung wesentliche Auskünfte zu erteilen und Zugänglichkeiten zu gewähren, wird die Einflussmöglichkeit des Facility Managers auf das Bewertungsergebnis deutlich.

Der Gutachter kann nur die Informationen bewerten und in das Gutachten einfließen lassen, die ihm zur Verfügung gestellt werden, dabei sind Umfang, Qualität, Richtigkeit und Aktualität von Bedeutung. Fehlende, unrichtige, oder schwer zu erfassende Informationen stellen ein Risiko dar, welches der Gutachter bewerten bzw. berücksichtigen muss. Außerdem kann der Gutachter im Zuge einer Vor-Ort-Befundung auf Grund seiner Unkenntnis der lokalen Gegebenheiten und der begrenzt zur Verfügung stehenden Zeit, nicht sämtliche Wertbeeinflussende Parameter erfassen und ist dahingehend auf Ortskunde und Willigkeit zur Informationsweitergabe des Personals vor Ort, im angenommenen Fall, des Facility Managers angewiesen.

¹¹ Vgl. ÖNORM B 1802, Punkt 3.2 in Reithofer (2015), S.10

¹² Vgl. Reithofer (2016), S.12

Auch spielen Jahreszeit, Tageszeit und Witterungsbedingungen eine Rolle. Die Funktionalität der Gebäudetechnik ist unter unterschiedlichsten Umständen von Relevanz. Eine der wichtigsten Quellen, die einem Gutachter im Zweifelsfall zur Verfügung steht, sind die Auskünfte des Facility Managers. Vermittelt der Facility Manager im Zuge der gemeinsamen Begehung dem Gutachter, Kompetenz im Hinblick auf das Wissen über Anlagenumfang und Funktion und kann er ggfs. durch Wartungs- und Inspektionsprotokolle oder durch einen möglichen Einblick in die Störungshistorie vermitteln, dass die Gebäudetechnik nachgewiesener Maßen funktioniert, ist anzunehmen, dass dies durch den Gutachter anders bewertet wird, als wenn ein Risiko aufgrund von mangelnder Information zu bewerten wäre.

2. Bewertungsstandards und die Rolle von FM

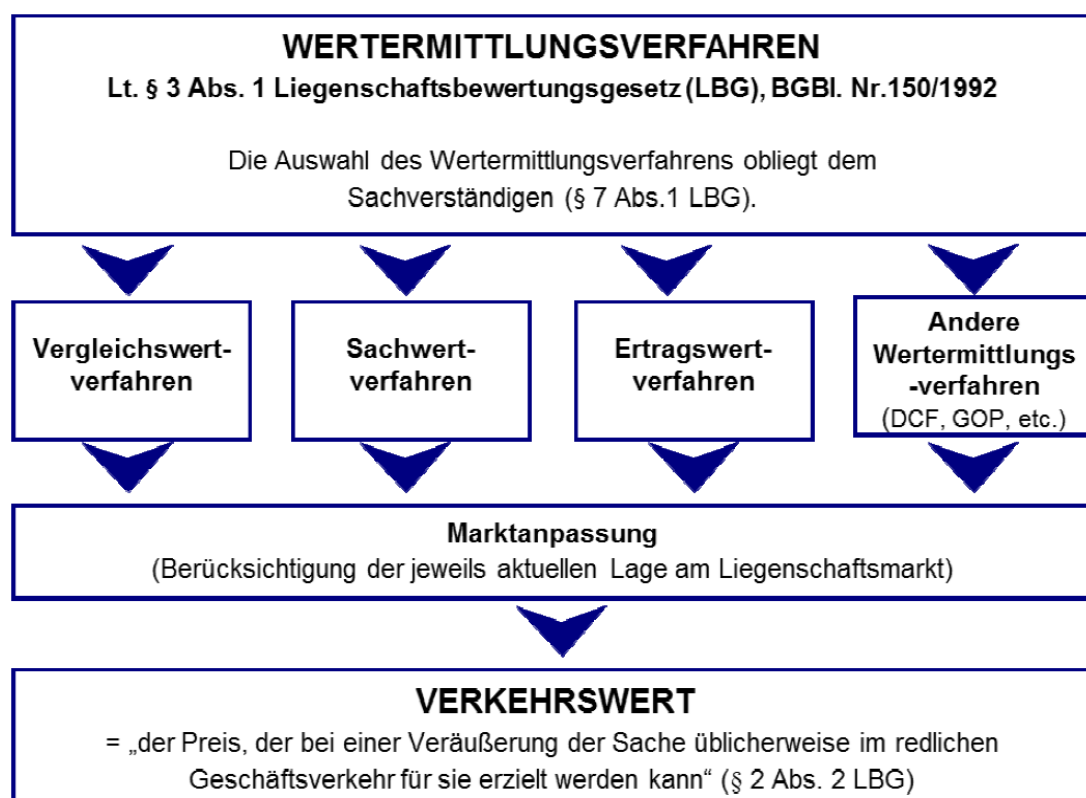
In diesem Kapitel werden nationale und internationale Standards und Regelwerke der Liegenschaftsbewertung auf die Bedeutung und die Rolle von Facility Management durchleuchtet. Es stellt sich dabei die Frage, ob FM als Begriff darin überhaupt Erwähnung findet und etwaige Schnittstellen zu dieser Disziplin identifiziert werden können.

2.1. Nationale Bewertungsstandards und FM

Für die Ermittlung des Verkehrswertes von Liegenschaften, Liegenschaftsteilen, sowie damit verbundenen Rechten und Lasten bildet in Österreich das Liegenschaftsbewertungsgesetz (LBG, BGBl. Nr. 150/1992) zusammen mit der ÖNORM B 1802 eine Basis.¹³

Es gibt mehrere Wertermittlungsverfahren, die nebeneinander angewendet werden können.

Abbildung 4: Wertermittlungsverfahren gemäß LBG



Quelle: LBG in Schmiri 2015, S. 9

¹³ Vgl. Reithofer (2015), S.7

Neben allgemeinen Regeln für die Bewertung (§ 3 LBG), allgemeinen und besonderen Erfordernissen des Gutachtens (§9 und §10 LBG), regeln LBG¹⁴ bzw. die ÖNORM B 1802¹⁵ auch die Wahl des Wertermittlungsverfahrens (§ 7 LBG) und zählen dabei vor allem die folgendem Verfahren auf:

- **Vergleichswertverfahren** (§ 4 LBG oder ÖNORM B 1802 5.2)
= Wertermittlung durch Vergleich tatsächlich erzielter Kaufpreise vergleichbarer Liegenschaften,
- **Ertragswertverfahren** (§ 5 LBG oder ÖNORM B 1802 5.3)
= Wertermittlung durch direkte Kapitalisierung des Reinertrages eines repräsentativen Jahres auf eine zu erwartende Nutzungsdauer zu einem angemessenen Zinssatz,
- **Sachwertverfahren** (§ 6 LBG oder ÖNORM B 1802 5.4)
= Wertermittlung durch Addition von Boden- und Bauzeitwert sowie sonstiger Bestandteile und Zubehörs;

durch die ÖNORM B 1802 – 2 und 3 wurden zwei weitere Verfahren normiert:

- **Discounted-Cash-Flow-Verfahren (DCF-Verfahren)** (ÖNORM B 1802 Teil 2 und Teil 3)¹⁶
= Wertermittlung durch indirekte Diskontierung erwarteter Zahlungsströme über einen Detailprognosezeitraum (Phase 1: zumeist über 10 Jahre), sowie Kapitalisierung des letzten repräsentativen Jahres des Detailprognosezeitraumes zur Ermittlung eines fiktiven Veräußerungserlöses (Phase II),
- **Residualwertverfahren** (ÖNORM B 1802 Teil 3)
= Wertermittlung durch Wirtschaftlichkeitsanalysen vorwiegend bei Projektentwicklungen und Bauträgermaßnahmen;

Weder im LBG noch in der ÖNORM wird auf den Fachbegriff „Facility Management“ explizit Bezug genommen, auch findet dieser keinerlei sonstige Erwähnung.

Auch ein tieferer Blick in die einschlägige Fachliteratur, lassen keinen direkten Bezug zum Facility Management aus dem Blickwinkel des Gutachters erkennen.

¹⁴ Bundesgesetz über die gerichtliche Bewertung von Liegenschaften (Liegenschaftsbewertungsgesetz – LBG), Fassung vom 19.07.2016

¹⁵ ÖNORM B 1802 (1997)

¹⁶ ÖNORM B 1802 – Teil 2 (2008), Teil 3 (2014)

Lediglich als Sachverständiger¹⁷ in Kenntnis der Definition und des Leistungsspektrums von Facility Management kann man einen indirekten Bezug zu Schnittstellen und Berührungspunkten zwischen Facility Management und der Liegenschaftsbewertung feststellen.

Insbesondere bei den ertragsorientierten Immobilienbewertungsverfahren, also dem Ertragswertverfahren (§ 5 LBG oder ÖNORM B 1802 5.3) und dem Discounted-Cash-Flow-Verfahren (ÖNORM B 1802 Teil 2), könnte ein Sachverständiger unterstellen, dass die zu berücksichtigenden tatsächlichen Aufwände für Betrieb, Instandhaltung und Verwaltung der Sache (Bewirtschaftungsaufwand)¹⁸, bzw. die Ermittlung, Wartung und Bereitstellung dieser Daten, als Leistungen des Facility Managements verstanden werden könnten. Neben der Höhe des Bewirtschaftungsaufwandes stellen aber auch Restnutzungsdauer, etwaige zu berücksichtigende Wertminderungen infolge des Alters, Wertminderungen infolge von Mängeln, Schäden oder aufgrund rückgestauten Reparaturbedarfs, oder auch Wertminderungen infolge von verlorenem Bauaufwand¹⁹ Wertbeeinflussende Größen dar. Diese den allgemeinen Liegenschaftszustand beschreibende Attribute wären auch im Zuge der Anwendung des Sachwertverfahrens von Bedeutung. Ein Sachverständiger würde evtl. auch bei den zuvor genannten eine Verantwortung bzw. Zuständigkeit oder Beteiligung des Facility Managements sehen. Eine detailliertere Analyse erfolgt dazu in Kapitel 3 „Der Einfluss von FM auf die Liegenschaftsbewertung“.

Stehen einem Gutachter tatsächliche Bewirtschaftungsaufwendungen der zu bewertenden Liegenschaft nicht zur Verfügung, so kann dieser auch auf einschlägige Fachliteratur zurückgreifen wie beispielsweise „Liegenschaftsbewertung“ von Heimo Kranewitter, oder „Immobilienbewertung Österreich“ von Sven Bienert und Margret Funk. Beide Werke enthalten Kennzahlen für Bewirtschaftungskosten unterschiedlicher Gebäudekategorien, die für die Kalkulation herangezogen werden können. Näheres dazu im Kapitel Kennzahlen und Benchmarks.

Umgekehrt ist anzunehmen, dass auch Ist-Kosten anhand belastbarer Benchmarks auf Plausibilität geprüft werden. Die Gewichtung der Quellen hängt dann vom Beobachtungszeitraum der vorliegenden Ist-Kosten ab.

Jedenfalls hat der Gutachter sämtliche Faktoren, die ihm zur Verfügung stehen zu prüfen und zu berücksichtigen.

¹⁷ Gemäß § 1299 ABGB

¹⁸ Vgl. LBG § 5 (2) sowie ÖNORM B 1802

¹⁹ Vgl. ÖNORM B 1802

Vergleichskennzahlen und Benchmarks können nie den Status Quo einer tatsächlich zu evaluierenden und zu bewertenden Immobilie abbilden, sondern lediglich einen Näherungswert liefern. Tatsächliche Ist-Kosten wären demnach vorzuziehen, was keineswegs der gelebten Praxis entspricht.

2.2. Internationale Bewertungsstandards und FM

Die Globalisierung und die damit verbundene Internationalisierung von Immobilieninvestments führen dazu, dass neben nationalen Wertermittlungsverfahren auch anerkannte Alternativen zur Anwendung kommen.

Aus der Bewertungspraxis wären die folgenden zu erwähnen:²⁰

- Direct Value Comparison (Vergleichswertverfahren)
- Replacement Cost Method (Sachwertverfahren)
- Income Methode (Ertragswertverfahren)
 - Term & Reversion Method (Zeitrente und ewige Rente)
 - Layer Method (ewige Rente und positive Anpassung zur Marktmiete)
 - Rack Rent Method (Miete = Marktmiete)
- DCF-Method (DCF – Verfahren)
- Residual Method (Residualwertverfahren)

2.2.1. The „White Book“²¹

Als „White Book“ wird ein seitens des „International Valuation Standards Committee“ (IVSC) erstelltes Regelwerk bezeichnet. Die Vereinigung versteht sich als internationale und unabhängige private Non-Profit-Organisation, welche allgemein akzeptierte Standards für die Bewertung aller möglichen Vermögensgegenstände und Schulden publiziert. Aktuell steht bereits eine überarbeitete Vor-Version IVS 2017 zur Verfügung.

Das „White Book“ gliedert sich in die „General Standards“ (allgemeinen Regeln) und die „Asset Standards“ (Gliederung der zu bewertenden Wirtschaftsgüter). Als Wertermittlungsverfahren wird unterschieden in „Market Approach“, „Income Approach“ und „Cost Approach“. Im Gegensatz zu den österreichischen Standards wird hier nicht explizit zwischen Ertragswertverfahren und der Discounted Cash-Flow (DCF) Methode unterschieden.

²⁰ Reithofer (2015), S. 72

²¹ <https://www.ivsc.org/standards/international-valuation-standards/consultation/IVS-review#tab-documents> (27.12.2016)

Bei der DCF-Methode ist die Wahl bzw. Ermittlung des anzuwendenden Diskontierungszinssatzes von entscheidender, wertbeeinflussender Bedeutung. Dieser soll neben der zeitlichen Komponente der Wertentwicklung sämtliche Risiken des zukünftigen Betriebes der Liegenschaft abbilden.

Gemäß der IVS soll der Bewerter sämtliche ihm zur Verfügung stehenden Quellen zur Herleitung eines Diskontierungszinssatzes nutzen. Als Beispiele werden dabei einige Methoden und Quellen aufgezählt, dabei wird in einem Punkt auf den Liegenschaftszustand bzw. das Gebäudealter Rücksicht genommen.

Das Kapitel „Depreciation/Obsolescence“ (Abschreibung/Veralterung) setzt sich mit den erforderlichen Annahmen zur Ermittlung von Wiederherstellungskosten im Kontext einer zu bewertenden Restnutzungsdauer einer Liegenschaft auseinander, wobei sich der Terminus „Depreciation“ (Abschreibung) von der Verwendung des Begriffs im Finanz- und Steuerwesen unterscheidet.

Erwähnung finden hierbei Einflussfaktoren wie technische, physische und funktionale Lebensdauer sowie externe oder wirtschaftliche Einflussfaktoren auf die Lebensdauer/Alterung.

Die Begrifflichkeit Facility Management findet sich im „White Book“ nicht, auch wird kein expliziter direkter Bezug zu dieser Disziplin hergestellt.

2.2.2. The „Red Book“²²

Als „Red Book“ wird das seitens der „Royal Institution of Chartered Surveyors“ (RICS) erstellte Regelwerk bezeichnet. Diese Organisation ist mittlerweile eine der weltweit angesehensten und verbreitetsten Institutionen in Bezug auf immobilienwirtschaftliche Standards und Ausbildungen und legt besonderen Wert auf das ethische Verhalten innerhalb der Branche.²³

In der aktuellsten verfügbaren Version des „Red Books“ aus dem Jahr 2014 wird Bezug genommen auf die IVSC (International Valuation Standards) 2013. Wie im Kapitel 2.2.1. The „White Book“ erwähnt, wurden die IVS-Standards überarbeitet und es steht bereits eine aktuelle Version 2017 zur Verfügung, eine nähere Untersuchung des Konsolidierungsprozesses mit dem „Red Book“ wurde nicht genauer untersucht.

²² <http://www.rics.org/at/knowledge/professional-guidance/redbook/red-book-2014-in-full/> - (02.08.2016)

²³ Vgl. Bienert und Funk (2014): „Immobilienbewertung Österreich“

Das „Red Book“ gliedert sich im Kern in:

- die „RICS professional standards (PS)“,
- die „RICS global valuation practice statements (VPS)“,
- die „IVSC International Valuation Standards (IVS) 2013“ und
- die „RICS global valuation practice guidance – applications (VPGAs)“;

Wie auch im „White Book“ wird methodisch vor allem unterschieden in Market Approach (Vergleichswert), Income Approach (Ertragswert) und Cost Approach (Sachwert) und ähnlich wie auch im „White Book“ werden Einflussfaktoren: physische, funktionale, technologische, wirtschaftliche, sowie rechtliche Lebensdauer aufgezählt.

Die Begrifflichkeit bzw. Disziplin Facility Management findet im „Red Book“ keinerlei explizite Erwähnung.

2.2.3. The „Blue Book“²⁴

Als „Blue Book“ wird das seitens der „European Group of Valuers Associations“ (TEGoVA) erstellte Regelwerk bezeichnet. Die TEGoVA ist ein europäischer Dachverband nationaler Immobilienbewertungsorganisationen mit dem Ziel der Vereinheitlichung der in Europa bekannten Wertermittlungsverfahren.

Das Blue Book ist in die folgenden Teile untergliedert:

- TEIL 1: „European Valuation Standards and Guidance Notes“
- TEIL 2: „European Codes“
- TEIL 3: „European Union Legislation and Property Valuation“
- TEIL 4: „Technical Documents“

In TEIL 1 unter „EVS 4 The Valuation Process“ wird der Bewertungsprozess näher erläutert und explizit darauf hingewiesen, dass die Qualität der Bewertung in Abhängigkeit der dazu bereitgestellten und verfügbaren Qualität und Aktualität der Information steht, dazu zählt auch die durch die vor Ort im Zuge der Inspektion der Liegenschaft übermittelten Informationen und Eindrücke. Darüber hinaus finden sich ähnlich wie im „White Book“ oder „Red Book“ zu berücksichtigende Einflussfaktoren wie Bewirtschaftungskosten oder Restnutzungsdauer, Zustand der Liegenschaft, oder zu analysierende Dokumentation.

²⁴ <http://www.tegova.org/en/p5724f2c7ea5f9> - (02.08.2016)

3. Der Einfluss von FM auf die Liegenschaftsbewertung

Über das Leistungsspektrum des Facility Managements sollen mögliche Berührungspunkte zur Liegenschaftsbewertung hergeleitet werden, dabei liegt der Fokus auf einzelne Bewertungsprozesse. Darüber hinaus soll ein Blick auf das große Feld der Benchmarks und Kennzahlen gerichtet werden, um ggfs. Gemeinsamkeiten bzw. einen gegenseitigen Nutzen erkennen zu lassen. Auch die Themengebiete Nachhaltigkeit und damit im Zusammenhang stehend, der Status und die Rolle von Gebäudezertifizierungssystemen sollen betrachtet werden, da die angeführten Themen sowohl in der Liegenschaftsbewertung als auch im Facility Management zunehmend an Interesse gewinnen.

3.1. Das Leistungsspektrum des Facility Managements

Facility Management ist ein sehr junger Begriff, der seinen Ursprung in den vereinigten Staaten hat. In Österreich begannen Normierungsaktivitäten erst ab dem Jahr 2000, auf europäischer Ebene ab 2007.

Nach der ÖNORM EN 15221-1 wird unter Facility Management die Integration von Prozessen innerhalb einer Organisation zur Erbringung und Entwicklung der vereinbarten Leistungen, welche zur Unterstützung und Verbesserung der Effektivität ihrer Hauptaktivitäten dienen, verstanden.²⁵

Gemäß der ISO 41000 Facility Management Normenreihe (Entwurf März 2016) ist Facility Management übersetzt jene Funktion einer Organisation, welche Mensch, Raum und Prozess innerhalb der gebauten Umwelt integriert – mit dem Zweck, die Lebensqualität der Menschen und die Produktivität des Kerngeschäfts zu verbessern.²⁶ Die ISO 41000 Normenreihe für Facility Management wird den Markt mehr als alle bisherigen Normen beeinflussen. Das ISO Technical Committee 267 „Facility Management“ ist zuständig für die Entwicklung aller Facility Management Normen.²⁷

Die Notwendigkeit eines einheitlichen Standards, mit dem eine Facility Management Organisation beurteilt und bewertet werden kann, wurde weltweit spürbar und ist die Dynamik hinter den zukünftigen ISO-Managementsystemen.²⁸

²⁵ ÖNORM EN 15221-1 in Zowa (2016), S.13

²⁶ ISO 41000 (2016) in Prischl (2016), S.4

²⁷ Prischl (2016), S.2

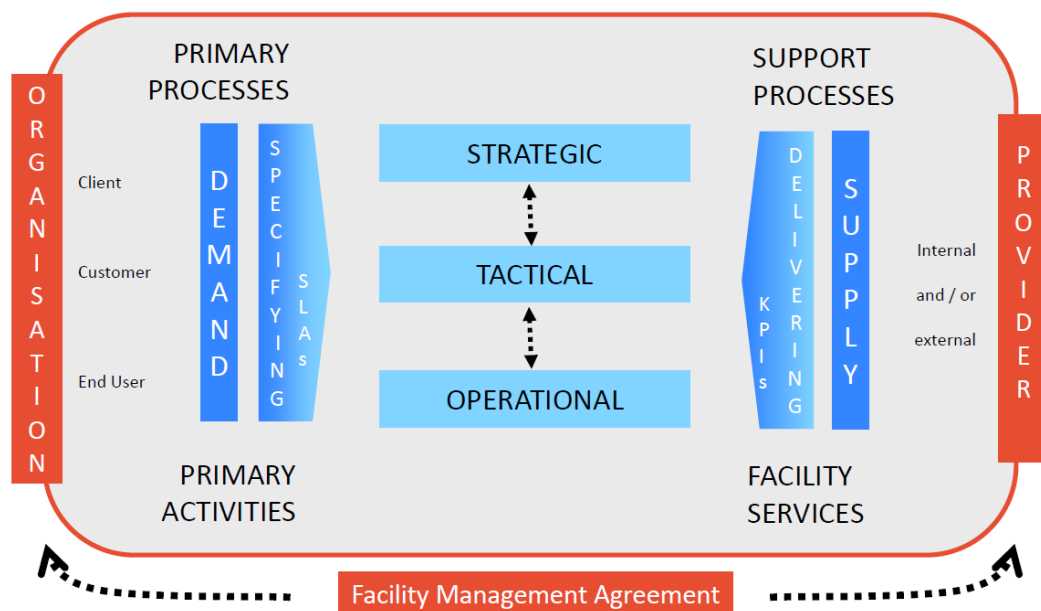
²⁸ http://www.iso.org/iso/home/news_index/news_archive/news.htm?refid=Ref2122
(28.12.2016)

Zum Zeitpunkt der Recherche wurde die ISO 41000 Normenreihe noch nicht final publiziert, mit einer Fertigstellung wird bis Ende 2017 gerechnet. In Arbeit befinden sich derzeit die folgenden Teile:²⁹

- ISO 41001 Facility Management -- Management System – Requirements with guidance for use
- ISO 41011 Facility Management – Vocabulary
- ISO 41012 Facility Management – Guidance on strategic sourcing and the development of agreements

Die folgende Abbildung veranschaulicht das Facility Management Modell gemäß der EN 15221-1, diese soll auch in die ISO 41000 übernommen werden.

Abbildung 5: Das Facility Management Modell nach EN 15221-1 und ISO 41000



Quelle: EN 15221-1 u. ISO 41000

Die in den Normen erwähnten Begrifflichkeiten beruhen auf allgemeinen Geschäftsprozess-Modellen, die zwischen Haupt- und Unterstützungsleistungen unterscheiden, was für jede Organisation individuell definiert wird.

Die in den Unterstützungs- bzw. Facility Prozessen eingesetzten Produktionsmittel sind in der Regel Gebäude und Einrichtungen (materielle Vermögenswerte).³⁰

²⁹ Vgl. <http://www.iso.org> (2016)

³⁰ Vgl. EN 15221-1

Um ergänzend einen praxisbezogenen Blick auf die Tätigkeitsschwerpunkte des Facility Managements zu erhalten bietet die EN 15221-1 Anlage B eine Auflistung der Facility Management Leistungen an, die sich einerseits in Leistungen in Fläche und Infrastruktur und andererseits in Leistungen hinsichtlich des Personals und der Organisation gruppieren.

Bei näherer Betrachtung der dargestellten und aufgezählten Aufgaben des Facility Managements, lässt sich rasch erkennen, dass viele dieser Leistungen auch schon erbracht wurden, bevor der Begriff bzw. Management-Ansatz Facility Management überhaupt etabliert wurde, auch scheinen diese weitgehend allgemein gehalten, sodass doch ein hohes Maß an Interpretationsspielraum bleibt.

Facility Management ist in vielen Teilen nichts Neues, sondern wie so oft ein neuer Managementansatz der bestehenden Vorgehensweisen aus einem anderen Blickwinkel beleuchtet und optimiert.³¹

Kämpf-Dern stellte 2009 die Definitionen und Leistungsschwerpunkte verschiedener Managementdisziplinen des Immobilienmanagements gegenüber und schärfte das Bild des immobilienbezogenen Facility Management gegenüber verwandten Managementdisziplinen. Das nachfolgende Leistungsspektrum des immobilienbezogenen Facility Managements stellt keinen Widerspruch zur aktuell zitierten Normierung dar. Die folgenden Beispiele aus dem Leistungsspektrum des Immobilienbezogenen Facility Management nach Kämpf-Dern lassen auch ihre Relevanz in Bezug auf die in dieser Arbeit behandelten Immobilienbewertungen erkennen.³²

Für die Immobilienbewertung relevante Leistungen des Facility Managements im Management-Prozess-Kontext **Planung**:

- Bestandaufnahme, Analyse und Überwachung der betreuten Immobilienprojekte hinsichtlich Erreichung der vom Assetmanagement vorgegebenen Objektziele (z.B.: Flächenangebot/Flächengestaltung, Arbeitsumgebung, Infrastruktur, Service-Angebote, Nebenkosten, Budgeteinhaltung),
- Research und Verarbeitung markt-, unternehmens- und nutzungsrelevanter Daten und Anforderungen zur Erstellung von Handlungsempfehlungen auf Objektebene,

³¹ Zowa (2016), S. 23

³² Vgl. Kämpf-Dern (2016), S. 22-26

- Quantifizierung von wertsteigernden und kostensenkenden Maßnahmen,
- Operative Kosten- und Leistungs-Forecasts auf Jahres- und Mehrjahres-eben, Budgetplanung auf Objektebene (auf Basis Flächenbedarf, u.a.);

Für die Immobilienbewertung relevante Leistungen des Facility Managements im Management-Prozess-Kontext **Steuerung:**

- Unterstützung von Due Diligence - Prozessen bzw. Transaktions-Maßnahmen (insbesondere Anmietung/Ankauf) durch Aufbereitung/ Verfügbarmachung von nutzungsbezogenen Anforderungen,
- Vergabe, Steuerung und Controlling von nutzerbezogenen Flächen-optimierungen bzw. Aus- und Umbauten sowie für das Gebäude notwendigen Wartungs-, Instandsetzungs-, Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen,
- Beratung des Assetmanagements zu operativen Fragestellungen auf Objektebene (Anforderungsveränderungen, technische Objekt-veränderungen, etc.)
- Zusammenstellung von Einnahmen/Ausgaben bzw. Kosten/-Erträgen von/für operative Bewirtschaftungsmaßnahmen sowie Ermittlung von Flächen-effizienz und Nutzerzufriedenheit,
- Koordination und Überwachung der objekt-/flächenbezogenen Kosten einschließlich des Zahlungsverkehrs sowie interner/externer Verrechnungen (Miete, Nebenkosten, Kautionen, Versicherungen, Steuern);

Für die Immobilienbewertung relevante Leistungen des Facility Managements im Management-Prozess-Kontext **Controlling/Rechnungswesen/Reporting:**

- Monitoring und Analyse der Nutzerbedürfnisse sowie der internen und externen Dienstleister im Vergleich zu vereinbarten Vertragsbedingungen,
- Monitoring und Sicherstellung der Budgeteinhaltung,
- Prozesskoordination und Prozessmanagement, Risikoüberwachung und operatives Risikomanagement auf Objektebene (z.B. vorausschauende Sicherstellung des Gebäudebetriebs, Kosten-/Mieterhöhungen),
- Erstellung von Dokumentationen und Reports an das Assetmanagement;

Als weitere Quellen zur Veranschaulichung und Katalogisierung von immobilienbezogenen Facility Management Leistungen erfreuen sich im speziellen im deutschsprachigen Raum die DIN 32736 Gebäudemanagement Begriffe und Leistungen sowie die GEFMA 100-2 FM Leistungsspektrum, großer Akzeptanz.

Für den Teilleistungsbereich der Betriebs- und Nutzungsphase (Gebäudemanagement) hat sich vor allem in Deutschland die DIN 32736 etabliert. Die dort dargestellten Leistungen wurden von der GEFMA 100-2 tabellarisch integriert. Folgende Tabelle zeigt einen Auszug aus dem Leistungskatalog, reduziert auf für die im Zuge einer Immobilienbewertung eventuell relevanten Leistungen.³³

Tabelle 2: Leistungen nach DIN 32736 in GEFMA 100-2

Leistung nach DIN 32736		FM-Prozess nach GEFMA 100-2	
3.1	Technisches Gebäudemanagement		Begrifflichkeit wird nicht verwendet
3.1.1	Betreiben	6.300	Objekte betreiben
3.1.2	Dokumentieren	6.140	Dokumentation pflegen
3.1.3	Energiemanagement	6.420	Energiemanagement durchführen
3.1.4	Informationsmanagement	6.120 6.300	Enthalten in: FM-Tools bereitstellen und Objekte betreiben
3.1.5 3.1.6 3.1.7	Modernisieren Sanieren Umbauen	7.100 bis 7.600	Um- und Ausbauten, Sanierungen, Modernisierungen durchführen
3.1.8	Verfolgen der technischen Gewährleistung	6.130 6.770	Meldungen verfolgen und Mängelansprüche geltend machen
3.2	Infrastrukturelles Gebäudemanagement		Begrifflichkeit wird nicht verwendet
3.2.3	Gärtnerdienste	6.580	Pflanzen pflegen (außen und innen)
3.2.4	Hausmeisterdienste	6.310 6.860	Anlagen & Einrichtungen bedienen Handwerksdienste erbringen und andere
3.2.8	Reinigungs- und Pflegedienste	6.500	Objekte reinigen & pflegen
3.2.9	Sicherheitsdienste	6.600	Objekte schützen & sichern
3.2.12	Winterdienste	6.570	Außenanlagen reinigen (Sommer- & Winterdienste)
Fortsetzung der Tabelle auf nächster Seite			

³³ GEFMA 100-2, S. 3

Leistung nach DIN 32736		FM-Prozess nach GEFMA 100-2	
3.3	Kaufmännisches Gebäudemanagement		Begrifflichkeit wird nicht verwendet
3.3.1	Beschaffungsmanagement	6.880	Beschaffungen durchführen
3.3.2	Kostenplanung und -kontrolle	6.740	FM-Rechnungswesen und FM-Controlling durchführen
3.3.3	Objektbuchhaltung	6.750	Objektbuchhaltung durchführen
3.3.4	Vertragsmanagement	6.760	Vertrags- und Versicherungsmanagement durchführen
4	Flächenmanagement	6.210	Flächenmanagement durchführen

Quelle: GEFMA 100-2 vom Autor adaptiert.

Die in der oben angeführten Tabelle aufgelisteten Leistungen lassen deutlich erkennen welche Relevanz Facility Management im Betrieb einer Immobilie innehat und somit Einfluss nimmt auf Raum und gebaute Umwelt. Im speziellen ist auf die Leistungen des technischen Gebäudemanagements hinzuweisen. Dass es daher von entscheidender Bedeutung ist, mit welcher Qualität die angeführten Leistungen erbracht werden, sollte daher unumstritten sein. Eine mangelnde Erbringungsqualität müsste zwangsläufig Einfluss nehmen auf die Ausfallssicherheit und Funktionalität technischer Anlagen, auf zukünftige Instandhaltungsbudgets, auf Betriebs- und Energiekosten bis hin zur Rechtssicherheit.

3.2. Berührungspunkte von FM im Zuge von Bewertungen

Um konkrete Berührungspunkte zwischen Immobilienbewertung und Facility Management herzustellen ist es hilfreich einen Blick auf den typischen Ablauf eines Bewertungsprozesses zu werfen.

Die ÖNORM 1802 definiert für die darin beschriebenen Wertermittlungsverfahrenen Ablaufschemata für Vergleichswert-, Ertragswert- und Sachwertverfahren. Darüber hinaus auch den Ablauf für die bautechnische Befundaufnahme.³⁴

In den IVS (International Valuation Standards) finden sich in den „IVS 230 Real Property Interests“ sowie in den sogenannten „General Standards (IVS 101 bis 103) ebenfalls Inhalte zum Bewertungsprozess und Gutachtenaufbau.³⁵

Wie in nachfolgender Grafik dargestellt, fasst Bienert den idealtypischen Bewertungsprozess zusammen:

³⁴ Vgl. ÖNORM B 1802

³⁵ Vgl. Bienert (2014), S. 147

Tabelle 3: Idealtypischer Bewertungsprozess

Phasen	Detailaspekte
A Ziele und Rahmenbedingungen der Bewertung festlegen	• A.1 Definition des Wertbegriffs und Gegenstandes • A.2 Identifikation der Adressaten • A.3 Definition des Anwendungsgebiets und Stichtages • A.4 Definition des Bewertungsumfangs
B Methodik und Verfahren der Bewertung festlegen	• B.1 Normierte vs. nicht-normierte Verfahren • B.2 Implikationen der Nutzungsart • B.3 Implikationen des Lebenszyklusstandes • B.4 Ordnerstruktur, Planung der Arbeiten
C Prämissen und Datenquellen der Bewertung festlegen	• C.1 Herleitung zentraler Stellgrößen • C.2 Übergeordnete Quellen • C.3 Branchen- und teilmakrtbezogene Quellen • C.4 Projektbezogene Quellen
D Datenerhebung und –analyse der Bewertung durchführen	• D.1 Objektbesichtigung und –analyse • D.2 Desk-Research • D.3 Teilmakrtresearch • D.4 Datenaufbereitung und -wertung
E Gutachterliche Expertise und Wertfestsetzung erstellen	• E.1 Bewertungsergebnisse generieren • E.2 Wertplausibilisierung und Qualitätssicherung • E.3 Ergebnispräsentation und Abstimmung • E.4 Implikationen und Handlungsempfehlungen

Quelle: Bienert 2016, S. 152

Als wesentlicher Prozessbaustein im Hinblick auf etwaige Einflüsse durch das Facility Management stellt sich in obigem Beispiel die Datenerhebung dar, welche auch die Objektbesichtigung vor Ort bzw. die Befundaufnahme miteinschließt.

Ganz allgemein ist der Unterlagenbedarf bei einer fundierten Immobilienbewertung außerordentlich groß und abhängig vom jeweiligen Bewertungsgegenstand.³⁶

Die Datenerhebung gliedert sich im Allgemeinen in die folgenden Bereiche:³⁷

- Allgemeine Informationen zum Land, der Region und der Umgebung,
- Spezifische Angaben zum Grundstück und den baulichen Anlagen,
- Informationen in Bezug auf den lokalen Immobilienmarkt,
- Angaben zu Herstellungskosten,
- Daten in Bezug auf laufende Erlöse und Kosten des Objekts;

Bienert führt einige der wichtigsten Unterlagen in einer Checkliste auf, verweist aber auf die Unmöglichkeit einer vollständigen taxativen Aufzählung.

³⁶ Bienert (2016), S. 156

³⁷ Bienert (2016), S. 156

Auch mögliche Datenquellen werden durch Bienert aufgelistet und so beispielsweise Gespräche mit Objektmanagern, Hausmeistern und Verwaltern genannt.

Die Befundaufnahme, also insbesondere der Lokalausgutschein, den der Gutachter in jedem Fall persönlich durchführen muss, ist die wohl wichtigste Informations-quelle für jede Bewertung, bei dem Auftraggeber oder ein objektverantwortlicher Vertreter beiwohnen sollte.³⁸

Die Informationsbeschaffung und Befundaufnahme sind unabhängig des gewählten Bewertungsverfahrens fixe Bestandteile im Bewertungsprozess. Ein tieferer Blick in die einzelnen Verfahren legt weitere Berührungspunkte zwischen der Bewertung an sich und dem Facility Management offen.

Wie bereits im Kapitel 2 Bewertungsstandards und die Rolle des Facility Managements erläutert, wurden etwaige Berührungspunkte auch im Ertrags- und Sachwertverfahren erkannt, etwa bei der Wahl des geeigneten Liegenschafts- bzw. Diskontierungszinssatzes, der Annahme von laufenden Kosten wie umlagefähige, oder nicht-umlagefähige Betriebskosten, Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten, bei der Ermittlung von Restnutzungsdauern bzw. der Ermittlung von Wertminderungen wegen Alters, Baumängeln und Bauschäden.

3.3. Benchmarks und Kennzahlen

Sowohl im Facility Management, als auch in der Immobilienbewertung spielen Kennzahlen und Benchmarks eine bedeutende Rolle. Eigentümer, Nutzer und Betreiber haben im Immobilien- und Facility Management unterschiedliche Anforderungen – auch beim Benchmarking. Benchmarking im wirtschaftlichen Kontext bedeutet systematisch von den Besten lernen durch Vergleich von Unternehmen bzw. ihrer Performances, Strategien, Produkten oder Prozessen.³⁹

Bei der Ermittlung von Kennzahlen und Benchmarks ist auch die Lebenszyklusbetrachtung von Bedeutung. Die Begriffe „Lebenszykluskosten“ und Lebenszykluskosten-Analyse“ werden mit den Begriffen „Life Cycle Costing“ (LCC) und „Life Cycle Costing Analysis“ (LCCA) ins Englische übersetzt, wobei dies im englischen Sprachraum mit dem Begriff „Whole Life Cost“ (WLC) gleichzusetzen ist.⁴⁰

Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie hat dazu über die Plattform „nachhaltigwirtschaften“ 2011 ein Prognosemodell für Lebenszykluskosten

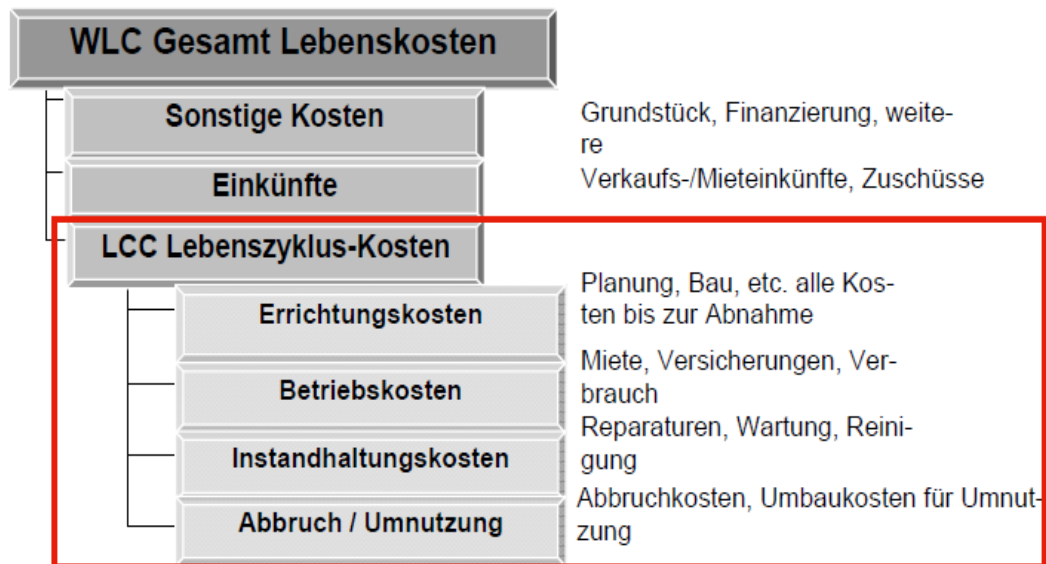
³⁸ Bienert (2014), S.161

³⁹ Prischl (2009), S.3

⁴⁰ Geissler, Groß, Keiler, Neumann, Oelinger, Bernhold, Schuster, Sammer (2011), S. 11

zur Ableitung lebenszyklus-orientierter Investitionsentscheidungen publiziert. Kern des Projektes war die Entwicklung eines Wirkungsmodells zwischen Investitionskosten, Gebäudeeigenschaften und den zu erwartenden Betriebskosten und deren Verwendung zur Berechnung von Lebenszykluskosten von Gebäuden.

Abbildung 6: Lebenszyklus-Kosten (LCC) Überblick nach ISO 15686-5 (2008)



Quelle: ISO 15686-5, www.nachhaltigwirtschaften.at (2011)

Es gelang mit dem Modell eine praktikable Methode zu entwickeln, mit wenigen Informationen schnell zu zuverlässigen Prognosen über die zu erwartenden Lebenszykluskosten eines Gebäudes zu kommen. Bedenken entstanden hinsichtlich der transparenten Kostendaten.⁴¹

3.3.1. Benchmarks und Kennzahlen im Facility Management

Mit der Professionalisierung von FM entstand das Bedürfnis nach klaren Definitionen und Vergleichsmöglichkeiten für Kosten, Nutzungskennzahlen, FM-Leistungen, Service Levels oder Bezugsgrößen. Voraussetzung für erfolgreiches Benchmarking sind eine eindeutige Definition der Kennwerte und Bezugsgrößen, eine einfache Beschaffung sowie die statistische Relevanz.⁴²

Nach wie vor herrscht Uneinheitlichkeit verschiedener nationaler Normen und Richtlinien, was eine eindeutige Definition von Kennzahlen behindert.

⁴¹ Geissler, Groß, Keiler, Neumann, Oelinger, Bernhold, Schuster, Sammer (2011), S. 77

⁴² Sixl (2007) in Walder (2007), S.4-6

Dadurch müssen publizierte Kennzahlen stets hinterfragt werden hinsichtlich ihrer genauen Definition, Norm und Quelle.

Aufgrund fehlender Standards zu Strukturen, Methoden und Analyseinstrumenten bietet die Richtlinie „GEFMA 250 Benchmarking in der Immobilienwirtschaft“ einen methodischen Ansatz, der zu einem hohen Maß an Vergleichbarkeit und damit zu akzeptierten Benchmarks führen soll.⁴³

Der „fm.benchmarking“-Bericht, herausgegeben von der Prof. Uwe Rotermund Ingenieurgesellschaft Höxter, durchgeführt von I.BGB der Fachhochschule Münster und in Kooperation mit den Verbänden GEFMA und RealFM liefert einen Datenpool zur GEFMA 250. Darin enthalten sind Nutzungs-, Betriebs- und Lebenszykluskosten von verschiedenen Gebäudetypen mit einer gesamten Bruttogrundfläche von mehr als 78 Mio. m² von Teilnehmern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Nutzungskosten werden praxisgerecht strukturiert und nach DIN 18960 und ÖNORM 1801-2 gegliedert. Darüber hinaus ist auch ein Detailbericht für technisches Gebäudemanagement für Bürogebäude erhältlich.⁴⁴

Erhoben bzw. verglichen werden aus unterschiedlichen Pools aus Deutschland, Österreich und der Schweiz: Gebäudeerrichtungskosten, Nutzungskosten, Lebenszykluskosten und Daten zu Nachhaltigkeit / Green Building und Soft-Facts.

Unterschieden wird in:⁴⁵

- **Führungskennzahlen (10-20 Kennzahlen)**, höchste Kennzahlenverdichtung, Anwendung insbesondere im Immobilienmanagement,
- **Analysekennzahlen (40-70 Kennzahlen)**, mittlerer Kennzahlenverdichtung, Nutzung insbesondere für Immobiliennutzer,
- **Detailkennzahlen (>1.200 Kennzahlen)**, geringste Kennzahlenverdichtung, Nutzung insbesondere für Immobiliendienstleister, regionale Kostenunterschiede;

Analysiert werden Kostendaten, Flächendaten und Bezugsgrößen.

Die gesammelten Daten werden plausibilisiert und bereinigt und daraus unterschiedliche Kennzahlen ermittelt wie beispielsweise:⁴⁶

⁴³ Vgl. GEFMA 2016, <http://www.gefma.de/benchmarkingbericht.html> (02.07.2017)

⁴⁴ Vgl. GEFMA 2016, <http://www.gefma.de/benchmarkingbericht.html> (02.07.2017)

⁴⁵ Vgl. GEFMA 2016, <http://www.gefma.de/benchmarkingbericht.html> (02.07.2017)

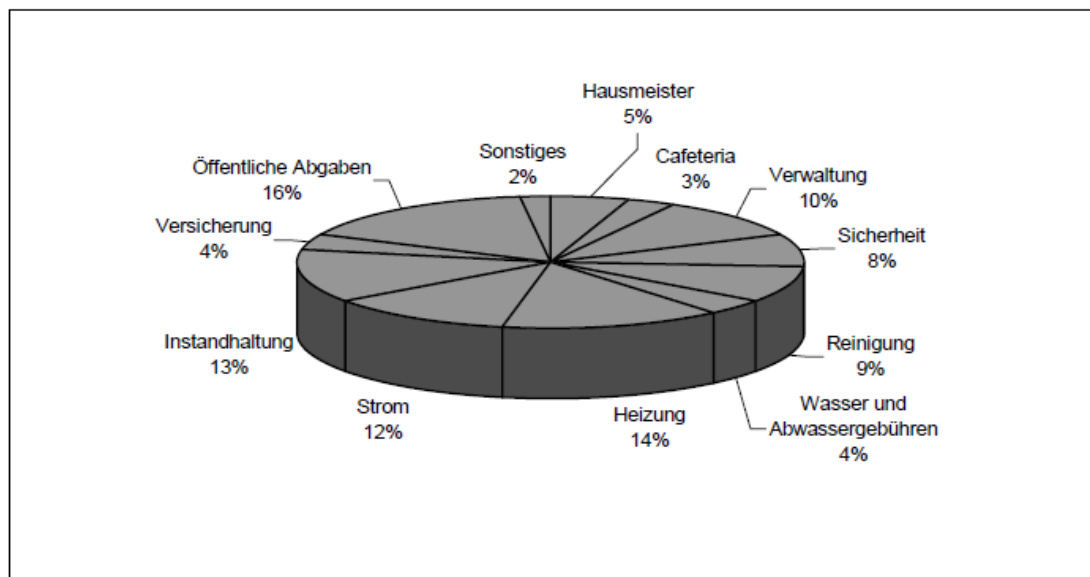
⁴⁶ Vgl. GEFMA 2016, <http://www.gefma.de/benchmarkingbericht.html> (02.07.2017)

- Anteil der Nutzfläche zu Bruttogrundfläche,
- Auswirkung des Baujahres auf die Nutzungskosten,
- Spezifische Kosten Heizenergie nach Baujahr
- Spezifische Kosten Elektroenergie nach Baujahr
- Spezifische Kosten Reinigungs- und Pflegedienste nach Baujahr,
- Trend Optimierung der Energiekosten
- u.a.m.

Jones Lang LaSalle (JLL) liefert ebenfalls Benchmarks in Form der sogenannten kostenpflichtigen OSCAR-Studien für wahlweise Büro- und Logistikimmobilien. Der jährlich erscheinende Report liefert für die Gebäudekategorie Büro auf der Basis von rund 500 Immobilien eine detaillierte Analyse der durchschnittlichen Betriebskosten. Berücksichtigung finden verschiedene Kostenkategorien bei denen u.a. nach Klimatisierung, Standort, Gebäudegröße differenziert wird.⁴⁷

Die folgende Abbildung zeigt zehn Hauptbetriebskostenkategorien und deren Anteil an den Gesamtbetriebskosten. Dabei fällt die Dominanz der vier größten Kostenarten auf, welche mehr als die Hälfte der gesamten Betriebskosten repräsentierten und zwar: öffentliche Abgaben, Heizung, Strom und Instandhaltung.

Abbildung 7: Anteil der Hauptkostenarten an den Gesamtkosten (n=1,578)



Quelle: www.nachhaltigwirtschaften.at, LZK Prognosemodell (2011), S. 36

⁴⁷ Vgl. JLL (2016) <http://www.jll.de/germany/de-de/research/oscar> (02.01.2017)

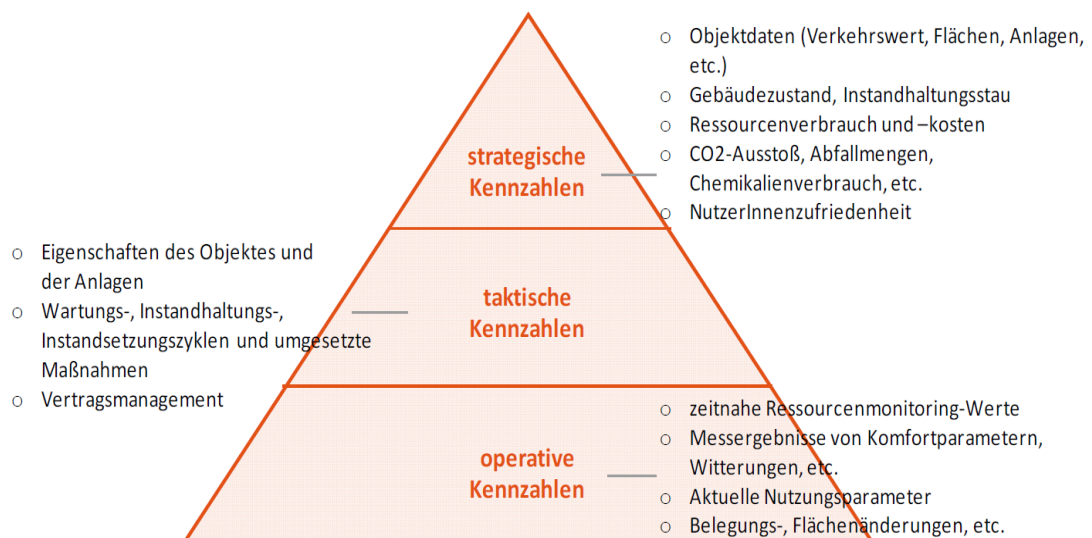
Neben den Kosten sind Flächen im Facility Management wesentliche Bezugsgrößen, nämlich in Bezug auf Nutzung, Vermietung, Belegung und FM-Leistungen. Wiederum ist es hier die deutsche GEFMA mit der Richtlinie GEFMA 130 Flächenmanagement die sich an einer Vereinheitlichung von Begriffen und Definitionen versucht. Dabei lehnt sie sich an die Flächennorm DIN 277 und DIN 4543 an. In Österreich ist hierzu die ÖNORM B 1800 Basis zur Flächenermittlung, die sich dabei auf die Flächendefinitionen der EN 15221-6 bezieht.

In den Leitlinien für nachhaltiges Facility Management wird dem Datenmanagement und den zur Steuerung von Organisationen und Entscheidungsprozessen erforderlichen Daten und Informationen ebenfalls große Bedeutung beigemessen.

Unterschieden wird dabei in strategische, taktische und operative Daten und Kennzahlen. Sie sollen einerseits die Entwicklung abbilden, andererseits sollen sie eine Vergleichbarkeit mit vergangenen Daten und ähnlichen Strukturen ermöglichen und bestenfalls Trends für die Zukunft erkennen lassen.

Die folgende Grafik zeigt einen Kennzahlenbaum zur Zuordnung relevanter Nachhaltigkeitskennzahlen und Daten.

Abbildung 8: Kennzahlenbaum von relevanten Nachhaltigkeitskennzahlen



Quelle: e7, Leitlinien nachhaltiges FM (2013)

3.3.2. Benchmarks und Kennzahlen in der Immobilienbewertung

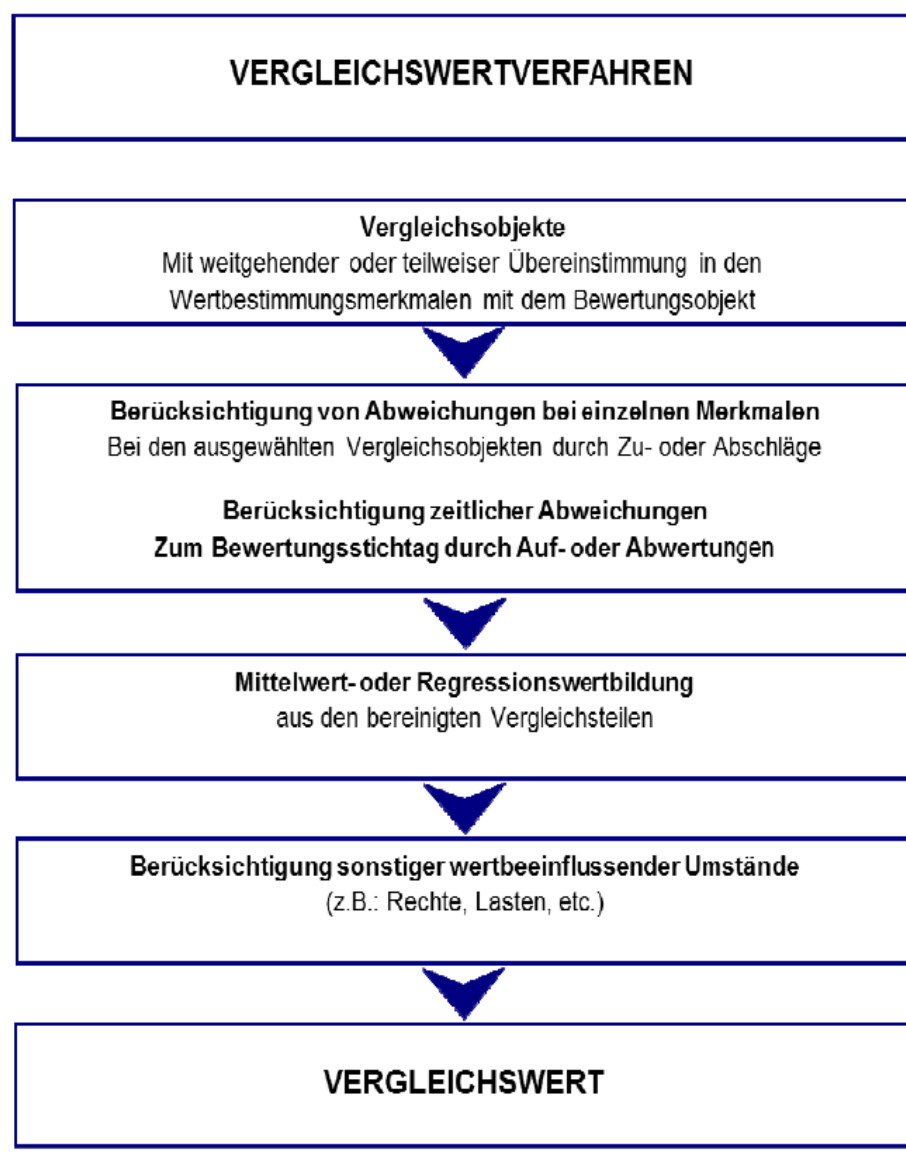
Um die für die Liegenschafts- bzw. Immobilienbewertung relevanten Benchmarks und Kennzahlen herauszuarbeiten, werden die einzelnen Verfahren zur Wertermittlung unter die Lupe genommen.

Basis dafür bieten die Ablaufschemata der ÖNORM 1802 sowie vertiefende Erläuterungen nach Bienert und Funk. Betrachtet werden: Vergleichswertverfahren (Market Approach), Sachwertverfahren (Cost Approach), Ertragswertverfahren (Income Approach) und Discounted Cash Flow Verfahren (DCF). Auf eine nähere Analyse weiterer international zur Anwendung kommender Verfahren wird in dieser Arbeit verzichtet.

Vergleichswertverfahren (Market Approach):

Die folgende Grafik zeigt den typischen Ablauf des Vergleichswertverfahrens gemäß der ÖNORM B 1802.

Abbildung 9: Ablaufschema Vergleichswertverfahren nach ÖNORM 1802



Quelle: Vgl. ÖNORM 1802 in Schmierl (2015), S.11,

Davon ausgehend, dass es stets Unterschiede zwischen zwei Vergleichsobjekten gibt, auch wenn diese merklich gering scheinen, liegt ein besonderes Augenmerk auf die erforderlichen Anpassungen qualitativer und quantitativer Unterschiede.

Quantitative Unterschiede sind bspw. durch Kennzahlen wie Flächendaten, Grundflächenzahl (GRZ), Baumassenzahl (BMZ), oder Geschoßflächenzahl (GFZ) gut bewertbar, während qualitative Unterschiede nur durch entsprechende Rechen- und Ratingmodelle bzw. Rechentechniken der Statistik hergeleitet werden.⁴⁸

Die Ermittlung dieser Zu- und Abschläge sind mitunter recht schwierig, da in der Regel keine allgemeinen Tabellen zur Verfügung stehen.

Nicht selten erfolgt eine Bewertung von Zu- und Abschlägen in Prozent, begründet durch den Sachverständigen, jedoch nicht immer für einen dritten leicht nachvollziehbar.⁴⁹

Bei gewerblich genutzten Immobilien wie bspw. Fachmarkt- oder Einkaufszentren kommen weitere Kennzahlen der Markt- und Standortanalyse zur Anwendung, um das Marktpotential zu bewerten.

Auf eine tiefere Auseinandersetzung mit der Vielzahl an Kennzahlen für die Immobilienkategorie Handel (Fachmarktzentren, Einkaufszentren, etc.) sowie für die Immobilienkategorie Tourismus (Freizeit, Hotel, etc.) wird in dieser Arbeit verzichtet.

Hierzu sei nur erwähnt, dass durch spezielle Markt- und Standortanalysen eine Vielzahl spezifischer Kennzahlen und Benchmarks ermittelt werden und zur Verfügung stehen, die sich vorwiegend mit der Wirtschaftlichkeit der zu betrachtenden Liegenschaften und damit mit Einzugsgebieten, Kaufkraft und der Konkurrenzsituation auseinandersetzen. Eine detaillierte Betrachtung würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

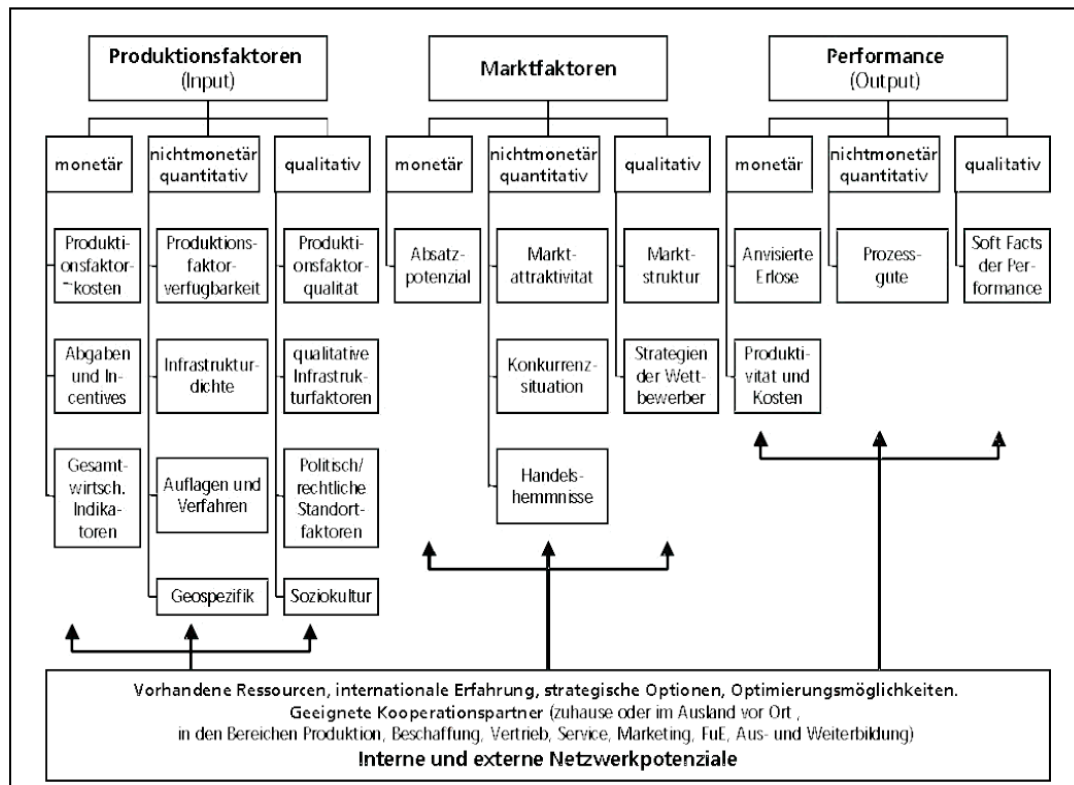
Die nachfolgende Standortfaktoren-Systematik versucht einen möglichst vollständigen Überblick über potentiell wichtige Standortfaktoren zu geben und soll einen Impuls der Komplexität des Themas vermitteln. Zu berücksichtigen gilt, dass je nach angestrebter Nutzung diese Faktoren eine unterschiedliche Bedeutung haben und erst durch nutzungsspezifische Gewichtung z.B. im Rahmen einer Nutzwertanalyse ihre Sinnhaftigkeit entfalten.⁵⁰

⁴⁸ Vgl. Schmierl (2015), S.20

⁴⁹ Vgl. Schmierl (2015), S.20

⁵⁰ Vgl. Lindner (2015), S.12

Abbildung 10: Standortfaktoren-Systematik



Quelle: Arbeitsgruppe BESTAND / Fraunhofer-Institut in Lindner (2015)

Sachwertverfahren (Cost Approach):

Im Sachwertverfahren kommt der Bauwertermittlung eine besondere Bedeutung zu. Basis zur Neubauwertermittlung der baulichen Anlage sind die gewöhnlichen Herstellkosten bzw. die „neuzeitlichen Ersatzbeschaffungskosten“ inkl. Baunebenkosten.⁵¹

Die Ermittlung erfolgt auf Basis von Flächen- oder Rauminhalten aus einschlägigen Tabellenwerken und Veröffentlichungen. Werden ältere Bezugspreise zur Ermittlung der Herstellkosten herangezogen, so dienen u.a. Baupreisindizes oder Baukostenindizes zur Anpassung dieser. Bei unvollständiger Gebäudeerrichtung erfolgt eine prozentuelle Anpassung entsprechend des Fertigstellungsgrades des einzelnen Gewerks.⁵²

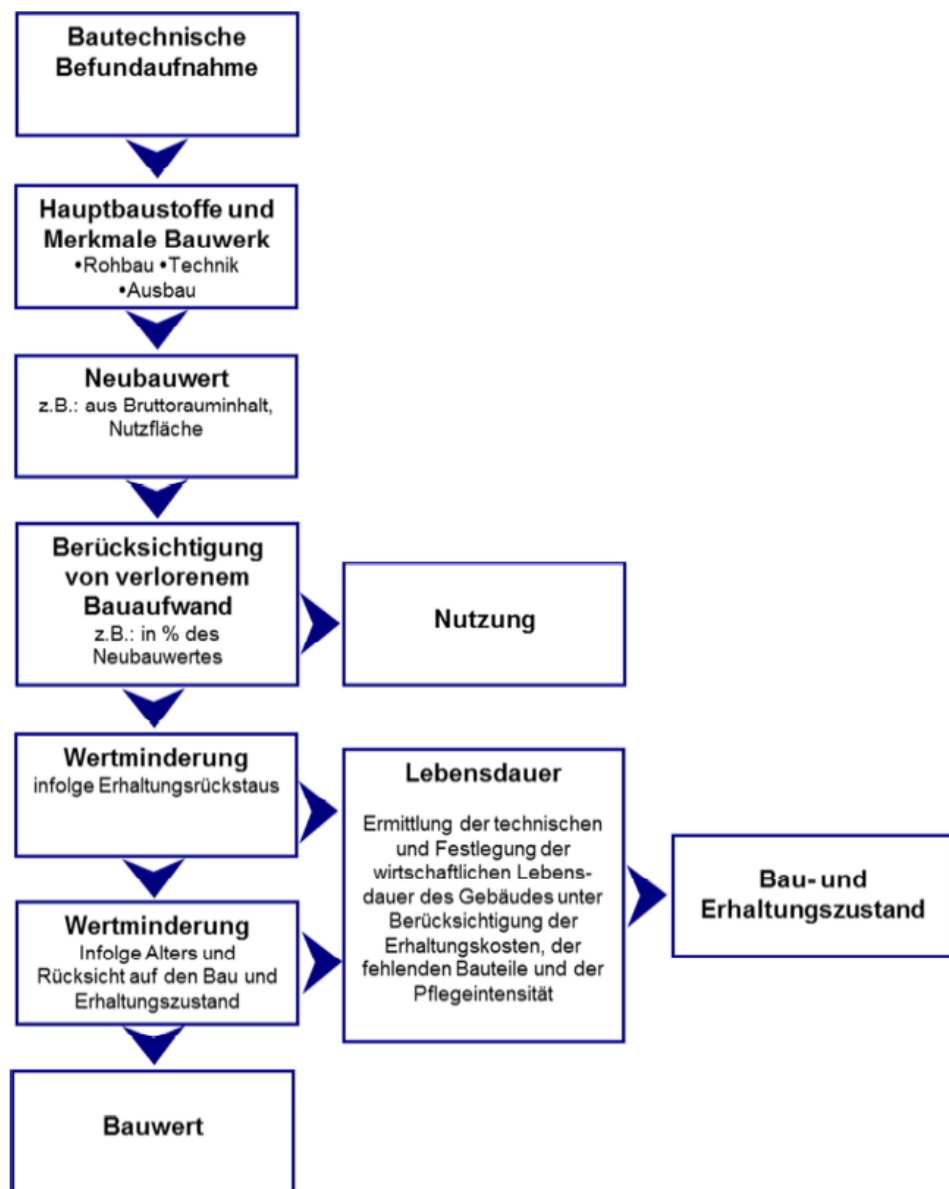
⁵¹ Vgl. Funk, Ressler, Stocker (2013), S. 286

⁵² Vgl. Funk, Ressler, Stocker (2013), S. 292

Eine Wertermittlung der Außenanlagen erfolgt über die gewöhnlichen Herstellungskosten der Baulichkeiten, durch Anfrage bei Herstellern, oder durch Erfahrungssätze durch Pauschalbeträge oder in Prozent des Neubauwertes des Gebäudes. Etwaige Alterswertminderungen erfolgen analog zu jener der übrigen Bauteile.⁵³

Die ÖNORM 1802 gibt zum einen detaillierten Ablauf zum Prozessbaustein der Bauwertermittlung vor wie die folgende Abbildung zeigt.

Abbildung 11: Ablaufschema Sachwertverfahren / Bauwertermittlung



Quelle: Vgl. ÖNORM 1802 in Schmierl (2015), S.6

⁵³ Vgl. Funk, Ressler, Stocker (2013), S. 294

Die Gesamt- bzw. Restnutzungsdauer (technisch und wirtschaftlich) in Jahren ist nicht exakt ermittelbar. Die technische Nutzungsdauer ist durch Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen sehr dehnbar (siehe historische, oder denkmalgeschützte Bauten), die wirtschaftliche Restnutzungsdauer ist von zahlreichen Faktoren abhängig. In der Praxis werden Erfahrungswerte zugrunde gelegt, daraus lässt sich auch erkennen, dass die Restnutzungsdauer als eine sehr variable Größe eingesetzt wird.⁵⁴

Grundsätzlich stehen zur Wertminderung wegen Alters verschiedenste Rechenmodelle zur Verfügung (linear, progressiv, parabolisch, empirisch, u.a.m.). Zur Anwendung kommen bspw. Zustandsnoten (1-5). Bauschäden werden durch Erfahrungswerte ermittelt bzw. durch Bauanteilstabellen.⁵⁵

Als weiterer sonstige wertbeeinflussende Umstände in der Literatur werden vor allen unwirtschaftliche Raumhöhen und die starke Zweckgebundenheit, oder auch mangelnde Drittverwertbarkeit genannt.⁵⁶

Aus der Betriebsführungssicht wird in Norm und Literatur nicht explizit auf die Funktionalität, Wirtschaftlichkeit oder Effizienz von gebäudetechnischen Anlagen oder die Energieeffizienz eingegangen. Zu erwähnen wären dazu Aspekte der nachhaltigen, ökonomischen Gebäudebewertung, wie Lebenszykluskosten, Primärenergiebedarf, Ressourceninanspruchnahme oder die Wirkungen auf die Umwelt um nur einige zu nennen.⁵⁷

Ertragswertverfahren (Income Approach):

Wie der Name des Verfahrens schon impliziert, sind es bei der Ertragsliegenschaft erzielbare Erträge, die im Vordergrund stehen und von Bedeutung sind. Die modernste Liegenschaft, in bestem Zustand kann für einen Investor unattraktiv sein, wenn er daraus keinen Gewinn erwirtschaften kann. Die Lage bzw. der Standort sind hierbei die wichtigsten Komponenten, wenn es um die Ertragskraft einer Immobilie geht. Natürlich werden aber auch objektbezogene Faktoren berücksichtigt.

Nachfolgende Grafik veranschaulicht den typischen Prozessverlauf der Ertragswertermittlung gemäß der ÖNORM B 1802:

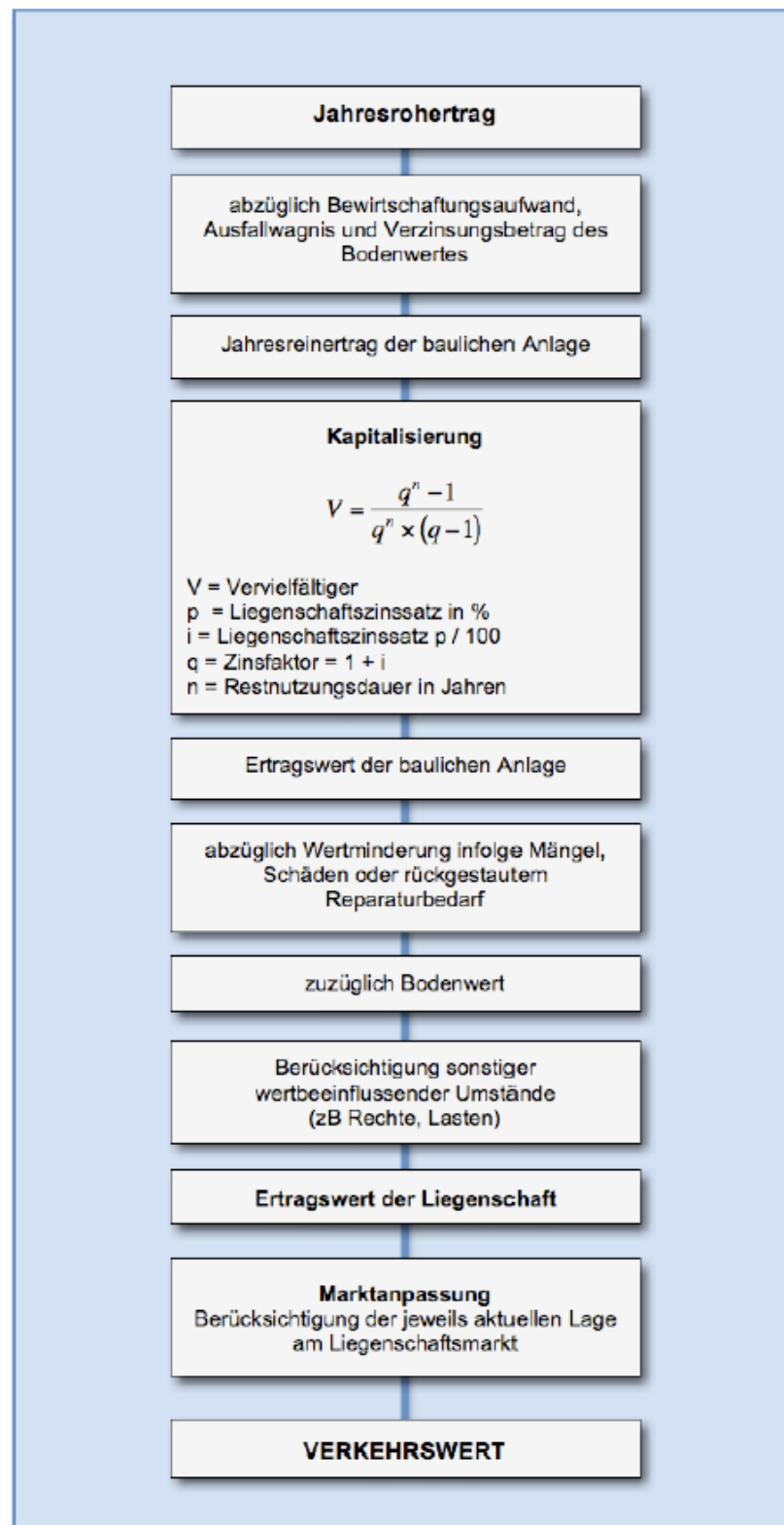
⁵⁴ Vgl. Funk, Ressler, Stocker (2013), S. 298

⁵⁵ Vgl. Funk, Ressler, Stocker (2013), S. 318

⁵⁶ Vgl. Funk, Ressler, Stocker (2013), S. 320

⁵⁷ Vgl. Schmierl (2015), S. 39

Abbildung 12: Ablaufschema Ertragswertermittlung



Quelle: Vgl. ÖNORM 1802 in Reithofer (2015), S.51

Der jährliche Rohertrag umfasst alle bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung und zulässiger Nutzung nachhaltig erzielbaren Einnahmen aus der Liegenschaft.⁵⁸ Dabei ist zu unterscheiden zwischen gegenwärtig und üblicherweise zukünftig erzielbaren Einnahmen, die auch als „nachhaltige Erträge“ bezeichnet werden.

Unter Bewirtschaftungskosten fallen in der Regel, Abschreibung, Mietausfallwagnis, Verwaltungskosten, Instandhaltungskosten und nicht umlagefähige Betriebskosten.

Die Kosten für die laufende Instandhaltung werden üblicherweise je nach Nutzung des Objektes und der Bauausführung in Prozentsätzen des Neubauwertes oder in EUR/m² Nutzfläche angesetzt. Je nach Art des Gebäudes, dessen Alters, dessen technischen Zustandes, Erhaltungszustandes sowie dessen Konstruktionsart sind sehr unterschiedliche Sätze anzuwenden.⁵⁹ Diese variieren zwischen 0,5 und 5,0% des Neubauwertes.⁶⁰ Alternativ notieren die Kosten in einer Bandbreite zwischen 7 und 25% der Jahresroherträge. Der absolute Betrag liegt oft zwischen EUR 10,00 und EUR 15,00 / m² / Jahr, bezogen auf die Nutzfläche.⁶¹

Das Mietausfallwagnis ist stark von der Mieterstruktur und Bonität der einzelnen Mieter sowie der Branche abhängig und wird mit einem Prozentsatz des Jahresrohertrages berechnet. Diese variieren zwischen 3,0 und 10%.⁶²

Für die anzusetzenden Betriebskosten dienen zum einen tatsächliche Betriebskostenabrechnungen zum anderen stehen Benchmarks je Gebäudeart zur Verfügung, diese werden in EUR/m²/Jahr angegeben. Eine Untergruppe der Betriebskosten sind die Verwaltungskosten, diese werden abhängig von der Gebäudeart mit zwischen 3,0 und 5,0% des Jahresrohertrages angesetzt.⁶³

Trotz ihrer großen Bedeutung für Mieter und Vermieter existieren in Österreich bisher nur wenige verlässliche Auswertungen zu den Bewirtschaftungskosten, die differenziert nach verschiedenen Nutzungsarten und Regionen erhoben wurden. Bienert verweist hierzu auf die OSCAR-Studie von JLL und CREIS und den Benchmarkinginitiativen der GEFMA.⁶⁴

Interessant sind die zur Anwendung kommenden Liegenschafts- oder Kapitalisierungszinssätze, diese sind wiederum abhängig von der Liegenschaftsart.

⁵⁸ Bienert (2013), S. 338

⁵⁹ Kranewitter (2010), S. 91

⁶⁰ Vgl. Reithofer (2015), S. 42

⁶¹ Vgl. Bienert (2013), S. 352

⁶² Vgl. Kranewitter (2010), S. 91

⁶³ Vgl. Kranewitter (2010), S. 42

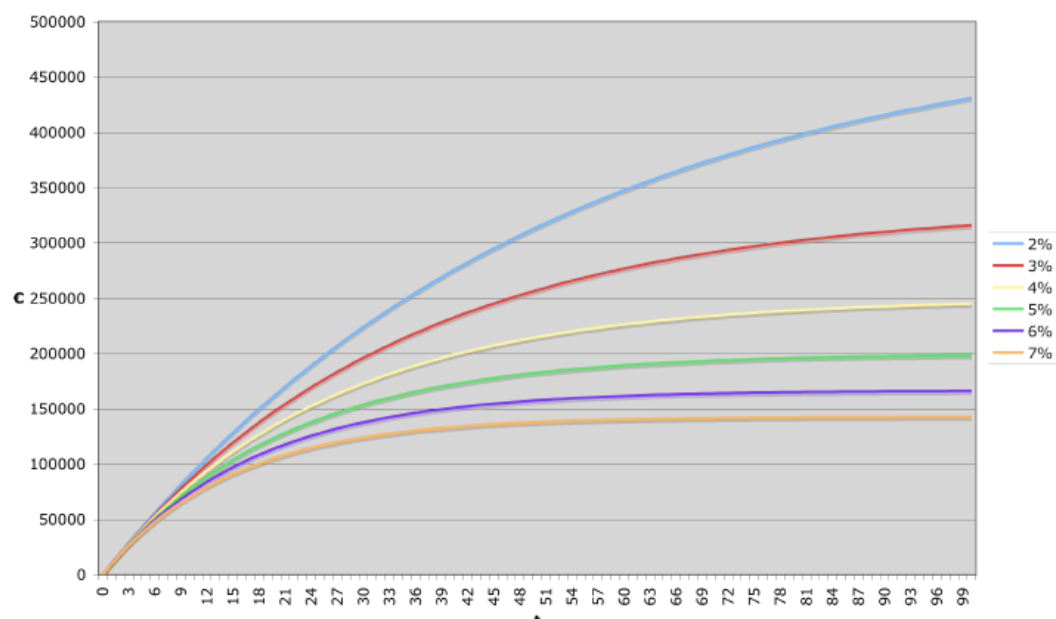
⁶⁴ Vgl. Bienert (2013), S. 346

Die zur Anwendung kommenden Zinssätze variieren zwischen 2,0 und 12%.⁶⁵ Sie werden vom Hauptverband der allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen publiziert und stellen eine der maßgeblichsten Größen und Stellschrauben in der Liegenschaftsbewertung dar. Bienert hat dazu ein System zur Ermittlung von Risikozuschlägen dargelegt, der Katalog dazu muss vom Sachverständigen für sich erstellt und bewertet werden. Zusammen mit der Restnutzungsdauer stellt der Liegenschaftszinssatz eine der entscheidendsten Einflussgrößen in der Liegenschaftsbewertung dar.⁶⁶

Die Restnutzungsdauer ist unter Beachtung des technischen Zustandes und der Art der Nutzung sowie unter der Voraussetzung ordnungsgemäßer Erhaltung und Bewirtschaftung einzuschätzen.⁶⁷

Die folgende Abbildung veranschaulicht den Einfluss von Zinssatz und Restnutzungsdauer auf den Verkehrswert.

Abbildung 13: Einfluss von Zinssatz auf den Verkehrswert



Quelle: Reithofer (2015), S. 46

Genannte Benchmarks und Tabellen im Speziellen hinsichtlich der Bewirtschaftungskosten sind seit Jahren unverändert. Es stellt sich die Frage, ob an dieser Stelle der Bedeutung des Facility Managements nicht mehr Aufmerksamkeit zukommen müsste.

⁶⁵ Vgl. Kranewitter (2010), S. 95

⁶⁶ Vgl. Reithofer (2015), S. 46

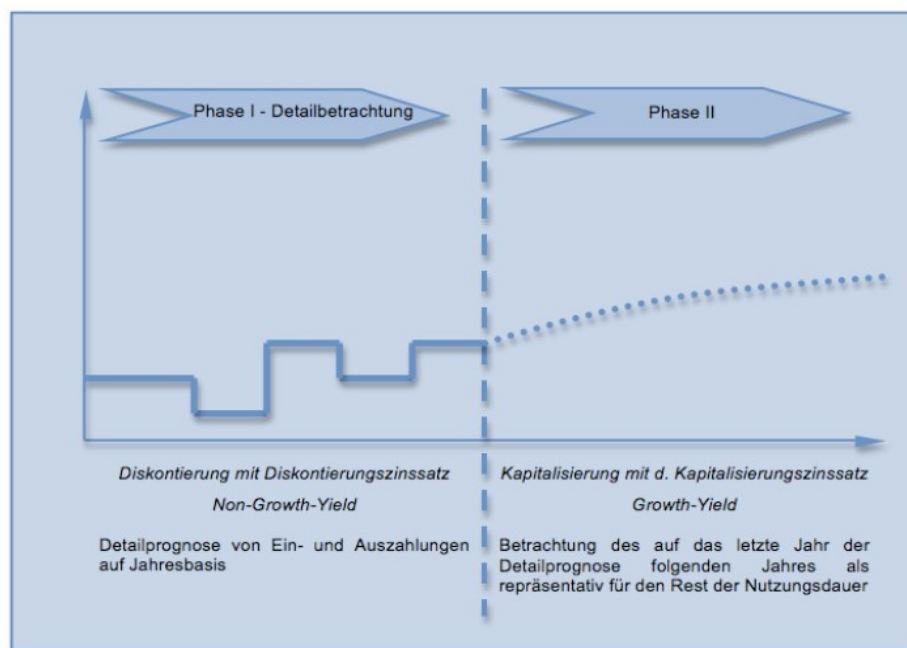
⁶⁷ ÖNORM B 1802

Discounted Cash Flow Verfahren (DCF):

Im Gegensatz zu Vergleichs-, Sach- und Ertragswertverfahren, gibt die ÖNORM 1802 keinen typischen Verfahrensablauf vor. Beim DCF-Verfahren wird der gesamte Beobachtungszeitraum der erfassten Zahlungsströme in zwei Phasen unterteilt, dabei stellt die erste Phase den Detailprognosezeitraum dar, während die Phase II sich diesem anschließt und die verbleibende Restnutzungsdauer der Immobilie repräsentiert.⁶⁸

Das DCF-Verfahren wird bei der Bewertung von ertragsorientierten Immobilien angewendet und setzt voraus, dass die zukünftigen Einzahlungsüberschüsse möglichst genau prognostiziert werden können. Die Berechnungsergebnisse hängen sehr stark von den zur Verfügung stehenden Parametern und der Qualität der prognostizierten Werte ab.⁶⁹

Abbildung 14: Ablauf des DCF-Verfahrens



Quelle: Reithofer (2015)

Anders als beim Ertragswertverfahren, in dem für Bewirtschaftungskosten mit Benchmarks und kalkulatorischen Größen und Prozentsätzen in Relation zu Rohertrag oder Herstellungskosten gearbeitet wird, kann bei der DCF-Methode speziell im Detailbetrachtungszeitraum mit tatsächlich zu erwartenden Zahlenströmen gearbeitet werden.

⁶⁸ Vgl. Reithofer (2015), S. 58

⁶⁹ Vgl. Kranewitter (2010), S. 111

Je genauer und nachvollziehbarer die zur Verfügung gestellten Daten hinsichtlich der zu erwartenden Zahlungsströme sind, desto genauer fällt auch die Bewertung aus. Stehen keine Prognosedaten zur Verfügung, sind wiederum Annahmen auf Basis von Benchmarks durch den Sachverständigen anzusetzen. Der Ansatz von Betriebskosten (nicht umlegbaren), Mietausfallwagnis (sog. „Vacancy & Collection Loss“) und Instandhaltungskosten (sog. „Reserve for Replacement“ bzw. „Maintenance Costs“) obliegt im Ermessen des Gutachters und sind abhängig von den vertraglichen Umständen. Instandhaltungskosten sollten nach Möglichkeit direkt aus der plausibilisierten Mehrjahresinstandhaltungsbudgetplanung für das betrachtete Objekt entnommen werden.⁷⁰

Die DCF-Methode wirkt durch den Detaillierungsgrad in Phase 1 auf den ersten Blick genauer und nachvollziehbar, Vorsicht ist jedoch geboten, da sich der Verkehrswert zusammensetzt aus beiden Phasen, nämlich aus der Summe der Barwerte. Bei neueren Objekten bzw. bei langer Restnutzungsdauer überwiegt der Anteil des Wertes der Phase 2 deutlich. Bei älteren Objekten bzw. bei kurzer Restnutzungsdauer nähert sich der Wert der Phase 2 jenem der Phase 1 an.⁷¹ Manche sprechen daher auch von einer Scheingenauigkeit in der Phase 1.

Als wesentliche Stellschrauben im Zuge der Anwendung des DCF-Verfahrens gelten Diskontierungszinssatz in der Phase 1 und Kapitalisierungszinssatz in der Phase 2.

In den genannten Zinssätzen sind auch etwaige Risiken mit abzubilden, welche ggfs. mit Risiko-Simulationen (bspw. einer Monte-Carlo-Simulation) überdacht werden.⁷²

In der Praxis sind die gewählten Zinssätze des Gutachters für einen dritten oft schwer nachvollziehbar. Oft berufen sich Gutachter auf Vergleichsobjekte und interne Berechnungsmethoden, ohne die genaue Herleitung der Zinssätze offenzulegen. Die Ermittlung des Diskontierungszinssatzes, mit dem die Zahlungsströme der einzelnen Perioden abgezinst werden, und des Kapitalisierungszinssatzes für den fiktiven Veräußerungserlös stellen den Gutachter vor besondere Herausforderungen.⁷³

3.4. Die Rolle der Nachhaltigkeit

Die Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft auch OGNI genannt, definiert als Ziel der Nachhaltigkeit von Immobilien (Blue Buildings):

⁷⁰ Vgl. Bienert, Reinberg (2013), S. 398

⁷¹ Vgl. Kranewitter (2010), S. 112

⁷² Vgl. Bienert, Reinberg (2013), S. 400

⁷³ Vgl. Bienert, Reinberg (2014), S. 404

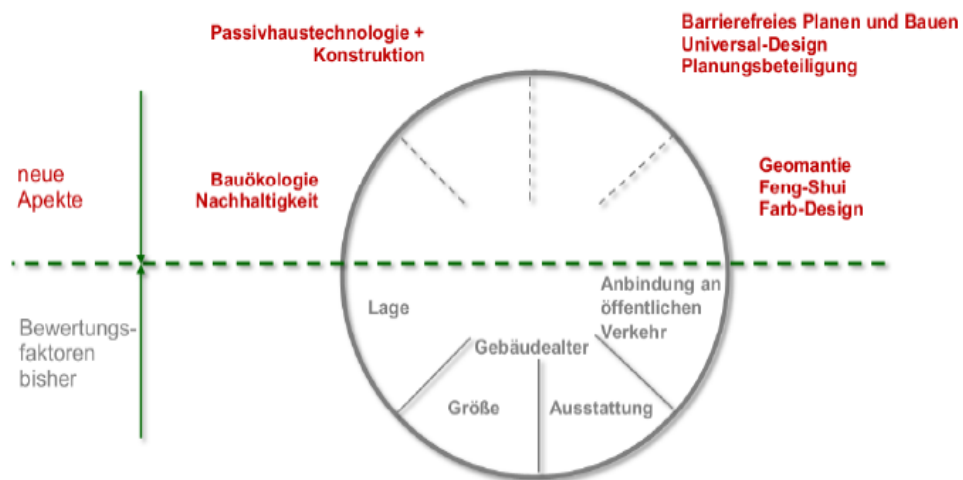
umweltschonende, Ressourcen sparende, sowie wirtschaftliche und soziale Lebensräume zu schaffen, welche die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Nutzer respektieren.⁷⁴

Zu unterscheiden ist dabei in:⁷⁵

- **Ökologische Nachhaltigkeit:** kein Raubbau an der Natur, natürliche Lebensgrundlagen nur in dem Maße beanspruchen, wie diese sich regenerieren.
- **Ökonomische Nachhaltigkeit:** nicht über die Verhältnisse leben, dauerhaften Betrieb sichern.
- **Soziale Nachhaltigkeit:** soziale Spannungen in Grenzen halten, auf friedlichem und zivilem Wege interagieren.

Aus der Sicht der Immobilienbewertung sind ergänzende Aspekte zu berücksichtigen, die sich in technische und ökonomische Kriterien unterteilen lassen, wie die folgende Grafik zeigt.

Abbildung 15: Bewertung von Gebäuden aus ganzheitlicher Sicht



Quelle: Schmierl 2015

Hauptkriterien für nachhaltiges Bauen lassen sich in technische und ökonomische Aspekte gliedern.⁷⁶

Ökonomische Kriterien für die nachhaltige Gebäudebewertung:

- Wertentwicklung

⁷⁴ OGNI (2016) <http://www.ogni.at/de/verein/> (04.01.2017)

⁷⁵ Schmierl (2015), S. 38

⁷⁶ Schmierl (2015), S. 39

- Lebenszykluskosten
- Ökologische Gebäudebewertung
- Primärenergiebedarf
- Ressourceninanspruchnahme und Abfallaufkommen
- Wirkungen auf die Umwelt
- Soziokulturelle und funktionale Gebäudebewertung
- Gesundheit, Behaglichkeit, Nutzerzufriedenheit
- Funktionalität
- Gestalterische Qualität

Technische Kriterien für die nachhaltige Gebäudebewertung:

- Qualität der technischen Ausführung
- Prozess – Bewertung
- Qualität der Planung
- Qualität der Bauausführung

Die genannten Aspekte können in der Immobilienbewertung durch Zu- und Abschläge Berücksichtigung finden:

- Vergleichstransaktionen zeigen ggfs. höhere realisierte Kaufpreise auf,
- eine Anpassung der Nachhaltigkeitsqualität von Bewertungsobjekt und Vergleichsobjekt wird erforderlich,
- die Wiederherstellungskosten für nachhaltige Immobilien sind ggf. höher (z.B. durch Spezialmaterialien),
- spezielle Gebäudeeigenschaften sind ggfs. zu berücksichtigen (z.B. erneuerbare Energien wie Photovoltaik),
- mit längeren wirtschaftlichen Restnutzungsdauern und damit mit geringeren Abschreibungszeiträumen nachhaltiger Immobilien im Vergleich zu nicht nachhaltigen Gebäuden ist zu rechnen.⁷⁷

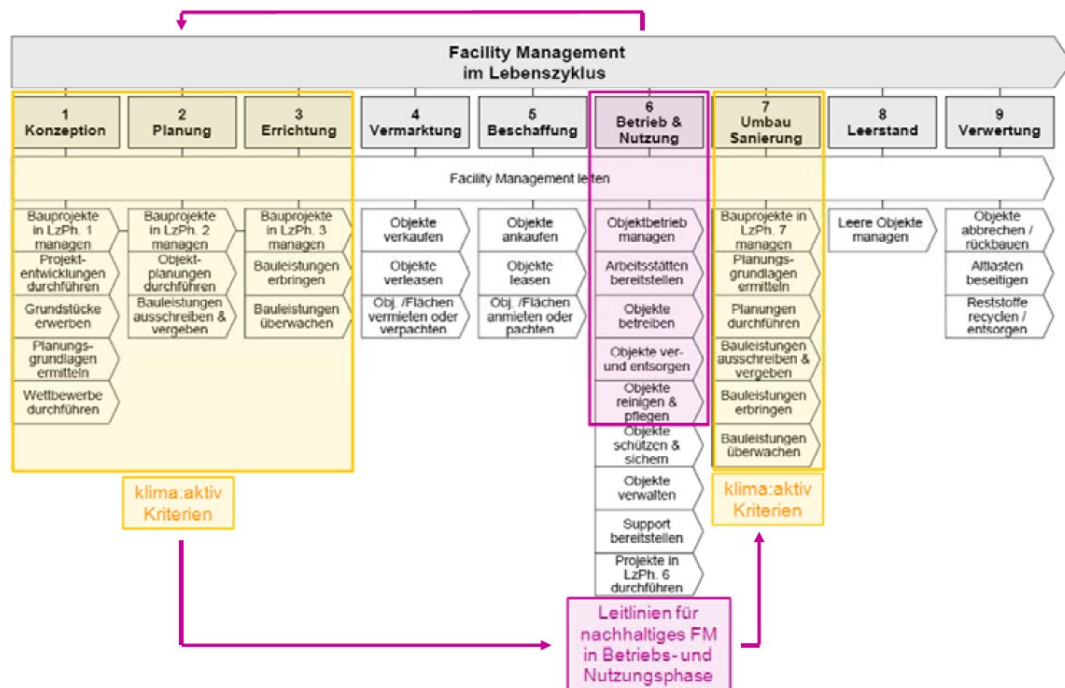
Im Rahmen des Programms „klima:aktiv bauen und sanieren“⁷⁸ in Kooperation mit der FMA (Facility Management Austria) wurden 2013 Leitlinien für nachhaltiges Facility Management in der Betriebs- und Nutzungsphase veröffentlicht.

⁷⁷ Vgl. Schmierl/Lepoldsberger (2015), S. 42

⁷⁸ Teil der Klimaschutzinitiative klima:aktiv des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium)

Anhand der folgenden Grafik wird veranschaulicht, welche FM-Prozesse im Lebenszyklus bereits in den klima:aktiv Gebäudestandards (und in Ergänzung durch erwähnte Leitlinie für nachhaltiges FM) Berücksichtigung finden.

Abbildung 16: klima:aktiv Kriterien im FM-Lebenszyklus nach GEFMA 100-2



Quelle: GEFMA 100-2, Leitlinien nachhaltiges FM (2013)

Als Schlüsselprozesse des nachhaltigen Facility Managements in der Betriebs- und Nutzungsphase werden in der Leitlinie die folgenden identifiziert:⁷⁹

- Datenmanagement
- Flächenmanagement
- Management der nachhaltigen Beschaffung
- Energie- und Ressourcenmanagement
- Nachhaltiges Werterhaltungsmanagement
- Management der ökologischen Reinigung
- Abfallmanagement

3.5. Die Rolle von Gebäudezertifikaten

Green-Building- und Nachhaltigkeitszertifikate haben in den letzten Jahren für die Vermarktung von Gewerbeimmobilien zunehmend an Bedeutung gewonnen.

⁷⁹ Vgl. Leitlinien nachhaltiges FM (2013), S.49

Ursachen hierfür sind die steigenden Energiekosten, höhere Anforderungen der Mieter sowohl an Nachhaltigkeitsaspekte als auch an eine höhere Nutzungsqualität und ein stärker werdender Wettbewerb bei Immobilien v.a. außerhalb von 1a-Lagen.⁸⁰

Eine Studie der Fonds Media 2010 belegt, dass zertifizierte Gebäude höhere Verkaufserlöse erzielen, als solche ohne Label. Außerdem konnten höhere Mieten und auch höhere Auslastungen nachgewiesen werden.⁸¹

Die Vergleichbarkeit von unterschiedlichen Green Building Labels und Gebäudezertifizierungssystemen stellt Fachleute vor Herausforderungen, wenn es darum geht, welche Kriterien wie bewertet werden und wo die Schwerpunkte der einzelnen Labels liegen.⁸²

Die verbreitetsten Zertifizierungssysteme sind LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), BREAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method), und DGNB (Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen).

Neben den genannten wären noch das HQE (Haute Qualité Environnementale) aus Frankreich, das CASBEE (Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency) aus Japan, das Green Star aus Australien sowie das TGBRS TERI'S (The Energy and Ressources Institute, Green Building Rating System) aus Indien zu erwähnen.

In Österreich bietet die ÖGNB (Österreichische Gesellschaft für nachhaltiges Bauen) Zertifikate auf Basis des DGNB-Labels an.

Gebäudebewertungen stellen Momentaufnahmen der Gebäudequalität zu einem bestimmten Zeitpunkt dar, sie beschreiben das Nachhaltigkeitspotential eines Gebäudes. Bevor man sich für ein System entscheidet, sollte abgewogen werden, ob sich der damit verbundene Aufwand lohnt bzw. ob es als Marketinginstrument, Kundeninformation oder als Leitfaden für Planung, Errichtung oder Gebäudeoptimierung dienen soll.⁸³

Zeinal Hamedani von der Bergischen Universität Wuppertal in Deutschland haben 2012 die 3 bekanntesten Zertifizierungssysteme verglichen.

⁸⁰ <http://www.conjectblog.de/2013/07/entwicklung-der-zertifikate-dgnb-leed-breeam/> (04.01.2017)

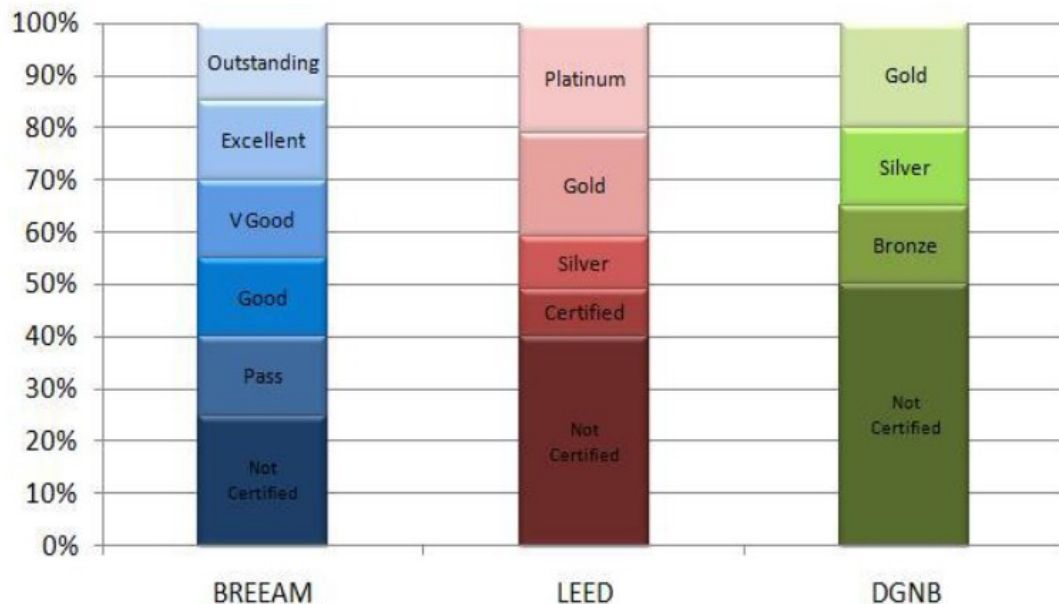
⁸¹ Vgl. <http://www.conjectblog.de/2013/07/entwicklung-der-zertifikate-dgnb-leed-breeam/> (04.01.2017)

⁸² <https://www.greenimmo.de/grundlagen/geb%C3%A4udezertifikate/> (04.01.2017)

⁸³ Vgl. Florit (2011), S. 7

Die wesentlichen Inhalte gleichen sich, die Anforderungen beziehen sich auf die Normen des Ursprungslandes, die Bewertung der ökonomischen Qualität ist das Alleinstellungsmerkmal des DGNB-Systems, die Prozessqualität ist nicht Inhalt des LEED-Systems, alle Zertifikate arbeiten nach einem Punktesystem.⁸⁴

Abbildung 17: Vergleich der Rating-Level DGNB LEED BREAM



Quelle: <https://www.researchgate.net/publication/225082258>

Als Conclusio ihrer Arbeit stellte Hamedani fest, dass Zertifizierungssysteme international von signifikanter Bedeutung sind und eine Schlüsselrolle in der Entwicklung nachhaltigen Bauens spielen.⁸⁵

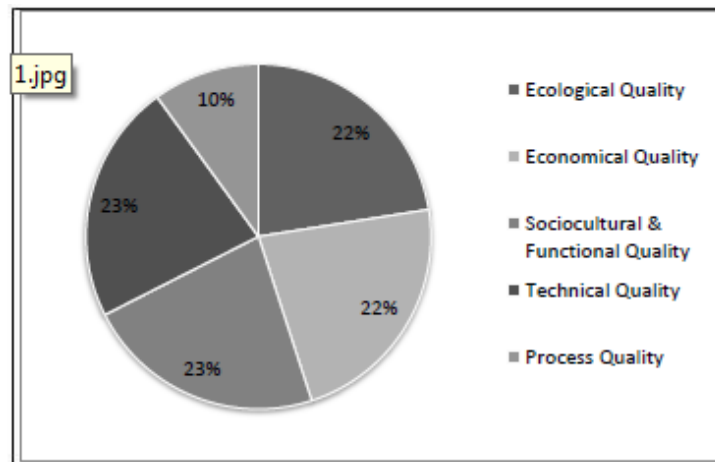
Neben dem unterschiedlichen Rating sind es auch die Bewertungskriterien in denen sich die einzelnen Systeme unterscheiden. Die nachfolgenden Tortendiagramme zeigen wie sich die Schwerpunkte hinsichtlich der evaluierten Kriterien unterscheiden. Das macht deutlich, dass es für einen Laien sehr schwer ist, ein Label mit dem anderen zu vergleichen. Natürlich versucht hier auch jedes Label sich ein individuelles Alleinstellungsmerkmal zu erhalten. Man könnte unterstellen, dass dahingehend auch ein gewisser Wettbewerb gefördert wird. Andererseits bieten Unterschiede auch die Möglichkeit, das passendere Modell für eine spezifische Immobilie zu wählen.

⁸⁴ Vgl. Drees & Sommer (2012) in http://www.dgnb.de/fileadmin/de/dgnb_ev/Veranstaltungen/eigene_veranstaltungen/dgnb-impuls/Vortraege_Impuls/Praesentation_Impuls_System_im_intern_Vergleich.pdf (2013) (04.01.2017)

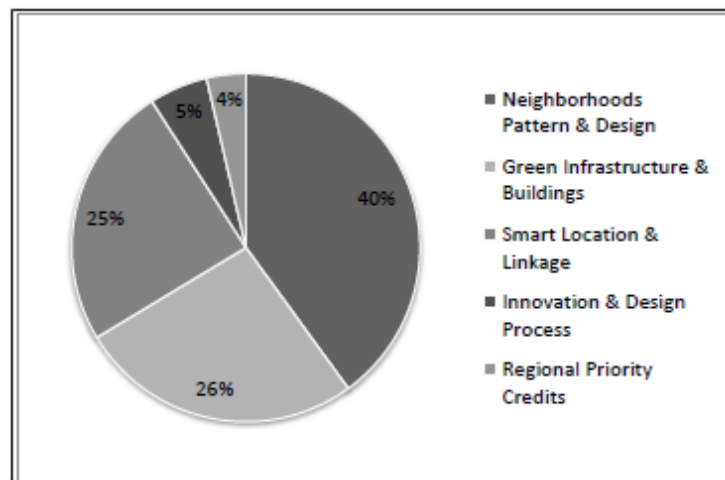
⁸⁵ Vgl. Hamedani (2012), S. 12

Abbildung 18: Vergleich Kriterien DGNB LEED BREAM

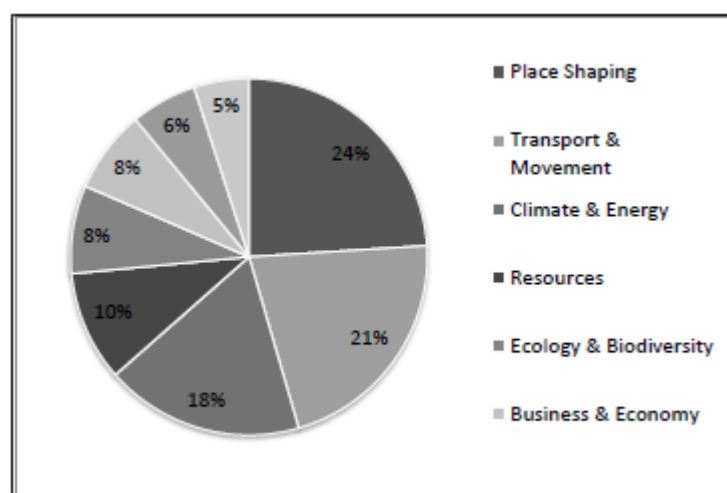
DGNB



LEED



BREAM



Quelle: <https://www.researchgate.net/publication/225082258>

Stichler bestätigte 2014 in seiner Masterthese „Die Bedeutung der Zertifizierung von Büro- und Handelsimmobilien für deren Finanzierung“ ebenfalls den Einfluss von Zertifizierungssystemen auf die Liegenschaftsbewertung. So stellte er fest, dass zum einen die Bewirtschaftungskosten für nachhaltige Gebäude niedriger angesetzt werden, zum anderen, dass auch bei der Wahl des Liegenschaftszinssatzes ein Abschlag von 25-50 Basispunkten Berücksichtigung findet. Außerdem wären Zertifizierungen bei großvolumigen Immobilienentwicklungen bereits Standard.⁸⁶

Susanne Supper von der ÖGUT kritisierte 2014 im Zuge einer Veranstaltung zum Thema „Gebäudebewertung und –verwertung, der Stellenwert von Gebäudezertifizierungen aus Sicht österreichischer Investoren“ einst, dass für Investoren vor allem die großen bereits genannten internationalen Zertifikate von Bedeutung sind und dass mehr nach deren Bekanntheitsgrad und wirtschaftlichen Aspekten, als nach inhaltlichen Schwerpunkten, die Wahl für ein bestimmtes Zertifikat getroffen wird. Auch wies sie damals auf die mangelnde Transparenz und Vergleichbarkeit der einzelnen Systeme hin. Plausibel scheint jedoch das Argument, dass im Vordergrund eigentlich die Gebäudequalität stehen sollte, durch Bekanntheit und „Marktwert“ eines Labels gehen Aspekte der Nachhaltigkeit verloren, so Supper.

Dass es eher der Bekanntheitsgrad eines bestimmten Labels ist, welcher für Investoren von Interesse ist, bestätigte auch Marion Hejda in ihrer Diplomarbeit „Die Bedeutung von Gebäudezertifizierungen am österreichischen Immobilienmarkt“. Ihre empirische Untersuchung ergab, dass Gebäudezertifizierungen nur einen mittelmäßigen Stellenwert bei Investoren einnehmen, und ein Wettbewerbsvorteil vor allem bei den niedrigeren Betriebskosten gesehen wird.

Auch aus der Praxis des Autors, kann bestätigt werden, dass die Bedeutung von Gebäude- und Nachhaltigkeitszertifikaten auch aktuell eine nachrangige Rolle spielt. Zwar wird das Thema speziell von großen internationalen „Mietern“ immer öfter aufgebracht, wenn es jedoch um die Umsetzung und damit verbundenen Investitionskosten und Zugeständnissen hinsichtlich einer Anpassung an Miethöhe, oder Laufzeit geht, stehen wirtschaftliche Aspekte im Vordergrund. In Nachhaltigkeit wird nur investiert, wenn es sich auch auf die verbleibende Mietdauer refinanzieren lässt, bzw. wenn es wirtschaftlich darstellbar ist.

Anders ist dies bei Eigentumsgenutzten Objekten, im speziellen dann, wenn das jeweilige Unternehmen sich als nachhaltig und innovativ positionieren will.

⁸⁶ Vgl. Stichler (2014), S. 9

4. Die Messbarkeit der Facility Management Qualität

Qualität kann nur gemessen werden, wenn definiert ist, was unter Qualität zu verstehen ist. Es braucht einen Soll-Zustand, den man mit einem Ist-Zustand vergleichen kann um daraus abzuleiten, ob die geforderte Qualität erreicht wird oder nicht. Die Qualitätssicherung im Facility Management ist sehr facettenreich.

4.1. Das Facility Management Reifegradmodell

2010 stellte die Reality Consult im Zuge einer Fachveranstaltung das Maturity Modell für Facility Management vor. Das an das CMMI (Capability Maturity Modell Integration) angelehnte Modell verfolgte das Ziel einer integrierten ganzheitlichen Betrachtung des Facility Management einer Organisation zur Verbesserung von Prozessen rund um die Erstellung von Produktion und Dienstleistungen des Facility Managements.⁸⁷

Systematisch gliederte sich das Reifegradmodell in fünf Stufen:

Tabelle 4: Die typischen fünf Reifegradstufen des Reifegradmodells

1. Stufe	„initial“	Praktisch keine Anforderungen, dieser Reifegrad wird jeder Organisation automatisch zugesprochen.
2. Stufe	„managed“	Einzelne Prozesse sind definiert, jedoch nicht umfassend. Tätigkeiten werden planbar und messbar.
3. Stufe	„defined“	Definierte Standardprozesse sind in der gesamten Organisation verbreitet, die Organisation lebt die Prozesse.
4. Stufe	„quantitatively managed“	Die Organisation nutzt Metriken und hat dadurch bessere Entscheidungsgrundlagen für Optimierungen.
5. Stufe	„optimizing“	Die Arbeit und Arbeitsweise werden mit Hilfe einer statistischen Prozesskontrolle verbessert (KVP – kontinuierlicher Verbesserungsprozess).

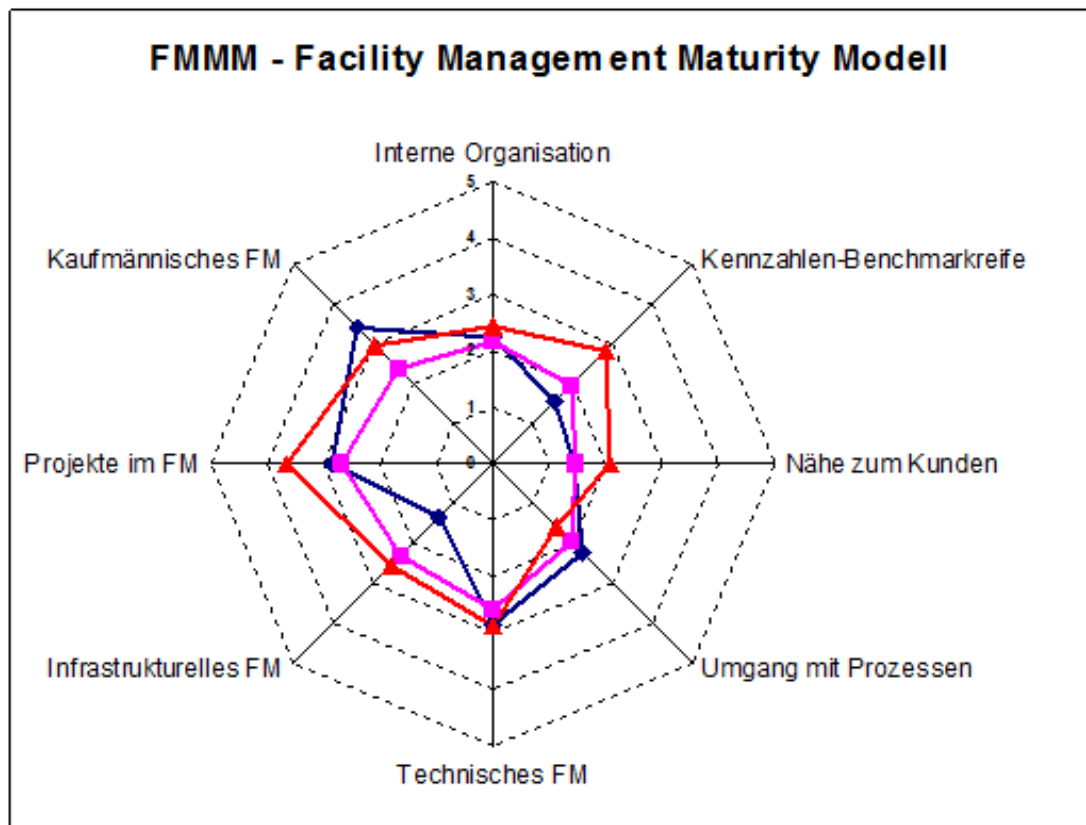
Quelle: Vgl. Reality Consult – Paulus (2010), S.8

⁸⁷ Vgl. Paulus (2010), S.4

Erstrebenswert ist dabei nicht, in allen Dimensionen des Modells automatisch den höchsten Reifegrad zu erreichen, viel wichtiger ist dabei, das bewusste Auseinandersetzen mit den Zieldimensionen und die Festlegung wie viel Reife die individuelle Organisation braucht.

Mittels Expertenbefragung identifizierte die Reality Consult damals acht Dimensionen die eine FM-Organisation ausmachten, der Reifegrad wurde dabei in einem Spinnendiagramm veranschaulicht, dabei können entweder unterschiedliche Evaluierungen für ein und dasselbe Objekt bzw. dieselbe Organisation miteinander verglichen werden, als auch verschiedene Objekte miteinander wie es die folgende Abbildung zeigt, indem 3 Auswertungen im Diagramm übereinandergelegt werden.

Abbildung 19: Die Dimensionen des FMMM



Quelle: Reality Consult – Paulus (2010), S. 16

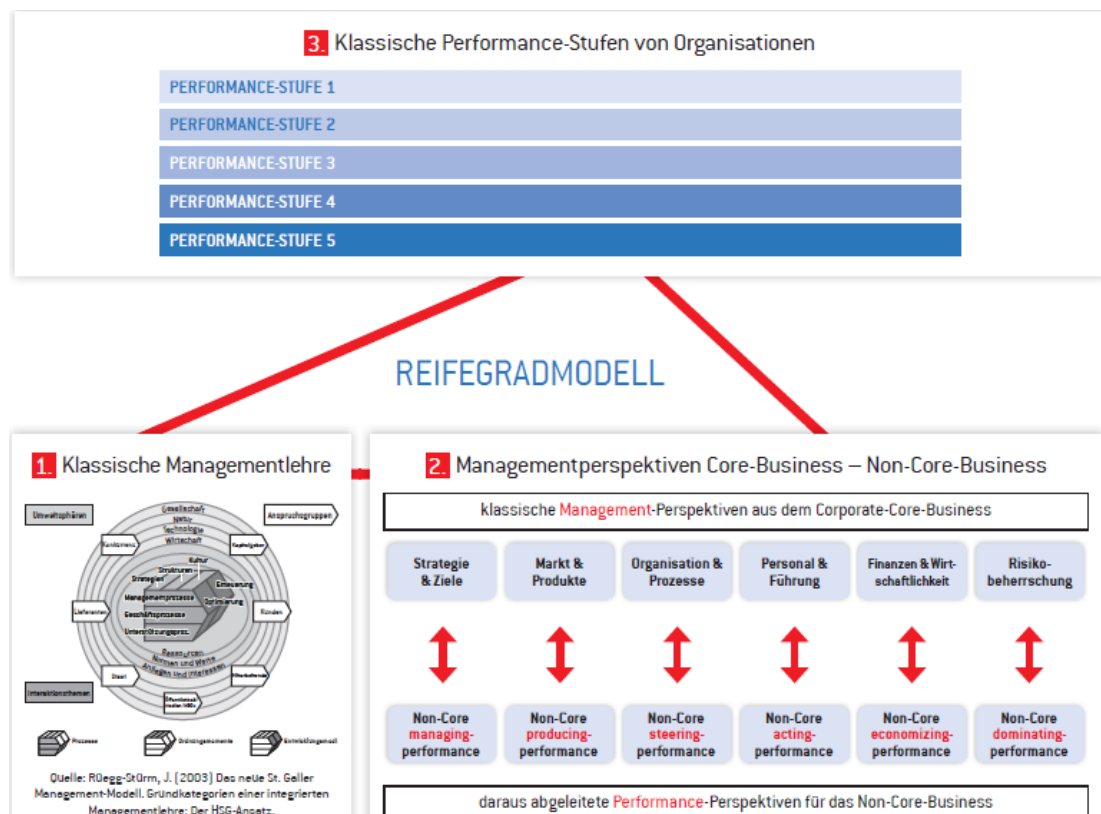
Zur Erfassung der Ergebnisse diente ein Katalog aus über 300 Fragen in den verschiedenen Dimensionen, dieser wurde einer ausgewählten Anzahl an Organisationsmitgliedern zur Beantwortung übermittelt.

Aus den Ergebnissen im Vergleich zu Expertenmeinungen wurden Maßnahmen und Handlungsoptionen erarbeitet.

2012 haben die Beratungsunternehmen cgmunic, M.O.O.CON und m+p consulting mit ihrer Initiative „Strategisches Facility Management“ den „NCX-Performance Index Non-Core“ zur Bestimmung des Reifegrads von FM-Organisationen im Rahmen des Nutzerkongresses des Internationalen Instituts für Facility Management i²fm vorgestellt.⁸⁸

Die Bewertung des Reifegrads findet in sechs Managementperspektiven statt (A-F). Dabei sind ähnlich wie beim Modell der Reality Consult Performance-Stufen von 1 bis 5 zu erreichen.

Abbildung 20: NCX - Reifegradmodell



Quelle: NCX Studie 2012-2013, S. 11

Zusammenfassend kam die NCX-Studie zu folgendem Ergebnis:⁸⁹

- Nicht-Kerngeschäftsbereiche haben Schwierigkeiten beim Nachweis ihrer Wertschöpfungsrolle,
- oft sind gute Strukturen vorhanden, jedoch fehlt es an der Umsetzungscompetenz,
- es gibt Schwierigkeiten beim Aufbau von Selbststeuerungsmechanismen,

⁸⁸ Der Facility Manager (2012), S.30

⁸⁹ Vgl. NCX Studie (2012-2013), S.9

- der teils unsystematische Kompetenzaufbau gefährdet die Zukunftsfähigkeit
- kurzfristige Kosten stehen vor Wirtschaftlichkeit
- Rechtssicherheit herrscht oft nur im Umgang mit externen Dienstleistern;

Als Hebel des Facility Managements sieht die Studie den Ressourcen-Vollkostenansatz und damit verbunden die Ausgestaltung der Leistungsbeziehung zwischen Kerngeschäft und Nicht-Kerngeschäft.⁹⁰

Als Vollkosten nach DIN 18960 werden dabei die folgenden erwähnt:⁹¹

- Betriebskosten (20%)
- Instandsetzungskosten (5%)
- Objektmanagementkosten (11%)
- Kapitalkosten (64%)

An dieser Stelle sei erwähnt, dass die zuvor genannten Kosten auch in der Liegenschaftsbewertung eine entscheidende Rolle spielen.

Die FM-Reifegradmodelle bewerten jeweils ganzheitlich „die FM-Organisation“ und beschränken sich dabei nicht auf Teilleistungen.

Nun sind FM-Organisationen von äußerst unterschiedlicher Komplexität, beeinflusst von verschiedensten Faktoren. Ein Blick zurück auf die Definition für Facility Management gemäß ISO 41000 verbunden mit den zuvor erläuterten Bewertungsmodellen und die damit verbundene Unterscheidung in Kerngeschäftsprozesse und Unterstützungsprozesse lassen Einflussfaktoren auf die Bewertung einer FM-Organisation und die damit verbundene Komplexität erkennen:⁹²

- Branche in dem das Unternehmen operiert
- Umsatz des Unternehmens
- Mitarbeiteranzahl des Unternehmens
- Eigentümer-Mieter-Struktur
- Mitarbeiteranzahl des untersuchten Nicht-Kerngeschäftsbereichs
- Verhältnis der Mitarbeiter Kern- und Nichtkerngeschäftsbereiche

Das bedeutet, dass man vor der Anwendung einer Bewertungsmethode für Facility Management ggfs. Anpassungen der Systematik vornehmen muss um auf genannte Einflussfaktoren Rücksicht zu nehmen.

⁹⁰ Vgl. NCX Studie (2012-2013), S. 12

⁹¹ Vgl. NCX Studie (2012-2013), S. 13

⁹² Vgl. NCX Studie (2012-2013), S. 18-19

4.2. Das FM Reifegradmodell in der Liegenschaftsbewertung

Die vorangegangenen Kapitel haben sich zum einen damit auseinandergesetzt, ob und wo die Güte von Facility Management auf den Bewertungsprozess bzw. das Ergebnis Einfluss nehmen könnte, zum anderen, welche möglichen Ansätze es gibt, die Güte von Facility Management zu bewerten um diese als Messgröße bzw. Einflussgröße messbar zu machen. In den nachfolgenden Unterkapiteln wird auf diese Punkte etwas detaillierter eingegangen.

4.2.1. Bewertungsmethodik im Reifegradmodell

Sowohl das ältere Modell der Reality Consult als auch jenes der NCX-Studie basieren auf ähnlichen Prozessen. In Initialisierungsworkshops werden den Organisationen oder Probanden das Modell und die Methodik erläutert. Es folgen etwaige notwendige Anpassungen auf Basis der individuellen Organisation. Eine zu definierende Anzahl an Probanden wird aufgefordert unabhängig voneinander entweder einen Fragenkatalog zu beantworten oder die Fragen werden im Zuge von Interviews gestellt. Die Ergebnisse werden gesammelt, ausgewertet und in einer weiteren Runde besprochen und ggfs. angepasst. Die resultierenden Endergebnisse werden mit Referenzwerten verglichen um zu verdeutlichen, wo es Abweichungen zu vergleichbaren Organisationen bzw. des Sollzustandes eines Expertengremiums gibt, daraus werden idealerweise Maßnahmen abgeleitet zur Optimierung.

Ergänzend zur rein theoretischen Erfassung von Qualitätsmerkmalen auf Basis eines Fragenkatalogs empfiehlt es sich auch eine praktische Auditierung durch Stichproben vor zu nehmen. Dafür erforderlich sind klar definierte Qualitätsstandards oder Referenzwerte.

Beispiele für Stichproben auf Basis etwaiger Qualitätsmerkmale:

- Das eingesetzte Personal verfügt nachweislich über die erforderlichen Schulungsnachweise und Befugnisse zur Durchführung der erwarteten Tätigkeit?
- Anlagen werden nachweislich gemäß den Vorgaben des Herstellers und Gesetzgebers gewartet und inspiziert bzw. regelmäßigen Kontrollen unterzogen?
- Reaktions- und Einsatzzeiten werden elektronisch erfasst und protokolliert?

4.2.2. Einsatzmöglichkeit eines FM-Qualitätswertes in der Bewertung

Die Bewertung des Risikos in der Liegenschaftsbewertung erfolgt hauptsächlich in den zu wählenden Zinssätzen. Welcher Zinssatz bei einer konkreten Bewertung zu wählen ist, muss individuell bestimmt werden, dabei spielen vor allem objektbezogene und marktbezogene Faktoren eine Rolle.⁹³

- Objektbezogene Faktoren
 - Nutzungsart
 - Baujahr und Gebäudezustand (Unterhaltungszustand sowie Sanierungen)
 - Revitalisierungsfähigkeit
 - Wertstabilität
 - Drittverwendungsfähigkeit
 - Begrenzt auch Mietvertragsgestaltung
 - Lage des Objekts, Verkehrsanbindung, zukünftige Raumordnung)
- Marktbezogene Faktoren
 - Verhältnisse am örtlichen Grundstücksmarkt (Entwicklungstätigkeit), Leerstände, Mietniveau, Vermietungsleistung, etc.)
 - Allgemeine Wirtschaftslage und Inflation
 - Demografische Entwicklungen
 - Entwicklungen von alternativen Verzinsungen am Kapitalmarkt

Es dürfen auch andere als die oben angeführten Risikofaktoren zur Anwendung kommen.⁹⁴ Bei der Herleitung des Zinssatzes bedient man sich einerseits eines Basiszinssatzes, welcher vor allem die marktbezogenen Faktoren berücksichtigt und erhöht diesen um objektbezogene Risikozuschläge.

In den vorangegangenen Kapiteln wurde bereits erläutert warum die Qualität des Facility Managements den Bewertungsprozess und das Bewertungsergebnis beeinflussen kann. Die Güte des FM kann daher auch als Risiko betrachtet werden, das sich ggfs. im Liegenschaftszinssatz niederschlagen könnte.

Am ehesten wäre die Risikokomponente Facility Management den objekt-bezogenen Faktoren zuzuordnen.

⁹³ Vgl. Bienert (2014), S. 365

⁹⁴ Vgl. Bienert (2014), S. 365

Man könnte weiter die These anstellen, dass die Güte des Facility Managements sich in Objektbezogenen Faktoren wiederfindet, nachdem das Facility Management beispielsweise Einfluss nimmt auf Gebäudezustand bzw. Erhaltungszustand, Revitalisierungsfähigkeit oder Drittverwendungsfähigkeit, um nur einige zu nennen.

Die folgende Tabelle stellt die vom Hauptverband der allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen Österreichs verlautbarte Empfehlung der zu wählenden Liegenschaftszinssätze dar.

Abbildung 21: Regelbandbreiten für Kapitalisierungszinssätze in Österreich

Nutzungs- kategorie	Subkategorie	Mindest- ansatz:		Maximaler Höchstsatz:	
		sehr geringes Risiko	vorhandene Risiken	hohe Risiken	sehr hohe Risiken
		Wertsteigerung sicher	Wertsteigerung sehr fraglich	Wertsteigerung sicher	Wertsteigerung sehr fraglich
Wohnliegenschaft	Zweifamilienhaus	2,00 – 3,00 %	3,00 – 3,75 %	3,75 – 4,50 %	4,50 – 5,50 %
	3 – 4 Wohnungen	2,25 – 3,25 %	3,25 – 4,00 %	4,00 – 4,75 %	4,75 – 5,50 %
	mind. 5 Wohnungen		3,00 – 4,00 %	4,00 – 5,00 %	5,00 – 6,00 %
	Wohnsiedlung		3,25 – 4,25 %	4,25 – 5,25 %	5,25 – 6,50 %
Geschäfts- liegenschaft	Bürogebäude	3,50 – 5,25 %	5,25 – 6,50 %	6,50 – 7,50 %	7,50 – 8,50 %
	Verwaltungsgebäude	3,50 – 5,25 %	5,25 – 6,50 %	6,50 – 7,50 %	7,50 – 8,50 %
	Einzelhandel	3,25 – 4,75 %	4,75 – 6,50 %	6,50 – 7,50 %	7,50 – 8,50 %
	Lager, Logistik		6,50 – 7,50 %	7,50 – 8,50 %	8,50 – 9,00 %
	Produktionsgebäude		7,00 – 7,50 %	7,50 – 8,50 %	8,50 – 10,00 %
	Einkaufszentrum, Super- oder Fachmarkt		6,00 – 7,50 %	7,50 – 8,50 %	8,50 – 9,50 %
Wohn- und Geschäfts- haus	< 50 % gewerblicher Anteil	4,00 – 5,00 %	5,00 – 6,00 %	6,00 – 7,00 %	7,00 – 7,50 %
	> 50 % gewerblicher Anteil	4,50 – 5,50 %	5,50 – 6,50 %	6,50 – 7,50 %	7,50 – 8,00 %
Spezial- immobilien (z. B.)	Hotelanlage		7,00 – 7,50 %	7,50 – 8,00 %	8,00 – 8,50 %
	Sportanlage		6,75 – 7,50 %	7,50 – 8,50 %	8,50 – 9,50 %
	Restaurant		7,00 – 7,50 %	7,50 – 8,00 %	8,00 – 8,50 %
	Seniorenresidenz		7,00 – 7,50 %	7,50 – 8,00 %	8,00 – 8,50 %
	Privatkliniken		7,00 – 7,50 %	7,50 – 8,00 %	8,00 – 8,50 %
Land- und forstwirtschaftliche Objekte		2,00 – 2,50 %	2,50 – 3,00 %	3,50 – 4,00 %	

Quelle: Bienert (2014), S. 369

4.2.3. Die Relevanz eines FM-Qualitätswertes in der Bewertung

Nachdem die Einschätzung bzw. Einordnung des Zinssatzes im Zuge der Bewertung auch immer einen subjektiven Charakter hat, sollte die Herleitung nach nachvollziehbaren Prämissen stattfinden, um eine Werturteilsüberprüfung durchführen zu können.⁹⁵

Wie die nachfolgende Abbildung zeigt, ist es möglich verschiedene Risikoeinflussfaktoren zu gewichten und als Basis zur Herleitung des Zinssatzes anzusetzen.

Abbildung 22: Herleitung eines Diskontierungszinssatzes nach Rohmert

	max. Risikopunkte	max. Risk Premium	angesetzte Risikopunkte	Risk Premi- um	Berechnung Diskontie- rungs- zins
Basiszins (fristenkongruent – beispielsweise 10, 15 oder 20 Jahre): Sichere Bundesanleihe	Angenommene Laufzeit beträgt 15 Jahre – analog zur DCF-Betrachtungsperiode				3,75%
Objektart und -größe	20	1,00%	5	0,25%	0,25%
Gebäudequalität und Zustand	10	0,50%	5	0,25%	0,25%
Objektalter/Baujahr/ RND	10	0,50%	5	0,25%	0,25%
Funktionalität/ Flexibilität	5	0,25%	3	0,15%	0,15%
Drittverwendbarkeit	5	0,25%	3	0,15%	0,15%
Betriebskosten	5	0,25%	3	0,15%	0,15%
Lage	20	1,00%	10	0,50%	0,50%
Mietsteigerungspotenzial	5	0,25%	3	0,15%	0,15%
Marktlage	10	0,50%	5	0,25%	0,25%
demografische Entwick- lung	5	0,25%	3	0,15%	0,15%
Leerstandsrisiko	10	0,50%	7	0,35%	0,35%
aktuelles Mietniveau	5	0,25%	2	0,10%	0,10%
.....					
Gesamt	110	5,50%	54	2,70%	
					6,45%

Quelle: Rohmert (2010) zitiert in Peham (2016), S.56

⁹⁵ Vgl. Rohmert (2010) in Peham (2016)

Auch die Güte des Facility Managements könnte hierbei als Risikogröße und ergänzende Komponente zur Anwendung kommen. Ungeachtet des Basiszinssatzes in oben angeführtem Beispiel bewegen sich die objektbezogenen Faktoren zwischen 0,15% und 0,50%, wobei die Lage hierbei mit 0,50% auszuklammern wäre, da bei der Standortwahl, der Facility Manager kaum Einfluss nimmt. Wählt man den Ansatz FM-Qualität als ergänzende Größe, wäre nach neuerlicher Gewichtung wahrscheinlich ebenfalls mit einer Größenordnung von vielleicht maximal 10 bis 15 Basispunkten zu rechnen. Eine genauere Herleitung oder Gewichtung bedürfte jedenfalls einer vertiefenden Analyse, was den Rahmen gegenständlicher Arbeit sprengen würde.

4.2.4. Mögliche Anwendung der FM-Qualitätswerte in die Bewertung

Eine Überführung der Ergebnisse aus einem Reifegradmodell zu einem einzelnen resultierenden Wert der zur Anwendung bei der Herleitung des Zinssatzes dient, gestaltet sich schwierig, da diese auf verschiedenen Managementperspektiven basieren, wie das Beispiel der NCX-Studie zeigt:⁹⁶

- Strategie & Ziele
- Markt & Produkte
- Organisation & Prozesse
- Personal & Führung
- Finanzen & Wirtschaftlichkeit
- Risikobeherrschung

oder wie beim Modell der Reality Consult:⁹⁷

- Interne Organisation
- Kennzahlen-Benchmarkreife
- Nähe zum Kunden
- Umgang mit Prozessen
- Projekte im Facility Management
- Technisches Facility Management
- Infrastrukturelles Facility Management
- Kaufmännisches Facility Management

⁹⁶ NCX-Studie (2012-2013), S. 14

⁹⁷ Reality Consult, Paulus (2010), S. 16

Das bedeutet, man erhält für einzelne Perspektiven auch einzelne Qualitätsbewertungen, bzw. Aussagen über Reifegrade in den betrachteten Perspektiven. Die Anzahl der zu evaluierenden Perspektiven wie auch die zu erreichenden Sollwerte sind dabei variabel.

Eine Bewertung der FM Güte bedingt Referenz-Soll-Werte bzw. einen zusammenfassenden Gesamt-Sollwert, entweder aus Vergleichsorganisationen, oder durch Einschätzung von Experten. Zu bewerten wäre dann die Abweichung zum jeweiligen Soll-Zustand.

Liegt ein erhobener Wert für das technische FM beispielsweise bei der Performance-Stufe 4 und sehen Experten bzw. zeigen Vergleichsobjekte, dass der Wert bei 3 oder 5 liegen sollte, so ist die Abweichung von +/- 1 als solche zu bewerten. Ergänzend dazu bräuchte es eine Gewichtung der Perspektiven untereinander um zu einer gesamtheitlichen Aussage zu kommen. Betrachtet man also sowohl das kaufmännische, als auch das technische FM, gilt es zu bewerten, welcher der beiden Werte, sofern diese gleich sind in der Abweichung zum Sollwert, mehr Einfluss auf die objektspezifischen Risikofaktoren nimmt.

4.2.5. Das FM Reifegradmodell in der praktischen Anwendung

Der Aufwand, der hinter der Evaluierung der FM-Qualität steckt ist von Bedeutung und muss im Kontext des Gesamtaufwandes einer Liegenschaftsbewertung gesehen werden. Mehrere Workshops mit der FM-Organisation und damit verbunden, aufwendige Analysen und Auswertungen stehen womöglich nicht in Relation zum tatsächlichen Nutzen bzw. der Auswirkung der FM-Qualität auf den Bewertungsprozess oder das Ergebnis. Daher scheint es sinnvoll zu sein, das Reifegradmodell insoweit zu reduzieren, als dass es mit verhältnismäßig geringem Aufwand trotzdem eine hilfreiche Aussage zulässt, die ggfs. in die Bewertung einfließen kann.

Nachfolgendes Beispiel basiert auf einem tatsächlich in Anwendung befindlichen Verfahren bei einer österreichischen Immobilienaktiengesellschaften mit dem Schwerpunkt auf Office und Retail.

Im Ersten Schritt erfolgt eine Abgrenzung hinsichtlich der Lebenszyklusbetrachtung nach der GEFMA 100 und zwar auf die Lebenszyklusphasen „Betrieb & Nutzung“ sowie „Umbau & Sanierung“. Im Zentrum der Bewertung stehen dabei ausschließlich Leistungen des technischen Gebäudemanagements angelehnt an die DIN 32736 und den damit verbundenen Kategorien:

Betreiben, Dokumentieren, Energiemanagement, Informations-Management, Modernisieren/ Sanieren/ Umbauen, sowie Verfolgung der technischen Gewährleistung.

Auditiert wird die FM-Organisation ebenfalls mit einem definierten Fragenkatalog. Analysiert werden durch einen externen Auditor bzw. Sachverständigen zur Verfügung stehende Daten und Informationen, begleitet durch Interviews im Zuge der Liegenschaftsbegehung ergänzt durch die Einschätzung des Auditors.

Der Fragenkatalog gliedert sich in 11 Gruppen á 15 Fragen. Als exemplarisches Beispiel ist dieser als Anlage 1 dieser Arbeit angehängt.

Grundsätzlich ist der Fragenkatalog veränderbar und befindet sich dahingehend in Erprobung. Auf Basis der ersten Evaluierungen ist auch eine etwaige Anpassung vorgesehen.

Neben der theoretischen Einschätzung und Bewertung werden 2-4 Stichproben je Fragengruppe gezogen. Vor Ort wird verifiziert, in wie weit die erhaltenen Auskünfte und gewonnenen Eindrücke der Tatsache entsprechen. Dies stellt eine Qualitätssicherungsstufe dar, die Auswahl der Stichproben erfolgt individuell durch den Auditor.

Aktuell werden Ergebnisse aus sämtlichen Liegenschaften gesammelt, um ein Benchmarking innerhalb des Portfolios zu ermöglichen und darauf aufbauend ggfs. Schlüsse zu ziehen, wo die FM-Qualität eines individuellen Gebäudes vom Portfolio abweicht. Bisher wurden 17 Liegenschaften bzw. deren FM-Organisationen auditiert. Die FM-Qualitätserhebung dient dabei vorwiegend als Stellschraube für Leistungsvereinbarungen oder Verhandlungsgrundlagen mit Dienstleistern und in weiterer Folge, damit verbunden eine angestrebte Betriebskostenoptimierung.

Erste Auswertungen zeigen auch, dass sich die Wahrnehmung des Auditors im Vergleich zu der eigenen Einschätzung der Befragten unterscheidet. Als größte identifizierte Schwachstelle kristallisierten sich bisher niedrige Reifegradwerte in den Bereichen „Datenpflege und Dokumentation“ sowie „Reporting und Kennzahlen“ heraus. Die folgende Abbildung zeigt die Auswertung eines durchgeführten Audits anhand des Fragenkatalogs und die damit verbundenen Reifegrade in den jeweiligen Kategorien. Auch bei weiteren ausgewerteten Objekten zeigt sich bereits, dass diese beiden Bereiche ein ähnliches Bild zeigen.

Tabelle 5: Ergebnis FM Testaudit

5.1.	Organisation	4,0
5.2.	Kommunikation	4,2
5.3.	Reporting & Kennzahlen	1,8
5.4.	Budgeterstellung und Verrechnung	4,2
5.5.	Prozessmanagement	3,6
5.6.	Auftragsannahme / Helpdesk	3,8
5.7.	Auftragsabwicklung	4,3
5.8.	Datenpflege und Dokumentation	2,5
5.9.	Wartung und Inspektion	4,3
5.10.	Auftragsabschluss, Mangel und Gewährleistungsmanagement	3,3
5.11.	Projektmanagement	4,5

Quelle: tatsächlich durchgeführtes FM-Audit, Büroimmobilie in Wien (2017)

Auf Basis der Auswertungen ist nun geplant im Speziellen die zuvor erwähnten Bereiche „Reporting und Kennzahlen“ sowie „Datenpflege und Dokumentation“ genauer zu beleuchten, da in diesen Bereichen die Reifegrade im Verhältnis zu den übrigen Kategorien geringere Werte ergaben.

In der Arbeit wurde mehrmals betont, dass die Richtigkeit und Qualität der Dokumentation auch in der Bewertung von Bedeutung ist. Ein Ableiten eines Risikoaufschlages auf Basis des FM-Audit-Ergebnisses im Zuge der Immobilienbewertung scheint keinesfalls abwegig.

Ein Ansatz könnte lauten lt. Abbildung 22 „Herleitung eines Kapitalisierungszinssatzes nach Rohmert“:

- maximaler Wert für mangelnde FM-Qualität zur Berücksichtigung im Kapitalisierungszinssatz: 0,15 % (Unterstellung des Autors, dass die FM-Qualität als Größe keinen gewichtigeren Einfluss nimmt)
- Berücksichtigt werden sämtliche Kategorien, bei denen das Ergebnis unter einem Reifegrad von 2,5 liegt (Unterstellung des Autors, dass Reifegrade über 2,5 ein Mindestsoll darstellt, sodass die Einflussnahme auf die Bewertung ausgeschlossen werden kann)
- Mögliche Wertungsmethodik (unerprobter, theoretischer Ansatz):
 - Reifegrad 2,5 – 2: -0,01%
 - Reifegrad 2 – 1,5: -0,02%
 - Reifegrad 1,5 – 1: -0,03%
 - Reifegrad 1 – 0,5: -0,04%
 - Reifegrad 0,5 – 0: -0,05%
- Gemäß dem in Abbildung 23 gezeigtem Ergebnis würde dies bedeuten:
 - Reporting und Kennzahlen: Wert 1,8 – daher: -0,02%

Der beispielhafte Ansatz soll nur exemplarisch als Anregung zu weiterer wissenschaftlicher Analyse dienen und ersetzt keinesfalls ein ausgereiftes Modell.

5. Ergebnisse der Arbeit

Der Einfluss der Facility Management Qualität wird in der Liegenschaftsbewertung unterschätzt. Nach wie vor ist die Lage des Objektes für Nutzer bzw. Mieter am wichtigsten, gerade aber große Unternehmen legen immer mehr Wert auf eine Reihe begleitender Aspekte, so auch auf Qualität und Angebot verschiedenster Dienstleistungen. Als Beispiel sei hier der „Vienna Twin Tower“ erwähnt: durch die mangelhafte Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz gepaart mit relativ hohen Betriebskosten kämpfte der Twin Tower im Süden von Wien seit seiner Errichtung Anfang der 2000er Jahre stets mit hohen Leerständen. Seit der Implementierung des „myhive“⁹⁸ - Konzeptes des Eigentümers, welches ein umfangreiches Dienstleistungspaket für Nutzer und Mieter beinhaltet gibt es lt. Angabe des Vermieters Wartelisten für die Türme, diese stehen aktuell kurz vor der Vollvermietung. Ein Indiz dafür, dass Service Qualität bzw. die Qualität von Facility Management Einfluss nimmt auf den Erfolg einer Immobilie und damit auf Ihren Wert. Natürlich muss man erwähnen, dass Facility Management hier als Überbegriff verwendet wird. Wie aus der Arbeit hervorgeht, werden viele Teilaspekte des Facility Managements von anderen Disziplinen beansprucht, so würde in obigem Beispiel der Erfolg des „myhive“ – Konzeptes weniger dem Facility Management zugeschrieben werden, sondern wahrscheinlich eher dem strategischen Assetmanagement bzw. dem Marketing. Welcher Disziplin die Umsetzung dieses Konzeptes jedoch tatsächlich zugeschrieben wird, ist jedoch weniger entscheidend als die Tatsache, dass begleitende Dienstleistungen und deren Qualität eine entscheidende Einflussgröße darstellen.

5.1. Facility Management in der Immobilienwirtschaft

Facility Management ist als Begriff und Disziplin in der Immobilienwirtschaft angekommen. Tatsache ist aber, dass sich FM nicht eindeutig und klar von anderen Disziplinen der Immobilienwirtschaft abgrenzen lässt. Es handelt sich also um einen Management-Ansatz der hinsichtlich seines Umfangs und seiner Komplexität unterschiedlich wahrgenommen und gelebt wird. So beanspruchen Disziplinen wie etwa Property Management, Asset Management oder Real Estate Management Teilaspekte für sich.

⁹⁸ Marke der IMMOFINANZ, <http://www.myhive-offices.com/de>

Ein sehr deutlicher Unterschied in der Wahrnehmung von Facility Management kann aus dem Blickwinkel des Betrachters resultieren. Ein Beispiel dafür ist die klassische Mieter-Vermieter-Situation. Ein mietender Nutzer einer Liegenschaft, eines Gebäudes oder eines Gebäudeteils bedient sich eines Facility Managers für seine spezifischen Nicht-Kern-Prozesse. Ein vermietender Eigentümer bedient sich hingegen eines Facility Managers für die Betreuung seines Vermietungsobjektes. In diesem Fall treffen zwei unterschiedliche FM-Organisationen aufeinander, mit unterschiedlichen Interessen und Strategien für ein und dasselbe Objekt oder Gebäude.

Darüber hinaus wirkt die Bandbreite des Facility Managements hinsichtlich des Umfangs und der Komplexität äußerst weit. So kann man natürlich interpretieren, dass das Kaufen und Verkaufen von Objekten gemäß einschlägiger Normen und Regelwerke klar dem Facility Management zugeordnet werden kann, andererseits erfordern beispielsweise Transaktionen von ganzen Immobilienportfolien eine große Anzahl an Experten aus facheinschlägigen Bereichen wie etwa der Architektur, Haustechnik, Wirtschaft und Rechtswissenschaft. In der Praxis ist nicht erkennbar, dass der Facility Manager in derart komplexen Projekten die Führungsrolle innehat, ausgeschlossen kann dies aber nicht werden.

Facility Management wird oftmals unterschätzt, im speziellen in sehr dienstleistungsintensiven Bereichen. Eine FM-Organisation kann durchaus Größenordnungen von mehreren hundert Mitarbeitern, Umsatzgrößen von mehreren Millionen Euro pro Jahr, oder das Management einer Vielzahl unterschiedlichster Leistungen umfassen, bis hin zu sehr nahe am Kerngeschäft operierenden Prozessen.

5.2. Facility Management in Raum und Umwelt

Dass Facility Management Einfluss nimmt auf Raum und gebaute Umwelt konnte durch gegenständliche Arbeit erläutert und dargestellt werden. Dies passiert auf strategischer, als auch auf taktischer und operativer Ebene. Neben dem FM nehmen natürlich auch eine Vielzahl weiterer Disziplinen und Faktoren Einfluss auf Raum und Umwelt.

So liegt die Standortwahl und die Qualität der Ausführung primär in der Hand des Investors, des Architekten und Projektentwicklers bzw. zuletzt bei den ausführenden Unternehmen. Vereinzelt wird bereits in diesem Stadium ein Facility Manager in beratender Funktion mit dem Fokus auf den zukünftigen Betrieb ins Boot geholt.

Im laufenden Betrieb nimmt der Facility Manager den meisten Einfluss auf das Gebäude, natürlich immer entsprechend der Vorgaben des Nutzers oder Eigentümers. Idealerweise gestaltet er die Strategie mit, gibt sie jedoch nur selten vor. Auf taktischer Ebene hat er die Zügel hinsichtlich etwaiger Vergabestrategien oder Leistungsvereinbarungen mit Dritten in der Hand. Auf operativer Ebene hat er die Umsetzungsverantwortung und die Verantwortung der Umsetzungsqualität. Er nimmt Einfluss auf Flächeneffizienz, Funktionalität, Energieverbrauch, Drittverwertbarkeit, Dokumentation, etc. Ergebnisse sind durch Nutzer spür- und sichtbar.

5.3. Bewertungsstandards und die Rolle von FM

In sämtlichen Bewertungsstandards findet Facility Management keinerlei Erwähnung. Der Fokus liegt stets auf dem zu bewertenden Objekt und nie in der damit in Zusammenhang stehenden Organisation. Die Qualität der Organisation nimmt zwar erwiesenermaßen Einfluss auf die Qualität der Immobilie, evaluiert wird gegenwärtig jedoch ausschließlich die Qualität der Immobilie.

Sehr wohl ist davon auszugehen, dass ein Gutachter auch die Qualität der Organisation zumindest subjektiv wahrnimmt und dies in seine Bewertung einfließen lässt, das beginnt bei der Transparenz der zur Verfügung gestellten Informationen, der Kompetenz und Ortskenntnis im Zuge der Begehung vor Ort bis hin zur Wahrnehmung des Zustandes und der Sauberkeit des zu bewertenden Gebäudes. Eine bewusste Anwendung als Risikofaktor in der Bewertung kann aktuell nicht wahrgenommen oder bestätigt werden.

5.4. Benchmarks und Kennzahlen

Insgesamt kommen in der Immobilienwirtschaft eine Vielzahl an Benchmarks und Kennzahlen zur Anwendung. Der Vereinheitlichungsprozess scheint dabei noch lange nicht abgeschlossen zu sein.

Trotz vieler Bemühungen einer einheitlichen Sprache, Normierungen und Studien gilt es nach wie vor, Kennzahlen und Benchmarks und deren Quellen zu hinterfragen.

Ein großes Problem dabei stellt auch die fehlende Transparenz dar. Die Bereitschaft der Nutzer und Eigentümer, Daten zur Verfügung zu stellen, um daraus genauere, transparentere Kennzahlen- und Benchmark Pools zu generieren, ist nach wie vor gering.

Im Verhältnis zu den Errichtungskosten gewinnen Kosten des laufenden Betriebes an Bedeutung, man spricht in der Praxis auch von der „zweiten Miete“. Für den Nutzer ist die Höhe der Betriebskosten, dabei eingeschlossen die Kosten für Energie, entscheidend.

In der Immobilienbewertung greifen Gutachter in Kalkulationen gerne auf Benchmarks und Vergleichskennzahlen zurück, wobei fast ausschließlich die nicht-umlagefähigen Betriebskosten von Bedeutung sind. Umlagefähige Betriebskosten spielen für den Eigentümer in der Regel nur im Falle eines hohen Leerstandes eine Rolle.

Einfluss auf das Bewertungsergebnis nimmt jedoch auch ein hoher Leerstand nur bedingt. Im Ertragswertverfahren findet dieser mittels des Mietausfallwagnisses Berücksichtigung, im DCF-Verfahren hingegen können präzisere Annahmen getroffen werden.

Zu beobachten ist, dass Gutachter eher auf wiederkehrende Vergleichskennwerte vertrauen, als auf Auskünfte und Angaben des Facility Managements. Weichen Benchmarks zu weit von den Ist-Angaben ab, werden diese mit Zu- und Abschlägen kompensiert.

Vergleicht man die zur Anwendung kommenden Kennzahlen-Pools der Immobilienbewertung und des Facility Managements miteinander, so gewinnt man auf den ersten Blick den Eindruck, dass der Liegenschaftsbewerter mit scheinbar weniger Kennzahlen auskommt, als der Facility Manager. Das Blatt wendet sich ein wenig bei der speziellen Bewertung von Handelsimmobilien, bei denen Markt- und Standortfaktoren mit einfließen.

5.5. Die Rolle der Nachhaltigkeit

Der Begriff Nachhaltigkeit hat sich in der Immobilienwirtschaft fest verankert. Einen konkreten Nachhaltigkeitsfaktor, oder Bonus für besonders nachhaltige Gebäude gibt es derzeit nicht. Aspekte wären ggfs. durch Zu- und Abschläge in der Bewertung zu berücksichtigen.

Insgesamt gesehen werden von Nutzern bereits Mindeststandards erwartet, was die Energieeffizienz, den Energieverbrauch und damit verbundene Betriebskosten angeht. Es werden kaum mehr moderne Bürokomplexe errichtet, die nicht danach streben eines der bekannten Zertifizierungslabels zu erreichen.

5.6. Die Messbarkeit der FM-Qualität

Modelle zur Messung der FM-Qualität stehen bereits in Form von Reifegradmodellen zur Verfügung. Das größte Problem dabei ist, die Bandbreiten hinsichtlich des Umfangs und der Komplexität von Facility Management und die Überschneidung zu anderen Disziplinen. Besonders herausfordernd ist daher Facility Management als ganzheitliche Disziplin zu bewerten. Zielführend scheint es, einzelne Aspekte oder Prozesse zu evaluieren. Neben den vielen Dimensionen der Aspekte und Prozesse ist auch eine Unterscheidung hinsichtlich der Komplexität wichtig.

Berücksichtigt man die Fülle an Eingangsparametern, wie Objektart, Objektgröße, Branche des Nutzers, Lage, Einbettung in die Organisation, u.v.a.m. erhält man eine große Anzahl an Soll-Qualitäten bzw. Reifegrade. Um ein Beispiel herauszugreifen: Das FM-Qualitätsbild einer FM-Organisation innerhalb eines Pharma-Konzerns mit mehreren Produktionsstandorten, ist ein anderes als das einer FM-Organisation zur Betreuung eines Fachmarktzentrums, oder das eines Krankenhauses, oder eines Hotels. Die Qualität kann aber nur in Verhältnis zu einem Soll-Zustand gemessen werden, der für jede zu bewertende Liegenschaft äußerst unterschiedlich sein kann.

Es müsste oder könnte also im Ermessen des Gutachters liegen, der eine spezifische FM-Organisation evaluiert, den Sollzustand bzw. Mindeststandards und Reifegrade vorab zu definieren. Basis dafür können dabei auch etwaige Dienstleistungsvereinbarungen sein.

5.7. FM-Qualität in der Liegenschaftsbewertung

Die Qualität des Facility Managements kann sowohl auf den Prozess, als auch auf das Ergebnis der Liegenschaftsbewertung Einfluss nehmen.

Das ist einerseits der Tatsache geschuldet, dass der Bewerter auf die Angaben und zur Verfügung gestellten Informationen des Facility Managements angewiesen ist, andererseits ist die Umsetzungsqualität im Hinblick auf den zum Bewertungsstichtag vorherrschenden Zustands des Gebäudes für den Bewerter erkennbar. Nachdem er sämtliche ihm zur Verfügung stehenden Daten und Fakten in die Bewertung einfließen lassen muss, darf er auch dies nicht außer Acht lassen.

Neben dem Facility Management sind aber auch andere am Bewertungsprozess beteiligte Disziplinen beeinflussend. Jede einzelne Disziplin als solche zu bewerten scheint nicht zielführend, weil bezogen auf die Einflussbarkeit, FM als die Entscheidendere betrachtet wird.

Im Verhältnis zu anderen wertbeeinflussenden Risikofaktoren scheint die FM-Qualität zwar eine auf den ersten Blick kleine, aber nicht zu unterschätzende Rolle zu spielen. Speziell bei Ertragsimmobilien, sind die erzielbaren nachhaltigen Renditen für Investoren von entscheidender Bedeutung, trotzdem wirkt auch der technische Zustand und äußere Eindruck auf Kunden, Mieter, Nutzer und somit auch auf die Bewertung.

Einfluss nimmt das Facility Management nachweislich auf Betriebskosten und Instandhaltungskosten, dies natürlich bedingt durch Vorgaben des Eigentümers, Nutzers, Auftraggebers oder Mieters, die operative Qualität der Umsetzung liegt jedoch in der Verantwortung des FM-Dienstleisters, unabhängig ob die Funktionen intern, durch eigenes Personal oder durch externes Personal erbracht werden.

Ein etwaiger Instandhaltungsrückstau muss jedoch nicht zwingend auf eine mangelnde Qualität des Facility Managements zurückzuführen sein, sondern auch auf die zu Grunde gelegte Instandhaltungsstrategie und die dafür bereitgestellten Mittel durch den Auftraggeber. Somit ist auch der Auftraggeber eigentlich immer ein Teil der zu evaluierenden FM-Organisation.

Stellt man sich nun die Frage, wer die Verantwortung über Instandhaltungszustand, laufende Betriebskosten, Qualität und Vollständigkeit verfügbarer Unterlagen und Dokumentation etc. trägt, so kommt man zum Schluss, dass es nicht der Facility Manager allein ist, sondern Eigentümer bzw. Vermieter hier durchaus Mitverantwortung tragen. Dieser trifft letztendlich sämtliche Entscheidungen hinsichtlich Ausführungsqualität, Investitionen, Auswahl und Vergabe von Dienstleistungen, selbst wenn nur Teilleistungen ausgelagert werden.

Die Erkenntnisse der Arbeit lassen insgesamt einen klaren Nutzen erkennen, die FM-Qualität als solche zu messen und ggfs. als Bezugsgröße bzw. Risikofaktor für die Liegenschaftsbewertung einzubeziehen. Es scheint auch sinnvoll zu sein die FM-Qualität wiederkehrend zu evaluieren, um individuelle langfristigen Ziele und Strategien bzgl. der Werterhaltung der Immobilie – zu gewährleisten.

Für eine praktikable Umsetzung, die FM-Qualität in die Liegenschaftsbewertung auch erkennbar zu machen, bedarf es weiterer Entwicklungsarbeit dahingehend und einen intensiveren Dialog zwischen der Immobilienbewertung und dem Facility Management.

6. Schlussfolgerungen, kritische Diskussion und Ausblick

Die Frage, ob die Qualität der erbrachten Facility Management Leistungen, auf den Prozess der Wertermittlung bzw. den Marktwert von Liegenschaften Einfluss nimmt, bzw. Einfluss nehmen kann, kann auf Basis gegenständlicher Arbeit grundsätzlich mit „Ja“ beantwortet werden, jedoch erfordert es eine gezieltere Differenzierung der Eingangsparameter um ein deutlicheres Ergebnis zu erlangen. Als Eingangsparameter sind hier Unterschiede in Größe, Nutzung, Örtlichkeit, Ausstattung und Komplexität gemeint.

Das Feld der Immobilienbewertung ist weit, es wirkt dennoch im Vergleich zu Umfang und Komplexität der Disziplin Facility Management überschaubarer, vielleicht auch der Tatsache geschuldet, dass die Immobilienbewertung als solches schon seit Jahrhunderten existent ist. Dass man einer Behausung, bzw. einem dahingehend als Besitz verstandenen Raum seit sesshaft werden des Menschen einen Wert zuschreibt, liegt auf der Hand.

Eingangs gegenständlicher Arbeit wurden Wohn- und Sonderimmobilien bereits als Gebäudeklassen ausgeschlossen bzw. nicht näher betrachtet und vorab ein Zusammenhang zwischen FM-Qualität und dem Bewertungsergebnis nur bei gewerblich genutzten Immobilien unterstellt, es zeigt sich jedoch, dass auch die Ertragsimmobilie genauer spezifiziert bzw. das FM-Leistungsbild weiter eingegrenzt werden müsste, um ein klareres Bild zu bekommen.

Eine mögliche Filterung könnte wie folgt vorgenommen werden:

- Einschränkung auf den Markt

Es ist davon auszugehen, dass Facility Management in unterschiedlichen Regionen auch unterschiedlich gelebt wird, auch im Hinblick auf das vorherrschende Knowhow unterscheiden sich die Länder innerhalb der EU. So stehen in einigen EU-Ländern nach wie vor nur bedingt Dienstleister zur Verfügung, die ein Verständnis für komplexe FM-Leistungen haben und diese auch anbieten können. Im speziellen dann, wenn technologische Standards in den neuen EU-Ländern noch neu und unbekannt sind. Aber auch an der gelebten Strategie unterscheiden sich die Länder, so werden Präventivleistungen in vielen Ländern noch nicht als nachhaltig sinnvoll erkannt und man folgt eher einer „Crash-Wartungsstrategie.

- Einschränkung auf die Asset-Klasse
Die Gebäudegröße ist hier genauso entscheidend wie die primäre Nutzung. Selbst innerhalb einer Nutzungsklasse sind beispielsweise kleinere Bürogebäude <5.000m² anders zu betrachten und zu bewerten als ein komplexer Campus bestehend aus mehreren Gebäuden und Gebäudeteilen mit Nutzflächen jenseits der 100.000m²
- Einschränkung auf die Eigentümerstruktur
Handelt es sich um eine an der Börse notierten Immobilienaktien-gesellschaft, oder geht es um eine eigengenutzte Liegenschaft
- Umfang und Komplexität des Facility Managements
Werden lediglich einzelne Aufgaben oder Prozesse betrachtet oder steckt eine komplexe Organisation zur Leistungserbringung dahinter, eingeschränkt auf liegenschaftsbezogene Dienstleistungen oder darüber hinaus.

Verwandte Fragestellungen könnten auch lauten:

- Nimmt das Angebot, an durch den Vermieter bereitgestellten FM-Leistungen für einen Bürostandort, Einfluss auf die Standortwahl eines Mieters? Wird ein Standort mit umfangreichem Dienstleistungsangebot einem Standort ohne diese vorgezogen?
- Steigt die Bereitschaft eines Büromieters, eine höhere Miete oder höhere Betriebskosten zu bezahlen, mit dem Umfang und der Qualität angebotener Facility Management Leistungen?
- Stehen Mietausfälle von Ertragsimmobilien in Zusammenhang mit dem Angebot und der Qualität an Facility Management Leistungen, ist mit höheren Ausfallraten und Stillstandzeiten zu rechnen, nimmt dies auch Einfluss auf die Nutzerzufriedenheit und in weiterer Folge auf die Leerstandsraten?

Energieausweise und Gebäudezertifizierungen sind im Zuge von Immobilien-transaktionen und Anmietungsprozessen bereits von Bedeutung, als beeinflussender Faktor in der Bewertung von Ertragsimmobilien jedoch noch kein fixer Bestandteil.

Natürlich kann man davon ausgehen, dass wenn zwei vollkommen idente Gebäude am gleichen Standort sich lediglich hinsichtlich ihrer Energieeffizienz unterscheiden würden, dass das effizientere auch einen höheren Wert erzielen würde, bzw. höher bewertet werden würde, weil mit geringeren Betriebskosten zu rechnen wäre.

Ähnlich wie mit Labels für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit könnte auch ein Label für FM-Qualität oder FM-Mindeststandards zur Anwendung kommen. Ob im Vergleich zweier identer Gebäude, welche sich ausschließlich dadurch unterscheiden, dass für eines der beiden ein umfangreiches, hochwertiges FM-Konzept implementiert und angeboten wird, das Gebäude mit dem FM-Gütesiegel den höheren Wert erzielen würde, kann hinterfragt werden. Speziell dann, wenn man unterstellt, dass eine höhere FM-Qualität oder ein umfangreicheres Angebot an FM-Dienstleistungen, auch zu höheren Kosten führen kann, die ein Mieter vielleicht nicht tragen möchte, weil er (vielleicht) die angebotenen Dienstleistungen gar nicht in Anspruch nehmen möchte. Dementgegen könnte man stellen, dass ein langfristig denkender Mieter, der erkannt hat, dass sich diese Mehrkosten lohnen, weil sein Kerngeschäft dadurch gestärkt wird und das Unternehmen nachhaltig erfolgreicher ist, was wiederum ein geringeres Risiko für den Vermieter darstellen müsste.

Jedenfalls wäre auch die Weiterentwicklung des Reifegradmodells zur Evaluierung von FM-Leistungen von großem Interesse. So wäre es von Interesse genauer zu analysieren, welche Faktoren grundsätzlich den größten Einfluss auf die Liegenschaftsbewertung haben könnten, die Fragenkataloge wären entsprechend zu adaptieren.

Als weitere Möglichkeit zur Evaluierung der FM-Qualität könnte mit KPIs (Key Performance Indicators) gearbeitet werden, dazu wäre es erforderlich solche, für die Liegenschaftsbewertung relevante zu erarbeiten.

Resümierend ist die Arbeit eine mögliche Initialzündung für eine vertiefende wissenschaftliche Betrachtung und Auseinandersetzung der FM-Qualität und deren Einfluss auf die Liegenschaftsbewertung.

Glossar

Asset Klasse	Asset = Anlage, gemeint sind Anlageklassen, bzw. Einteilung von Vermögensobjekten, im Zusammenhang mit gegenständlicher Arbeit, beschränkt auf verschiedene Immobilienarten wie Büro, Wohnen, Industrie, Logistik, etc.)
Asset Management	Auch Vermögensverwaltung, im Kontext gegenständlicher Arbeit beschränkt auf Immobilien als Anlagen
Asset Standards	Gliederung der zu bewertenden Wirtschaftsgüter im „White Book“ der IVSC
Audit	Untersuchungsverfahren im Kontext der Arbeit in Bezug auf die Qualitätssicherung und das Qualitätsmanagement Immobilienbezogener Prozesse, Standards, Dienstleistungen, etc.
Ausfallssicherheit	Sicherheit gegen Ausfall der technischen Gebäudeausrüstung (z.B.: Heizung, Stromversorgung, Klimatisierung oder Förderanlagen, etc.)
Baumangel	Abweichung des Ist-Zustandes zum geschuldeten Sollzustand einer baulichen Anlage oder eines Anlagenteils
Bauschaden	die Folge eines Baumangels oder die Verschlechterung eines Sollzustandes durch ein herbeigeführtes oder schädigendes Ereignis
Bebauungsbestimmungen	länderspezifische Bestimmungen für die Bebauung von Grundstücken
Befund	Im Kontext der Arbeit als Ergebnis einer Evaluierung oder eines Audits einer zu bewertenden Liegenschaft zu verstehen
Benchmark	Vergleichskennwerte, im Kontext der Arbeit eingeschränkt und bezogen auf immobilienrelevante Vergleichsparametern (Prozesse, Kennzahlen, etc.)

Betreiberorganisation	Im Kontext der Arbeit die Organisation zum Betrieb einer Immobilie und die damit verbundenen technischen Anlagen und Dienstleistungen
Bewertung	Im Kontext der Arbeit primär als Liegenschaftsbewertung bzw. die Ermittlung von mit der Liegenschaft im Zusammenhang stehenden Werte (Verkehrswert, Marktwert, etc.)
Bewertungsstandard	im Kontext der Arbeit Standards und Regelwerte für die Bewertung von Immobilien und Liegenschaften
Bewirtschaftungsaufwand	gemäß ÖNORM B 1802 5.3.2 ist der Bewirtschaftungsaufwand die Gesamtheit aller Aufwendungen, die mit dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der Liegenschaft notwendigerweise verbunden sind. Dazu zählen Betriebskosten, Erhaltungskosten (Instandhaltungskosten, Instandsetzungskosten- und Restaurierungskosten), Verwaltungskosten, bestandsbedingte Steuern und sonstige Abgaben
Bewirtschaftungskosten	unter Bewirtschaftungskosten fallen in der Regel, Abschreibung, Mietausfallwagnis, Verwaltungskosten, Instandhaltungskosten und nicht umlagefähige Betriebskosten
„Blue Book“	Überbegriff des Regelwerks zur Immobilienbewertung der TEGoVA
Blue Building	Weiterentwicklung des Begriffes Green Building – der Fokus liegt dabei nicht nur auf der Energieeffizienz, sondern auf der gesamtheitlichen Nachhaltigkeit über den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie
Capability Maturity Modell	Reifegradmodell zur Beurteilung der Qualität von Prozessen
Cost Approach	International gängige Begrifflichkeit, gleichzusetzen mit dem Sachwertverfahren, oder der Sachwertmethode
Datenmanagement	Im Kontext der Arbeit beschränkt auf Immobilienstamm- und Betriebsdaten
Diskontierungszinssatz	Zinssatz zur Abzinsung periodischer Zahlungsströme im DCF-Verfahren

Direct Value Comparison	Gleichzusetzen mit dem Vergleichswertverfahren
Discounted-Cash-Flow-Verfahren (DCF-Verfahren)	Verfahren zur Immobilienwertermittlung durch Abzinsen von Zahlungsströmen
Depreciation	Abschreibung
Drittverwertbarkeit	im Kontext der Arbeit, Nutzbarkeit nach Ende einer Nutzungsperiode der Liegenschaft oder Flächen durch andere, möglicherweise branchenfremde Nutzer
Due Diligence	sorgfältige Prüfung und Analyse, im Kontext der Arbeit bezogen auf Immobilien
Energieausweis	Dokument über die energetischen Eigenschaften bzw. der Gesamtenergieeffizienz eines Gebäude
Energieeffizienz	gemäß Energieeffizienz-Richtlinie 2012/27/EU das Verhältnis von Ertrag an Leistung, Dienstleistung, Waren oder Energie zu Energieeinsatz
Energiemanagement	im Kontext der Arbeit, die Kombination aller Maßnahme um die geforderten Leistungen mit minimalen Energieeinsatz sicherzustellen
Ertragswertverfahren	gemäß §5 (1) LBG, Verfahren zur Ermittlung des Wertes der Sache durch Kapitalisierung des für die Zeit nach dem Bewertungsstichtag zu erwartenden oder erzielten Reinertrages zum angemessenen Zinssatz und entsprechend der zu erwartenden Nutzungsdauer der Sache
European Codes	Teil des „Blue Book“ der TEGoVA
European Union Legislation and property Valuation	Teil des “Blue Book” der TEGoVA
European Valuation Standards and Guidance Notes	Teil des “Blue Book” der TEGoVA

Facility Management	gemäß ISO 41000, jene Funktion einer Organisation, welche Mensch, Raum und Prozess innerhalb der gebauten Umwelt integriert – mit dem Zweck, die Lebensqualität der Menschen und die Produktivität des Kerngeschäfts zu verbessern
Forecast	Prognose
fm.benchmarking	Plattform der Prof. Uwe Rotermund Ingenieurgesellschaft Höxter und der Fachhochschule Münster
Gebäudekategorie	Gliederung von Gebäuden entsprechend ihrer primären Nutzung oder Eigenschaften (z.B.: Büro, Logistik, Freizeit, Wohnen, Industrie, etc.)
Gebäudetechnik	Gesamtheit der technischen für den Gebäudebetrieb erforderlichen Anlagen und Einrichtungen
Gebäudezertifikat	Ergebnis bzw. Dokument eines vorangegangenen Evaluierungsprozesses zur Bestimmung der Gebäudequalität unter unterschiedlichen Aspekten
General Standards	Allgemeine Regeln, erwähnt im „White Book“ der IVSC
Green Building	Gebäude, dass sich hinsichtlich seiner Energieeffizienz auszeichnet
Gutachten	Im Kontext der Arbeit Ergebnis eines Evaluierungsprozesses oder Wertermittlungsverfahrens über eine Immobilie
Gutachter	Befugter Sachverständige zur Durchführung von Wertermittlungsverfahren
Immobilienlebenszyklus	Sichtweise auf die Immobilie von der Planung über die Errichtung des Betrieb bis hin zum Abbruch oder der Verwertung dieser
Income Approach	Gleichzusetzen mit der Ertragswertmethode, erwähnt im „White Book“ der IVCS
Income Method	Gleichzusetzen mit dem Ertragswertverfahren oder der Ertragswertmethode, international gängiger Begriff

Instandhaltung	Durchführung wiederkehrender notwendiger Reparaturen zur Erhaltung des Gebäudewertes bzw. der Gebäudefunktion
Instandsetzung	Im Gegensatz zur Instandhaltung massiver, umfangreicher Eingriff in die Substanz der Liegenschaft
Kapitalkosten	Kosten, die einem Unternehmen durch Einsatz von Eigen- oder Fremdkapital entstehen, im Kontext der Arbeit in Verbindung mit Immobilieninvestitionen
Kapitalisierungszinssatz	Drückt die Verzinsung aus, die ein Anleger vom eingebrachten Kapital erwarten kann
Kerngeschäft	Bezeichnung für die hauptsächliche Tätigkeit und Ertragsquelle eines Unternehmens
klima:aktiv	Klimaschutzinitiative des Österreichischen Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Layer Method	Berücksichtigt sowohl die nachhaltig erzielbare Marktmiete als auch die darüber hinaus erwirtschaftbare Zusatzmiete
Liegenschaftszinssatz	Drückt die Verzinsung aus, die ein Anleger für das von ihm eingebrachte Kapital erwarten kann
Maturity Modell	Reifegradmodell
Market Approach	Gleichzusetzen mit dem Vergleichswertverfahren, erwähnt im „White Book“ der IVSC
Mietausfallwagnis	Einschätzung des Risikos hinsichtlich nicht einbringbarer Mieten oder Leerstandszeiten
Monte-Carlo-Simulation	Mathematische Ermittlung möglicher Risiken als Entscheidungsgrundlage
Nachhaltigkeit	Umgang mit Ressourcen und der Umwelt, sodass nachfolgenden Generationen zumindest gleich gute Lebensbedingungen garantiert werden
„nachhaltig-wirtschaften“	Plattform des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

Non-Core	Nicht das Kerngeschäft betreffend
Nutzungsart	im Kontext der Arbeit die Art der Nutzung einer Immobilie zum Beispiel zu Wohn-, Lager- oder Arbeitszwecken
Office	englisch für Büro
Objekt	im Kontext der Arbeit ist ein Gebäude gemeint
Objektmanagement	im Kontext der Arbeit die Bewirtschaftung von Gebäuden
Performance	Leistungsvermögen
Property Management	mit Property (engl.) ist das Gebäude gemeint, gleichzusetzen mit Immobilienmanagement
Rack Rent Method	Wertermittlungsmethode basierend auf der Marktmiete
Real Estate Management	Real Estate (engl.) die Liegenschaft, gleichzusetzen mit Immobilienmanagement
RealFM	Berufsverband für Facility und Real Estate Manager
Red Book	Bezeichnung für das der RICS publizierte Regelwerk zur Liegenschaftsbewertung
Replacement Cost Method	gleichzusetzen mit dem Sachwertverfahren
Residual Method	englisch für Residualwertmethode
Residualwertverfahren	Methode zur Herleitung eines fiktiven Grundstückswertes auf Basis eines maximal erzielbaren Verkaufserlöses des zu schaffenden Wohnraums abzüglich der Errichtungskosten
Restnutzungsdauer	im Kontext der Arbeit in Verbindung der theoretisch noch zu erwartenden Lebensdauer von Gebäuden oder auch Anlagen
Retail	Handel

Risikomanagement	Konzept zur Erkennung bzw. Identifizierung von Risiken und Einleiten von Maßnahmen zur Steuerung Risikovermeidung, -verminderung, -auslagerung sowie –akzeptanz und der laufenden Kontrolle
Rohertrag	zumeist die vertraglich vereinbarte Miete ohne Betriebskosten
Sachverständiger	Gemäß §1299 ABGB, wer sich zu einem Amt, zu einer Kunst, zu einem Gewerbe oder Handwerk öffentlich bekennt, oder wer ohne Not freiwillig ein Geschäft übernimmt, dessen Ausführung eigene Kunstkenntnisse, oder einen nicht gewöhnlichen Fleiß fordert.
Sachwertverfahren	Gemäß §6 (1) LBG, Verfahren zur Ermittlung des Wertes der Sache durch Zusammenzählung des Bodenwertes, des Bauwertes und des Wertes sonstiger Bestandteile sowie ggfs. Zubehörs der Sache.
Service Level	zu erreichende Qualität einer Dienstleistung
Technical Documents	Teil des „Blue Book“ der TEGoVA
Vergleichswertverfahren	Gemäß §4 (1) LBG, Verfahren zur Ermittlung des Wertes der Sache durch Vergleich mit tatsächlich erzielten Kaufpreisen vergleichbarer Sachen.
Verkehrswert	Gemäß §2 (2) LBG, der Preis, der bei einer Veräußerung der Sache üblicherweise im redlichen Geschäftsverkehr für sie erzielt werden kann.
White Book	Bezeichnung des Regelwerks zur Immobilienbewertung gemäß den Standards der IVS

Abkürzungsverzeichnis

ABGB	Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch
AG	Aktiengesellschaft
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
BGF	Bruttogrundrissfläche
BKI	Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern
BMZ	Baumassenzahl
BGBI	Bundesgesetzblatt
BREAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method
CASBEE	Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency
CMMI	Capability Maturity Model Integration
DCC	Direct Capital Comparison
DCF	Discounted Cash Flow
DI	Diplom Ingenieur
DGNB	Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen
DIN	Deutsche Industrie Norm
EN	Europa Norm
etc.	Et cetera
evtl.	Eventuell
EVS	European Valuation Standards der TEGoVA
exkl.	exklusive
FM	Facility Management
FMA	Facility Management Austria
FMMM	Facility Management Maturity Modell
GEFMA	German Facility Management Association
gem.	gemäß
GFZ	Geschoßflächenzahl
ggfs.	gegebenenfalls
Gif	Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e.V.
GND	Gesamtnutzungsdauer
GLT	Gebäudeleittechnik
GRZ	Grundflächenzahl

HQE	Haute Qualité Environmentale
ISO	Internationale Organisation für Normung
IVS	International Valuation Standards
IVSC	International Valuation Standards Committee
JLL	Jones Lang LaSalle
LBG	Liegenschaftsbewertungsgesetz
LCC	Life Cycle Costing – Lebenszykluskosten
LCCA	Life Cycle Costing Analysis
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
lt.	laut
m²	Quadratmeter
max.	maximal
min.	mindest
MRG	Mietrechtsgesetz
MSc	Master of Science
NF	Nutzfläche
NGF	Netto-Grundfläche
OGNI	Österreichische Gesellschaft für nachhaltige Immobilienwirtschaft
ÖGUT	Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik
ÖNORM	Österreichische Norm
ÖVI	Österreichischer Verband der Immobilienwirtschaft
PS	professional standards, erwähnt im „Red Book“ der RICS
RND	Restnutzungsdauer
RICS	Royal Institution of Chartered Surveyors
TEGoVA	European Group of Valuers Associations
TGBRS	The Energy and Ressources Institute, Green Building Rating
TERI's	System
VPGAs	Global valuation practice guidance – applications, erwähnt im „Red Book“ der RICS
VPS	global valuation practice statements, erwähnt im „Red Book“ der RICS“
WLC	Whole Life Cost – gleichzusetzen mit Gesamtlebenszykluskosten
z.B.	zum Beispiel

Anhang 1 Fragenkatalog Facility Management Audit

Auditkatalog FM		trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft nur teilweise zu	trifft größtenteils zu	trifft vollkommen zu	Beurteilung nicht möglich
		5	4	3	2	1	
		1	2	3	4	5	
A	Organisation						
1	Bei Veränderungen in der FM Organisation wird das Organigramm der FM-Abteilung angepasst.						
2	Für alle Leitungsfunktionen/Schlüsselfunktionen im Facility Management gibt es Stellenbeschreibungen.						
3	Für alle besetzten Stellen im Facility Management gibt es Stellenbeschreibungen.						
4	Die Stellenbeschreibungen spiegeln das konkrete Aufgabengebiet des Mitarbeiters wieder.						
5	Die Mitarbeiter der FM Abteilung wissen durch ihre langjährige Firmenzugehörigkeit in der Regel am Besten was zu tun ist.						
6	Änderungen des Aufgabengebiets eines Mitarbeiters führen automatisch zu einer Änderung der Stellenbeschreibung (Aktualisierung).						
7	Bei Urlaub und Krankenstand einzelner Mitarbeiter gibt es klare Vertretungsregelungen.						
8	Die Regelungen über Vertretungen während Urlaub oder Krankenstand liegen öffentlich auf und sind innerhalb der Abteilung kommuniziert.						
9	Bei längerem Ausfall eines Mitarbeiters (z.B. Krankheit oder Urlaub) organisieren sich die Mitarbeiter selbst und teilen die Aufgaben des fehlenden Mitarbeiters unter sich auf.						
10	Innerhalb der FM-Abteilung sind die Entscheidungsbefugnisse der Mitarbeiter klar geregelt.						
11	Für die Mitarbeiter der FM Abteilung existieren persönliche Entwicklungspläne die vom Management gesteuert werden.						
12	Die berufliche Weiterentwicklung ist abhängig von der Initiative des einzelnen Mitarbeiters, deren Initiativen führen in der Regel zum Ergreifen von Maßnahmen.						
13	Mit den Mitarbeitern der FM Abteilung werden regelmäßig persönliche Zielvereinbarungsgespräche geführt (MBO).						
14	Im Unternehmen gibt es Strukturen, die einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) ermöglichen.						
15	In der Abteilung werden regelmäßige Jour Fixe abgehalten in dem die Mitarbeiter über Neuigkeiten und Änderungen des Unternehmens und/oder der Facility Management Abteilung unterrichtet werden.						
B	Kommunikation						
16	Die auf AG-Seite nominierten Vertreter (Ansprechpartner aus der Organisation für Thema Facility Management) sind namentlich bekannt.						
17	Es werden regelmäßige Jour Fixe (oder ähnlich titulierte Meetings) abgehalten, an denen das Schlüsselpersonal der FM-Organisation teilnimmt.						
18	Aufgrund des unterschiedlichen Arbeitsaufkommens werden Arbeitsaufträge und Arbeitsergebnisse meistens verbal (mündlich oder telefonisch) kommuniziert.						
19	Der Informationsbedarf der Mitarbeiter innerhalb der Abteilung wird durch fix installierte Instrumente befriedigt (z.B. Schwarzes Brett, Abteilungsseite im Intranet, Newsletter der Abteilung etc.)						
20	Für den AG ist transparent, wer im FM-Team für welche Leistungen des Facility Managements Ansprechpartner ist						
21	Die Ansprechpartner aus den verschiedenen Bereichen der Organisation wechseln ständig, sodass häufig mit unterschiedlichen Ansprechpartnern kommuniziert werden muss.						
22	Der Mieter weiß in der Regel, wer beim FM-Dienstleister wofür zuständig ist und tritt daher mit der zuständigen Person direkt in Kontakt.						
23	Der AG und der Mieter hat die Möglichkeit eine telefonischen Helpdesk für Aufträge an die Facility Management Abteilung in Anspruch zu nehmen.						
24	Eingemeldete Wünsche oder Anliegen des Mieter/AG über Intranet werden diesem auch auf elektronischem Weg rückgemeldet (E-Mail oder über das Intranet selbst, z.B. „Meine Meldungen“).						
25	Dem Mieter und AG steht ein telefonischer Helpdesk während der Bürozeiten zur Verfügung.						
26	Der FM Helpdesk wird vom AG/Mieter gut genutzt, viele Aufgaben werden jedoch direkt (auf dem kurzen Weg) angefragt und erledigt.						
27	Der telefonische FM Helpdesk ist eine etablierte Einrichtung, die von Mietern und AG gerne genutzt wird.						
28	Dem Mieter und AG steht „eine“ zentrale Telefonnummer als Helpdesk-Nummer zur Verfügung, die bekannt und publiziert ist.						
29	Der telefonische Helpdesk meldet Mieter/AG zurück wenn Dinge in Arbeit genommen werden oder wenn diese erledigt wurden.						
30	Der Mieter/AG wird vor Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten informiert, falls dadurch zu Beeinträchtigungen des Betriebs kommt (z.B. Aufzugswartung, Stromabschaltung, ...).						

Auditkatalog FM		trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft nur teilweise zu	trifft größtenteils zu	trifft vollkommen zu	Beurteilung nicht möglich
		5	4	3	2	1	
		1	2	3	4	5	
A	Organisation						
B	Kommunikation						
C	Reporting und Kennzahlen						
31	Es werden Daten zur Bildung von Kennzahlen (Benchmarks) genutzt.						
32	Die Ermittlung von Kennzahlen (Benchmarks) ist derzeit nur mit sehr hohem Aufwand möglich, da die vorhandenen Datenstrukturen nicht ausreichend sind.						
33	Regelmäßig erhobene Kennzahlen (Benchmarks) werden für internes Benchmarking genutzt.						
34	Regelmäßig erhobene Kennzahlen werden für externes Benchmarking (Vergleich mit anderen Gebäuden) genutzt.						
35	Man ist gewohnt, regelmäßig mit Kennzahlen (intern erhobene, oder öffentlich zugängliche Kennzahlen) zu arbeiten, Gebäude miteinander zu vergleichen.						
36	Die Notwendigkeit zur Ermittlung von Kennzahlen (Benchmarks) hat sich bislang noch nicht ergeben.						
37	Regelmäßig erhobene Kennzahlen (Benchmarks) werden für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess genutzt.						
38	Üblicher Weise wird der FM-Dienstleister vom AG angesprochen, wenn ein Bericht benötigt wird.						
39	Die ermittelten Kennzahlen fließen in ein AN-AG Reporting ein.						
40	Intern erhobene Benchmarks werden regelmäßig verglichen um zu erkennen, ob es Abweichungen gegenüber einem Vergleichszeitraum gibt.						
41	Bisher wurden zur Steuerung der Abteilung keine Kennzahlen benötigt.						
42	Aus einem EDV System kann ermittelt werden, wie lange die Behebung einer Störung gedauert hat (Erledigungszeit).						
43	Regelmäßige Reports, die aus den EDV Systemen der FM Organisation erstellt werden, werden an den AG kommuniziert.						
44	Standardberichte – oder die Weiterentwicklung von Standardberichten wurde gestoppt, da die verschiedenen Ansprechpartner seitens des AG ohnedies immer andere Berichte benötigen.						
45	Aus einem EDV System kann ermittelt werden, wie lange es gedauert hat, bis auf eine Meldung eines Kunden (z.B. Störmeldung oder Anforderung) reagiert wurde.						
D	Budgeterstellung und Verrechnung						
46	Zwischen AG und AN ist ein Verrechnungssystem etabliert, über das die Leistungen des Facility Managements differenziert nach nicht auf den Mieter umlegbare und auf den Mieter umlegbare Kosten differenziert.						
47	Zwischen AG und AN ist ein Verrechnungssystem etabliert, das eine Leistungsverrechnung des Facility Managements in Form von Umlagen sicherstellt.						
48	Für den Bereich Facility Management werden jährliche FM Budgets im Vorhinein erstellt.						
49	Zu den verabschiedeten Budgets gibt vierteljährlich Budgetgespräche mit dem AG-Vertreter bei denen Soll/Ist-Vergleiche besprochen werden.						
50	Im Budget für Facility Management wird zwischen laufenden Budgets und Projektbudgets unterschieden.						
51	Es ist nicht auszuschließen, dass das FM-Budget zweckentfremdet belastet wird, das kann die FM Organisation auch nicht beeinflussen.						
52	Die Kosten, die durch ein FM-Projekt entstehen, werden an den Auftraggeber (Kunden) im Zuge der Leistungsverrechnung weiterverrechnet.						
53	Wichtig ist die Einhaltung des FM Gesamtbudgets, wie die Mittelverwendung im Einzelnen aussieht spielt eine untergeordnete Rolle.						
54	Bei der Weiterverrechnung der FM-Projektkosten werden neben den Materialkosten und den Kosten für externe Leistungen auch interne Projektkosten (z.B. Mitarbeiterstunden, die auf ein Projekt gebucht werden) verrechnet.						
55	In der Leistungsverrechnung wird klar zwischen Umlagen und verursachergerechter Leistungsverrechnung unterschieden.						
56	Generell gilt die Regel: Was nicht budgetiert ist, wird auch nicht durchgeführt.						
57	Jedem Gebäude und Mieter ist eine eigene Kostenstelle zugeordnet.						
58	Für nicht budgetierte Maßnahmen muss ein Sonderbudget beantragt werden.						
59	Nicht budgetierte Maßnahmen müssen aus dem laufenden Budget gedeckt werden, schlimmsten Falls muss etwas anderes zurückgestellt werden.						
60	Kosten für Leerstände werden auf eine eigene Kostenstelle des Gebäudes (Leerstandskostenstelle) gebucht.						

Auditkatalog FM		trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft nur teilweise zu	trifft größtenteils zu	trifft vollkommen zu	Beurteilung nicht möglich
		5	4	3	2	1	
		1	2	3	4	5	
A	Organisation						
B	Kommunikation						
C	Reporting und Kennzahlen						
D	Budgeterstellung und Verrechnung						
E	Prozessmanagement						
61	Innerhalb der FM-Organisation wurden Hauptprozesse und Sekundärprozesse identifiziert.						
62	Einzelne Mitarbeiter in der FM Organisation verfügen über genügend Dienstjahre und können daher anderen Mitarbeitern vermitteln, was heute zu tun ist.						
63	Für sich wiederholende und regelmäßige Tätigkeiten sind Arbeitsanweisungen vorhanden.						
64	Die Verantwortungsbereiche innerhalb eines Prozesses sind genau definiert und dokumentiert.						
65	Die Verantwortungsbereiche innerhalb eines Prozesses können von den verantwortlichen Mitarbeitern jederzeit eingesehen werden.						
66	Die festgehaltenen Facility Management Prozesse können von Mitarbeitern eingesehen werden (z.B. Intranet)						
67	Die Abteilung orientiert sich im Wesentlichen an den definierten Prozessen, diese werden tatsächlich in der Abteilung gelebt.						
68	Für die definierten Prozesse sind „Input“ (was den Prozess auslöst) und „Output“ (was nach dem Prozess zur Verfügung steht) definiert und beschrieben.						
69	Schnittstellen zu anderen Organisationen sind dargestellt, die Dokumentation ist mit den betroffenen Abteilungen abgestimmt.						
70	Organisatorische Schnittstellen sind aus den Prozessdefinitionen als vorgelagerter und nachgelagerter Prozess ersichtlich (z.B. Schnittstelle zu Einkauf AG, Schnittstelle zu Subunternehmern, ...)						
71	Die Faktoren für das Auslösen (Mindestanforderung) eines Prozesses ist geklärt, Prozesse starten erst, wenn diese Kriterien erfüllt sind.						
72	Es liegt ein definierter Prozess vor, der es ermöglicht, neue FM-Mitarbeiter schnell in das Team und dessen Aufgabenbereiche und Zuständigkeiten zu integrieren.						
73	FM Prozesse werden in Qualitäts-Audits regelmäßig reviewed.						
74	Durch regelmäßige Reviews der Prozesse wird ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) erreicht.						
75	Definierte Schnittstellen zum AG werden in regelmäßigen Abständen überprüft und gegebenenfalls angepasst.						
F	Auftragsannahme / Helpdesk						
76	Störmeldungen und Schadensmeldungen werden zentral in einem System erfasst.						
77	Beschwerden des Kunden werden in einem System erfasst und dokumentiert.						
78	Bei der Abarbeitung der Störmeldungen wird der Melder über den Status seiner Meldung informiert						
79	Bei der Meldungsaufnahme werden Datum, Uhrzeit, Melder und Art der Meldung erfasst und dokumentiert.						
80	Für angelegte Störmeldungen wird ein interner Auftragsschein erstellt, der den operativen Mitarbeitern als Arbeitsgrundlage dient.						
81	Im Sinne eines guten Kundenservices werden mündliche Aufträge des AG oder Mieters von jedem Mitarbeiter der FM Organisation entgegengenommen und wenn möglich gleich ausgeführt.						
82	Die Mitarbeiter der FM Organisation sind mit Mobiltelefonen ausgestattet, daher kann der Mieter oder AG auch direkt bei den Mitarbeitern anrufen wenn er eine FM Leistung benötigt.						
83	Vom Mieter mündlich entgegengenommene Aufträge (z.B. wenn ein Mitarbeiter im Haus unterwegs ist) werden im Nachhinein im Auftragssystem erfasst.						
84	Eingegangene Meldungen werden vom Helpdesk (oder einem qualifizierten Koordinator) an den Fachbereich (z.B. gewerkespezifisch zuständig wie Installateur, Elektriker, Hausarbeiter, ...) weitergeleitet.						
85	Eingegangene Meldungen, die einen Subunternehmer betreffen, werden vorqualifiziert und an diesen weitergeleitet, bzw. eine Beauftragung des Lieferanten wird ausgelöst.						
86	Eingegangene Störungen werden nach Prüfung jener Anlage zugeordnet, wo die Störung aufgetreten ist.						
87	Wie viele Störungen zu einem bestimmten Gewerk in einem bestimmten Zeitraum eingegangen sind, kann jederzeit aus einem EDV System ermittelt werden.						
88	Nur größere Aufträge werden in einem EDV System erfasst, das Tagesgeschäft in einem System zu erfassen wäre zu viel Aufwand.						
89	Jeder eingegangenen Meldung wird ein entsprechender Auftrags-/Arbeitsschein zugeordnet.						
90	Bei Abschluss der Arbeiten wird eine Rückmeldung an den Melder gemacht.						

Auditkatalog FM		trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft nur teilweise zu	trifft größtenteils zu	trifft vollkommen zu	Beurteilung nicht möglich
		5	4	3	2	1	
		1	2	3	4	5	
A	Organisation						
B	Kommunikation						
C	Reporting und Kennzahlen						
D	Budgeterstellung und Verrechnung						
E	Prozessmanagement						
F	Auftragsannahme / Helpdesk						
G	Auftragsabwicklung						
91	Die Einsatzplanung/Einsatzkoordination der Mitarbeiter erfolgt zentral (oder in den Arbeitsgruppen), es wird dokumentiert, welcher Mitarbeiter mit welchen Einsätzen betraut wurde.						
92	Die Zuteilung / Zuordnung von Arbeitsaufträgen zu Mitarbeitern erfolgt über eine zentral koordinierende Stelle (oder eine koordinierende Stelle innerhalb der Arbeitsgruppe).						
93	Termine für regelmäßige Wartungen sind für ein Geschäftsjahr vordefiniert.						
94	Die Wartungspläne werden auf Ebene der Anlage jährlich im Vorhinein erstellt.						
95	Es gibt Wartungspläne für alle haustechnischen Anlagen für ein Geschäfts oder Kalenderjahr.						
96	Die einzelnen Wartungspläne der Anlagen werden in einen Gesamtplan zusammengeführt.						
97	Bei der Planung von Wartungsarbeiten erfolgt eine Abstimmung mit dem Auftraggeber bzw. den Nutzern, um Betriebsstörungen möglichst gering zu halten.						
98	Die Nachweise für durchgeführte behördlich vorgeschriebene Wartungen sind zentral geführt und abrufbar.						
99	Reparatureinsätze werden mit Wartungseinsätzen kombiniert.						
100	Die maximal zulässigen Ausfallszeiten von technischen Anlagen sind mit dem Nutzer abgestimmt.						
101	Die Einsatzzeiten für Wartungsarbeiten sind mit dem Nutzer abgestimmt.						
102	Eingelangte Aufträge werden zunächst priorisiert und anschließend nach ihrer Priorität abgearbeitet.						
103	Auf Arbeitsscheinen werden die Dauer des Einsatzes (Anzahl der Stunden, die für die Behebung erforderlich waren) und die verwendeten (verbrauchten) Materialien festgehalten.						
104	Anfragen die „auf dem kurzen Weg“ an das FM Team herangetragen werden, werden auch nicht dokumentiert, da der Aufwand dafür viel zu groß wäre.						
105	Der AG/Mieter (Leistungsempfänger) quittiert die ordnungsgemäße Erledigung der Störung / Wartung / wiederkehrende Überprüfung).						
H	Datenpflege und Dokumentation						
106	Zur Datenpflege und Wartung steht ein zentrales EDV-System zur Verfügung.						
107	Es werden regelmäßig Sicherungskopien von Stamm- und Betriebsdaten erstellt.						
108	Innerhalb der FM-Organisation wurde definiert, welche Anlagendaten für die Leistungserbringung benötigt werden.						
109	Welche Daten für den laufenden Betrieb notwendig sind wurde in einem Richtliniendokument festgehalten, welches in regelmäßigen Abständen angepasst und aktualisiert wird.						
110	Das Richtliniendokument, welche Daten von welcher Anlage (Anlagentyp) für den laufenden Betrieb erforderlich sind, kann von den betroffenen Mitarbeitern jederzeit eingesehen werden.						
111	Bei auftretenden Störungen wird deren Ursache ermittelt und bei der Störung dokumentiert.						
112	Erkannte Mängel werden dokumentiert.						
113	Die wesentlichen Eckdaten der Anlagen, die für den laufenden Betrieb erforderlich sind, sind erfasst und werden regelmäßig auf deren Aktualität geprüft.						
114	Die Anlagebeschreibungen sind für alle wichtigen Anlagen zentral abgelegt.						
115	Von den Erfassten Anlagen kann abgefragt werden, wann die Anlage in Betrieb genommen wurde.						
116	Von den erfassten Anlagen können Garantie- und Gewährleistungszeiträume abgefragt werden.						
117	Die Wartungskosten werden auf Gebäudeebene budgetiert und (wo nötig) auf Anlagenebene.						
118	Garantie- und Gewährleistungszeiträume sind bei den jeweiligen Anlagen vermerkt, so dass dies im Anlassfall (z.B. bei auftretenden Störungen) erkannt werden kann.						
119	Die Aktualisierung der Anlagenstammdaten erfolgt in regelmäßigen Abständen.						
120	Es existiert ein Prozess der beschreibt, wie ausgeschiedene Anlagen aus dem Anlagenstamm entfernt und wie neu eingebaute Anlagen im Anlagenstamm ergänzt werden.						

Auditkatalog FM		trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft nur teilweise zu	trifft größtenteils zu	trifft vollkommen zu	Beurteilung nicht möglich
		5	4	3	2	1	
		1	2	3	4	5	
	A Organisation						
	B Kommunikation						
	C Reporting und Kennzahlen						
	D Budgeterstellung und Verrechnung						
	E Prozessmanagement						
	F Auftragsannahme / Helpdesk						
	G Auftragsabwicklung						
	H Datenpflege und Dokumentation						
	I Wartung und Inspektion						
121	Für die Erledigung von regelmäßigen Tätigkeiten (Wartungsarbeiten) werden vordefinierte Checklisten verwendet.						
122	Für technische Wartungen gibt es einen Einsatzplan, der Wartungseinsätze kombiniert und koordiniert.						
123	Es werden regelmäßig Rundgänge gemacht um präventiv Mängel oder Störungen zu erkennen.						
124	Regelmäßige Wartungen werden anhand von Tätigkeitsbeschreibungen erledigt.						
125	Die vorbeugende Wartung geschieht analog den Herstellervorgaben der jeweiligen Anlagenhersteller.						
126	Die vorbeugende Wartung wird anhand der VDMA durchgeführt.						
127	Im Rahmen der vorbeugenden Wartung werden gesetzliche Auflagen eingehalten und dokumentiert.						
128	Anlagen an denen wiederkehrende Überprüfungen durchgeführt werden müssen, sind erfasst.						
129	Je Anlage (ev. auch Bauteil oder Komponente) sind Arbeits- oder Verfahrensanweisungen für wiederkehrende Überprüfungen vorhanden.						
130	Die Arbeits- oder Verfahrensanweisungen sind für die ausführenden Mitarbeiter zugänglich, sodass diese bei Arbeitseinsätzen Verwendung finden können.						
131	Wiederkehrende Überprüfungen werden auf Anlagenebene ein Jahr im voraus geplant.						
132	Die Einsatzplanung für wiederkehrende Überprüfungen wird mit den betroffenen Nutzern/Mietern/AG abgestimmt.						
133	Der AG wird von den Ergebnissen der wiederkehrenden Überprüfungen informiert.						
134	Ein negativer Befund einer wiederkehrenden Überprüfung führt zum Anstoß eines standardisierten Prozesses für Reparatur oder Neubeschaffung.						
135	Reparaturen oder Neubeschaffungen (z.B. Tausch von Komponenten oder Anlagenteilen) werden dokumentiert und fließen in die Neuplanung von wiederkehrenden Überprüfungen ein.						
	J Auftragsanschluss, Mängel und Gewährleistungsmanagement						
136	Erledigte Störmeldungen werden an den Melder als erledigt zurückgemeldet.						
137	Der AG erhält nach Durchführung wiederkehrender Überprüfungen einen Bericht/Befund über die durchgeführten Arbeiten.						
138	Erledigte Störmeldungen werden im Auftragssystem rückgemeldet und als erledigt gekennzeichnet.						
139	Erbrachte Leistungen werden dokumentiert, es erfolgt dafür eine Abnahme der Leistungen.						
140	Es gibt keinen definierten Abnahmeprozess, weil die betroffenen Mitarbeiter bestens bescheid wissen, wie die Abnahme durchzuführen ist.						
141	Für die Abnahme von intern erbrachten Leistungen gibt es interne Standardformulare.						
142	Von Fremdfirmen ausgeführte Arbeiten werden nach einem definierten Abnahmeprozedere durchgeführt.						
143	Abnahmen werden schriftlich protokolliert und dokumentiert.						
144	Festgestellte Mängel werden dokumentiert und in einem EDV System erfasst.						
145	Bei festgestellten Mängeln wird ein definierter Prozess zur Mängelbehebung eingeleitet (z.B. Aufforderung zur Mängelbehebung, Androhung von Ersatzvornahmen, Mängelbehebungsbericht, ...)						
146	Mängel werden von getrennt von Störmeldungen bearbeitet.						
147	Grundsätzlich wird nicht zwischen Mangel und Störung unterschieden.						
148	Die Schnittstelle zwischen Mangelidentifikation und Haftrücklass ist definiert und dokumentiert.						
149	Gewährleistungen zu Anlagen (Komponenten und Bauteilen) werden in einem EDV System erfasst und dokumentiert.						
150	Für die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen gibt es einen vordefinierten Prozess.						

Auditkatalog FM		trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft nur teilweise zu	trifft größtenteils zu	trifft vollkommen zu	Beurteilung nicht möglich
		5	4	3	2	1	
		1	2	3	4	5	
A	Organisation						
B	Kommunikation						
C	Reporting und Kennzahlen						
D	Budgeterstellung und Verrechnung						
E	Prozessmanagement						
F	Auftragsannahme / Helpdesk						
G	Auftragsabwicklung						
H	Datenpflege und Dokumentation						
I	Wartung und Inspektion						
J	Auftragsanschluss, Mängel und Gewährleistungsmanagement						
K	Projektmanagement						
151	Projektmitarbeiter des Facility Managements sind im Projektmanagement ausgebildet.						
152	Änderungen in Projekten werden nach einem definierten Prozess für Change Management durchgeführt.						
153	Ein Projekt im Facility Management startet erst, wenn ein klar definierter Projektauftrag vorliegt.						
154	Bei der Projektplanung wird das jeweilige Risiko des Projektes betrachtet.						
155	Für jedes Projekt im Facility Management wird ein eindeutiger Projektleiter ernannt.						
156	Dem Projekt werden eindeutige Ressourcen (Projektteam) zugeordnet.						
157	Für die Projektdurchführung im Facility Management stehen Projektmanagement Pläne aus der Projektplanung zur Verfügung.						
158	Leistungsänderungen werden nach einer vorgegebenen Standardprozedur (Change Management/Änderungswesen) abgewickelt						
159	Bei Änderungen im Projekt werden sämtliche Projektpläne aktualisiert.						
160	In den Projektauftraggeber Sitzungen wird über Projektergebnisse, Projektkosten und Leistungsfortschritt berichtet.						
161	Das Projektcontrolling wird zumindest auf der Ebene Leistung, Kosten und Zeit durchgeführt.						
162	Der Projektabschlussbericht enthält offene Punkte, die Input für eventuelle Folgeprojekte, bzw. notwendige Informationen für die Übergabe in die Linienfunktion liefern.						
163	Die Projekte im Facility Management werden nach Beendigung auf deren Zielerreichung geprüft (Soll/Ist-Vergleich).						
164	Nach Abschluss des Projekts können weder Arbeitszeiten, noch Materialien auf das Projekt gebucht werden.						
165	Projektpläne werden archiviert um auch später noch Auskunft über das Projekt geben zu können.						

Quellenverzeichnis

Bücher / Monographien

Bienert, S. / Funk, M. (2014): *Immobilienbewertung Österreich*, 3. Aufl. ÖVI, Wien

Grim, M., Benke., G., Leutgöb, K., Thullner, K., Amann, S. - klima:aktiv Fachinformation (2013): *Leitlinien für nachhaltiges Facility Management in der Betriebs- und Nutzungsphase*, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien

IVSC (2016): *International Valuation Standards 2017*, International Valuation Standards Council, London

Kranewitter, H. (2010): *Liegenschaftsbewertung*, 6.Aufl., Manz, Wien

RICS (2014): *RICS Valuation – Professional Standards*, Royal Institution of Chartered Surveyors, London

Schulte, K.-W. (1998): *Immobilienökonomie Bd 1 Betriebswirtschaftliche Grundlagen*, 1.Aufl., Oldenburger Verlag, München

TEGoVA (2016): *European Valuation Standards – EVS 2016*, 8.Auflage. Gillis nv/sa

Universitäts-Skripten / Lehrgangsunterlagen / Studien

Geisser, S., Groß, M., Keiler, S., Neumann, G., Oelinger, A., Bernhold, T., Schuster, B., Sammer, K. (2011): *Lebenszykluskosten Prognosemodell*, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Berichte aus Energie- und Umweltforschung 37/2001, Wien, S.11, S.77

Gross, D. (2016): *Bewertung von Sonderimmobilien*, Continuing Education Center, Technische Universität Wien, Wien

Initiative Strategisches Facility Management (2012): *NCX 2012/2013 Studie*
Kämpf-Dern, A. (2009): *Immobilienwirtschaftliche Managementebenen und -aufgaben. Definitions- und Leistungskatalog des Immobilienmanagements* In: Pfnür, A. (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 15, S.1, S.17, S.22-26

Lindner, H. (2015): *Markt- und Standortanalyse*, , Continuing Education Center, Technische Universität Wien, Wien

Reithofer, M. (2015): *Einführung in die Immobilienbewertung*, Continuing Education Center, Technische Universität Wien, Wien

Schmirl, U. (2015): *Vergleichs- und Sachwertverfahren*, Continuing Education Center, Technische Universität Wien, Wien

Walbröhl, V. (2016): *Immobilienfonds und Portfoliomanagement*, Continuing Education Center, Technische Universität Wien, Wien

Zowa, G. (2016): *Grundzüge des Facility Managements*, Continuing Education Center, Technische Universität Wien, Wien

Diplomarbeiten, Masterthesen, Dissertationen und Habilitationen

Sixl, S. (2007): *Benchmarking im Facility Management*, Institut für Bauinformatik der TU Graz

Stichler, A. (2014): *Die Bedeutung der Zertifizierung von Büro- und Handelsimmobilien für deren Finanzierung*

Aufsätze, Zeitschriften, Präsentationen

GEFMA e.V. & RealFM e.V. (2007): *Der Facility Manager ein vielseitiges Berufsbild*, Bonn und Berlin, S.11

Hammerl, S. (2015): *ÖNORM B 1300 und zivilrechtliche Haftung des Hausverwalters*, S.1

Prischl, P. (2016): *Managementsysteme und Standards im Facility Management*
Präsentation im Zuge einer Fachveranstaltung von Drees & Sommer, S.2, S.4

Paulus, M. (2010): *Maturity Modell – Facility Management* Präsentation im Zuge einer
Fachveranstaltung von Reality Consult, S.4, S.8., S.16

Prischl, P. (2009): *Benchmarking im Immobilien- und Facility Management*
Vortrag, S.3

Sodexo Pressemitteilung (2015): *Facility Management trägt entscheidend zur
Steigerung der Lebensqualität in Unternehmen bei*, S.1

Walder, U.(2007): *Benchmarking im Facility Management, Vergleich einiger
Benchmarkpools in der Schweiz, Deutschland und Österreich, Reslutate aus einer
Diplomarbeit von Sylvia Sixl*, Institut für Bauinformatik der TU Graz, S.4-6

Normen / Richtlinien / Gesetzte

DIN 32736

GEFMA 100

GEFMA 100-2

ISO 41000

Liegenschaftsbewertungsgesetz – (LBG), Fassung vom 19.07.2016

ÖNORM B 1300 (2012)

ÖNORM B 1301 (2015)

ÖNORM B 1802 (1997)

ÖNORM B 1802 – Teil 2 (2008)

ÖNORM B 1802 – Teil 3 (2014)

ÖNORM EN 15221-1

ÖNORM EN 13306:2010

Internetquellen

abgerufen am:	URL:
02.08.2016	http://www.rics.org/at/knowledge/professional-guidance/redbook/red-book-2014-in-full/
02.08.2016	http://www.tegova.org/en/p5724f2c7ea5f9
27.12.2016	https://www.ivsc.org/standards/international-valuation-standards/consultation/IVS-review#tab-documents
27.12.2016	http://www.real-estate.bwl.tu-darmstadt.de/media/bwl9/dateien/arbeitspapier_15.pdf
28.12.2016	http://www.its-on.at/fileadmin/pdf/%C3%96NORM_B1300_und_Haftung.pdf
28.12.2016	http://www.iso.org/iso/home/news_index/news_archive/news.htm?refid=Ref2122
28.12.2016	http://www.gefio.de/methoden_grundlagen/immobilienoekonomie.htm
30.12.2016	http://at.sodexo.com/sites/sdxcom-at/home/news-und-presse/pressemitteilungen/newsListArea/pressemitteilungen/studie-zeigt-facility-managemen.html
30.12.2016	http://www.strategisches-fm.com/downloadisfm/finish/4-downloads/8-studie-ncx-artikel-aus-der-facility-manager.html
30.12.2016	http://www.wohnnet.at/bilder/d506/20130507_Leitlinien_nachhaltiges_FM_final.pdf
30.12.2016	http://www.realfm.de/fileadmin/user_upload/downloads/Berufsbild_Facility_Manager.pdf
02.01.2017	http://www.waldertrueb.ch/herbstseminar/Benchmarking-im-FM-CONSENS2007.pdf
02.01.2017	http://www.gefma.de/benchmarkingbericht.html
02.01.2017	http://www.jll.de/germany/de-de/research/oscar
02.01.2017	https://nachhaltigwirtschaften.at/resources/hdz_pdf/endbericht_1137_lebenszykluskosten_prognosemodell.pdf?m=1469660815
04.01.2017	http://www.ogni.at/de/verein/

04.01.2017	https://www.greenimmo.de/grundlagen/geb%C3%A4udezertifikate/
04.01.2017	http://www.dgnb.de/fileadmin/de/dgnb_ev/Veranstaltungen/eigene_veranstaltungen/dgnb-impuls/Vortraege_Impuls/Praesentation_Impuls_System_im_intern_Vergleich.pdf
04.01.2017	http://www.conjectblog.de/2013/07/entwicklung-der-zertifikate-dgnb-leed-breeam/
14.01.2017	http://www.oegut.at/downloads/pdf/thefrue_praes_stichler.pdf
04.02.2017	http://www.myhive-offices.com/de

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Instandhaltungsstrategien im Überblick	8
Tabelle 2: Leistungen nach DIN 32736 in GEFMA 100-2	22
Tabelle 3: Idealtypischer Bewertungsprozess	24
Tabelle 4: Die typischen fünf Reifegradstufen des Reifegradmodells	47
Tabelle 5: Ergebnis FM Testaudit	58

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Managementaspekte in der Immobilienökonomie.....	1
Abbildung 2: Rahmenstruktur des Immobilienmanagements	2
Abbildung 3: Facility Management im Lebenszyklus	9
Abbildung 4: Wertermittlungsverfahren gemäß LBG	12
Abbildung 5: Das Facility Management Modell nach EN 15221-1 und ISO 41000 ..	19
Abbildung 6: Lebenszyklus-Kosten (LCC) Überblick nach ISO 15686-5 (2008)	26
Abbildung 7: Anteil der Hauptkostenarten an den Gesamtkosten (n=1,578)	28
Abbildung 8: Kennzahlenbaum von relevanten Nachhaltigkeitskennzahlen	29
Abbildung 9: Ablaufschema Vergleichswertverfahren nach ÖNORM 1802	30
Abbildung 10: Standortfaktoren-Systematik	32
Abbildung 11: Ablaufschema Sachwertverfahren / Bauwertermittlung	33
Abbildung 12: Ablaufschema Ertragswertermittlung	35
Abbildung 13: Einfluss von Zinssatz auf den Verkehrswert	37
Abbildung 14: Ablauf des DCF-Verfahrens	38
Abbildung 15: Bewertung von Gebäuden aus ganzheitlicher Sicht	40
Abbildung 16: klima:aktiv Kriterien im FM-Lebenszyklus nach GEFMA 100-2.....	42
Abbildung 17: Vergleich der Rating-Level DGNB LEED BREAM	44
Abbildung 18: Vergleich Kriterien DGNB LEED BREAM	45
Abbildung 19: Die Dimensionen des FMMM	48
Abbildung 20: NCX - Reifegradmodell	49
Abbildung 21: Regelbandbreiten für Kapitalisierungszinssätze in Österreich	53
Abbildung 22: Herleitung eines Diskontierungszinssatzes nach Rohmert	54