

Kienbaum Management Consultants

» RESS - Real Estate Six Sigma

Empirische Ergebnisse – theoretische Grundlagen – praktische Umsetzung



Autoren



Wulf Reclam
Principal Real Estate
Kienbaum Management Consultants GmbH



Michael Müller
Senior Consultant / Projektleitung Studie
Kienbaum Management Consultants GmbH



Martin Christahl
Consultant
Kienbaum Management Consultants GmbH

Diese Studie ist unter Mitwirkung zahlreicher Beteiligter entstanden; besonderer Dank gilt Burkhard Wagner, Dr. Fabian Heyden, Dr. Ralf Nöcker, Martin Neuhold, Matthias Brey, Alexandra Junck, Laura Hering, Ocke Mildner und Christina Terbille. Ferner danken wir allen beteiligten Unternehmen für ihr Vertrauen, Engagement, die zur Verfügung gestellten Daten und die vielen hilfreichen Hinweise im Rahmen der Vorgespräche.

Vorwort

Die Immobilienwirtschaft hat in den vergangenen Jahren einen einzigartigen Boom erlebt, der gekennzeichnet war durch eine bis dato nicht vorstellbare Anzahl an Transaktionen. Als Folge zahlreicher Asset und Share Deals ist bei den zuvor jahrzehntelang zementierten Immobilienportfolio- und Unternehmensstrukturen kaum ein Stein auf dem anderen geblieben.

Mit zunehmender Normalisierung der Transaktionsaktivitäten ist es für viele Marktteilnehmer gegenwärtig an der Zeit, ihre Strukturen und Prozesse an die veränderten Rahmenbedingungen anzupassen. Zuvor waren die erforderlichen personellen Ressourcen im Management und der Administration in Transaktionen gebunden. Außerdem war zunächst Klarheit über das zukünftige Geschäftsmodell und die Gestalt des Kerngeschäfts zu schaffen. Auf breiter Front rücken derzeit Effizienzgedanken in den Focus des Immobilienmanagements und damit bestimmen Themen wie Kundenorientierung und Prozessoptimierung zunehmend die Fachdebatte.

Betrachtet man den Entwicklungspfad des Reifegrads im Management bereits höher entwickelter Branchen wie der IT- oder der Finanzdienstleistungsindustrie, waren zu einem vergleichbaren Zeitpunkt einfache, praxisnahe Managementkonzepte wichtige Erfolgsfaktoren. Neben dem allseits bekannten und bewährten Benchmarking hat sich regelmäßig das Six Sigma Konzept als besonders effektiv erwiesen. Erste Erfahrungen mit diesem Konzept deuten darauf hin, dass Six Sigma diese Erfolge auch im Immobilienmanagement bringen kann.

Die Studie von Kienbaum Management Consultants ist damit folgerichtig, zur rechten Zeit und bereitet einem hochgradig bewährten und robusten Managementkonzept den Weg ins Immobilienmanagement.

Prof. Dr. Andreas Pfnür

Darmstadt, im Oktober 2008

Technische Universität Darmstadt

Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften

Fachgebiet Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaft

Inhaltsverzeichnis

1	Executive Summary	7
2	Einleitung	8
2.1	Was ist Six Sigma?	8
2.2	Six Sigma im Immobilienmanagement?	8
2.3	Aufbau und Ziele der Studie	9
	TEIL A – Empirische Untersuchung	11
3	Untersuchungsdesign	12
3.1	Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe	12
3.2	Erhebungszeitraum	14
3.3	Vorgehensweise	14
4	Strukturmerkmale der teilnehmenden Unternehmen	15
5	Gesamtergebnisse	16
5.1	Bekanntheitsgrad und Verbreitung	16
5.2	Entwicklungsstand und Erfahrungen	17
5.3	Potenzialeinschätzung für Six Sigma	19
6	Ergebnisse der einzelnen Untersuchungsgruppen	21
6.1	Offene Immobilienfonds	21
6.2	Immobilien-Aktiengesellschaften	24
6.3	Wohnungsunternehmen	27
6.4	Asset Management Unternehmen	30
6.5	Non-Property Companies (CREM)	33
6.6	Öffentlicher Sektor (PREM)	36
	TEIL B – Ausgangslage, theoretische Grundlagen, praktische Umsetzung	39
7	Ausgangslage – Rahmenbedingungen, Organisation und Prozesse	40
7.1	Rahmenbedingungen und Marktumfeld	40
7.2	Organisation des Immobilienmanagements	41
7.3	Status Quo Immobilienprozesse	41
7.4	Management von Immobilienprozessen	42
8	Theoretische Grundlagen	43
8.1	Unterschiedliche Ausprägungen von Six Sigma	43
8.2	Statistisches Maß	44
8.3	Prozessanalyse	46
8.4	Methodik	47
8.5	Management Konzept	52
8.6	Abgrenzung zu anderen Managementkonzepten	53

8.7	Lean Six Sigma	54
9	Praktische Umsetzung – Fallbeispiel Prozess Vermietung	55
9.1	Define Phase	55
9.2	Measure Phase	56
9.3	Analyze Phase	56
9.4	Improve Phase	59
9.5	Control Phase	61
9.6	Gesamtergebnisse	61
10	Schlussbemerkungen	62
10.1	Spezifische Besonderheiten im Immobilienmanagement	62
10.2	Weiterführende Literatur	63

1 Executive Summary

Six Sigma ist für die Immobilienwirtschaft ein noch junges Thema. Es ist bereits mehr als einem Drittel der im Immobilienmanagement tätigen Organisationen bekannt und befindet sich derzeit bei fünf Prozent im Einsatz. Konkrete Erfahrungen mit dem Einsatz von Six Sigma beschränken sich derzeit noch auf die Corporate Real Estate Management Einheiten von Non-Property Companies und die Offenen Immobilienfonds; der Erfahrungshintergrund beträgt durchschnittlich zwischen zwei und vier Jahren. Fast alle Unternehmen haben Six Sigma unternehmensweit eingeführt.

Als wichtigste Faktoren einer erfolgreichen Einführung von Six Sigma werden Akzeptanz und die dahingehende Veränderungsbereitschaft genannt. Genauso wichtig ist die aktive Förderung der Six Sigma Initiative durch das Management.

Betrachtet über alle Organisationseinheiten und Prozesse, weist Six Sigma bei den befragten Unternehmen derzeit einen durchschnittlichen Implementierungsgrad von rund 30 Prozent auf; insgesamt sind jedoch starke Schwankungen zwischen den einzelnen Unternehmen festzustellen. Die Einführung ist in den Organisationseinheiten für kaufmännisches und technisches Facility Management und den Prozessen für Nebenkostenabrechnung, Vermietung und Instandhaltung am weitesten Fortgeschritten.

Trotz des geringen durchschnittlichen Implementierungsgrades konnten in Bezug auf Fehler, Qualitätssteigerungen (Organisation, Prozesse), Prozessdurchlaufzeiten, Kundenzufriedenheit und Kosten Verbesserungen im ein- bis zweistelligen Prozentbereich erzielt werden.

Von den Unternehmen, die Six Sigma noch nicht einsetzen, wird als Hauptgrund (rund zwei Drittel der Nennun-

gen) angeführt, dass die Vorteile einer Six Sigma Einführung noch nie überprüft worden sind. Dennoch sehen die Unternehmen deutliche Potenziale für Six Sigma; bezogen auf Organisationseinheiten werden diese für Facility Management, An- und Verkauf bzw. Portfoliomanagement am höchsten geschätzt. Bei den Prozessen werden die größten Potenziale in Vermietung, Nebenkostenabrechnung, Kundenbetreuung, Mietpreisbildung und Instandhaltung gesehen. Unternehmen, die bereits Erfahrungen mit anderen Managementkonzepten gesammelt haben, und Teilnehmer mit Six Sigma Erfahrung schätzen die Potenziale einer Einführung von Six Sigma dabei im Durchschnitt zehn bis 14 Prozent höher ein.

Wichtigste Voraussetzungen für eine Einführung von Six Sigma sind aus Sicht der Unternehmen erfolgreiche Beispiele aus der Immobilienbranche und ein attraktives Kosten/Nutzenverhältnis (beziehungsweise ein hoher Return on Investment). Zudem wurde bei zahlreichen Unternehmen ein Informationsdefizit in Bezug auf Six Sigma festgestellt; insbesondere eine immobilien-spezifische Aufbereitung des Themas wurde bisher vermisst.

Als wichtigste Ziele für die Zukunft sehen die befragten Unternehmen mit deutlichem Abstand Prozessoptimierung und Kostensenkungen an. Der Ansatz von Six Sigma, Kostensenkungen durch eine an den Kundenanforderungen orientierte Steigerung der Prozessqualität zu erreichen, stellt dabei auf eben diese Punkte ab.

Insgesamt wurden 500 Organisationen befragt: Property Companies, Non-Property Companies (Corporate Real Estate Management) und der öffentliche Sektor (Public Real Estate Management). Die Rücklaufquote von 42 Prozent spiegelt das hohe Interesse an der vorliegenden Thematik wieder.

2 Einleitung

2.1 Was ist Six Sigma?

"Six Sigma ist darauf ausgerichtet, Abweichungen und Durchlaufzeiten bei Produkten, Prozessen und generell bei Transaktionen zu reduzieren, die besonders kritisch für die Kundenzufriedenheit sind, sowie zusätzlich das Nutzenniveau bzw. den Wirkungsgrad aller Einsatzfaktoren nachhaltig zu erhöhen, um dadurch eine Wertesteigerung für das Unternehmen zu erreichen." [Töpfer, 2007]

Die Leitidee von Six Sigma ist dabei die Optimierung von Unternehmensprozessen durch signifikante Verringerung von Fehlern und Performance-Schwankungen auf Basis einer systematischen Vorgehensweise und der Anwendung mathematisch/statistischer Methoden beziehungsweise Analysen. Im Gegensatz zu gängigen Quality Management Konzepten ist die an der Kundenzufriedenheit orientierte Qualitätssteigerung in Hinsicht auf die Prozesse beziehungsweise die resultierenden Produkte oder Dienstleistungen bei Six Sigma nicht nur solitärer Selbstzweck; Six Sigma zielt in erster Linie auf die Maximierung der Rentabilität einer Unternehmung ab – Verbesserungen von Qualität und Effizienz sind dabei Mittel zum Zweck (Abb. 01).

"Sigma" stammt aus der Statistik und ist das Maß für die Standardabweichung; im Rahmen der Methodik dient es der Quantifizierung von Fehlern und Schwankungen innerhalb der Prozesse. Je höher der Sigma-Level eines Prozesses liegt, desto besser, fehlerfreier und konstanter ist dessen Leistung. Bei einem Leistungsniveau von sechs Sigma (Six Sigma) entstehen lediglich 3,4 Fehler bei einer Million Vorgänge (i. S. potenzieller Fehlermöglichkeiten). Dies entspricht einer Fehlerfreiheit von 99,99966 Prozent und Fehlerkosten von weniger als 10 Prozent in Relation

SIX SIGMA FOKUSSIERT GEWINNSTEIGERUNGEN

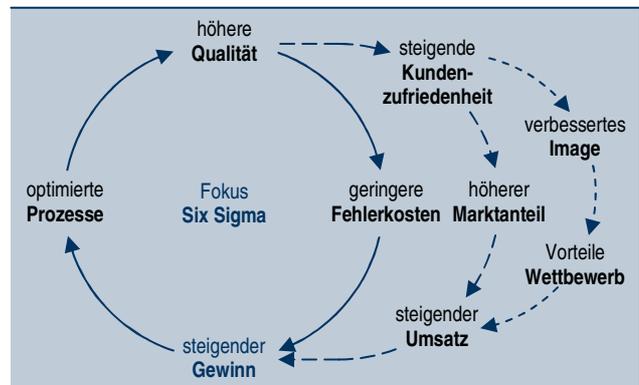


Abbildung 01: Primär- und Sekundäreffekte von Six Sigma

zum Umsatz. Als Fehler ist dabei alles definiert, was den Erwartungen und Anforderungen des Kunden nicht genügt. Der Name Six Sigma steht also für das langfristige Endziel der Methodik: praktisch null Fehler.

Die einzelnen Analysemethoden und Werkzeuge, die im Rahmen von Six Sigma zur Anwendung kommen, sind dabei keineswegs neu; vielmehr kombiniert Six Sigma die Ansätze und individuellen Stärken verschiedener Konzepte. Six Sigma bildet dabei den konzeptionellen Rahmen für den strukturierten Methodeneinsatz vor dem Hintergrund objektiver Statistik und wissenschaftlicher Stringenz. Der besonders hohe Wirkungsgrad von Six Sigma wird dabei durch die rigide fokussierte Projektorganisation und das entsprechende Projektmanagement erreicht, die elementarer Bestandteil jedes Six Sigma Projektes sind.

2.2 Six Sigma im Immobilienmanagement?

Während Six Sigma in Deutschland noch immer in erster Linie mit Unternehmen aus dem Bereich der industriellen Produktion in Verbindung gebracht wird, verzeichnet das Konzept stetig steigende Anwenderzahlen im Dienstleistungssektor und zahlreichen anderen Branchen. In den USA wird Six Sigma seit fast einem Jahrzehnt auch im Immobilienmanagement eingesetzt.

Den Ausgangspunkt der Entwicklung bildeten vorrangig produzierende US Non-Property Companies, bei denen sich Six Sigma bereits in den vorwiegend technischen Prozessen des Kerngeschäftes erfolgreich etabliert hatte. Von dort aus wurde der Einsatz im ersten Schritt auf das artverwandte technische Facility Management ausgeweitet. Heute setzt bereits mehr als die Hälfte der führenden US Corporate Real Estate Management (CREM) Einheiten Six Sigma ein, davon rund fünf Prozent exklusiv im CREM und ein Viertel unternehmensweit [McCarty, 2005].

Der erfolgreiche Transfer von Six Sigma auf Immobilienprozesse im CREM und die Aussicht auf Realisierung von sechs- bis siebenstelligen Kostensenkungen bei geringen Projektlaufzeiten (in der Regel weniger als ein Jahr) haben bei US Property Companies schnell zu einer Adaption von Six Sigma geführt (Abb. 02).

Die Beispiele aus den USA geben Anlass zu der Vermutung, dass auch das Immobilienmanagement in Deutschland durch Six Sigma erhebliche Kostensenkungspotenziale realisieren könnte. Tatsächlich lassen sich hierfür bereits erste Ansätze finden; die Resultate bestätigen die Erfahrungen aus den USA. So verzeichnete Viterria Energie Services (Bereich Hausmesstechnik, Nebenkostenabrechnung; seit 2005 ista Deutschland GmbH) nach zwei Jahren Projektlaufzeit einen Erfolg von 9,4 Millionen Euro auf Basis von über 100 Optimierungsprojekten, wobei der Break Even bereits nach 14 Monaten erreicht wurde [Viterria Energy Services, 2001]. Der Standortbetreiber Infraserv Höchst verzeichnet Effekte von rund vier Millionen Euro innerhalb von anderthalb Jahren bei unternehmensweit ebenfalls mehr als 100 Projekten [Infraserv Höchst, 2006]; bei der DeTelImmobilien (Immobilien dienstleister) wurden sechsstelligen Einsparungen innerhalb eines halben Jahres erzielt [DeTelImmobilien, 2006].

SIX SIGMA - ERFOLGE IM IMMOBILIENMANAGEMENT

Property Companies				
Jahr	Branche	Projektfokus	Resultat	Einsparungen
2003	Immobilien	Kunden Call-Center	Produktivitätssteigerung um rd. 50%	ca. 540.000 USD
2007	Immobilien	Energiemanagement	Reduzierung des innerbetriebl. Energieverbrauchs	ca. 5 Mio. USD
2007	Immobilien	Administrative Prozesse	Prozessdesign Inventar- und Bestandsbuchhaltung	ca. 135.000 USD
Ø Projektlaufzeit:		9 Monate	Ø Kosteneinsparungen:	ca. 1,8 Mio. USD
Corporate Real Estate Management				
Jahr	Branche	Projektfokus	Resultat	Einsparungen
2000	Automobil	Sämtliche CREM Prozesse	Steigerung des Prozessniveaus	ca. 4,5 Mio. USD
2000	Automobil	Innerbetrieblicher Vermietungsprozess	Leistungssteigerung um rd. 200%	ca. 200.000 USD (p.a.)
2002	Elektronik	Innerbetrieblicher Umzugsprozess u. Help Desk	Reduzierung von Umzügen und Help Desk Anfragen	ca. 9 Mio. USD
Ø Projektlaufzeit:		24 Monate	Ø Kosteneinsparungen:	ca. 5 Mio. USD
Facility Management				
Jahr	Branche	Projektfokus	Resultat	Einsparungen
1999	Elektrotechnik	Objektbezogene Energiekosten	Senkung der Energiekosten	ca. 150.000 USD
2000	Automobil	Energiemanagement	Reduzierung der Energiekosten	ca. 200.000 USD (p.a.)
2004	Automobil	Objektinstandhaltungsprozess	Reduzierung der Instandhaltungszeit (Arbeitsstunden)	ca. 60.000 USD
Ø Projektlaufzeit:		6 Monate	Ø Kosteneinsparungen:	ca. 600.000 USD

Abbildung 02: Six Sigma Beispielprojekte und erzielte Ergebnisse (USA) [Garris, 2004/2007; Holz/Campbell, 2004; Turk/Campbell, 2002]

Abgesehen von diesen Fallbeispielen herrschte bisher allerdings Intransparenz über Verbreitungsgrad, Entwicklungsstand, Erfahrungen und Potenziale von Six Sigma im deutschen Immobilienmanagement; gleiches gilt für den Einsatz von Managementkonzepten ganz allgemein.

Diese Lücke soll mit vorliegender Studie geschlossen werden.

2.3 Aufbau und Ziele der Studie

Diese Studie gliedert sich in einen Teil A und einen Teil B, die jeweils eine unterschiedliche Zielsetzung verfolgen.

Teil A soll den Unternehmen Orientierung bei der Beurteilung von den Chancen einer Six Sigma Implementierung bieten; im Vordergrund stehen implementierungsrelevante Erfolgsfaktoren, prospektive Verbesserungen sowie die Identifikation potenziell geeigneter Organisationseinheiten und Prozesse. Auch soll die Studie zur Prüfung der eige-

nen Position gegenüber Wettbewerbern und zur Beurteilung aktueller Trends dienen.

Zu diesem Zweck wurden drei Schwerpunkte ausgewählt:

- » Bekanntheitsgrad und Verbreitung von Six Sigma im Immobilienmanagement (Status Quo und zukünftige Entwicklung im Vergleich zu anderen Managementkonzepten)
- » Entwicklungsstand und Erfahrungen mit dem Einsatz von Six Sigma im Immobilienmanagement (Erfolgsfaktoren der Implementierung, Fortschritt der Umsetzung (Implementierungsgrad), zeitlicher Erfahrungshintergrund und erzielte Ergebnisse)
- » Potenziale für den Einsatz von Six Sigma im Immobilienmanagement (Potenzialabschätzung für relevante Organisationseinheiten und Prozesse, Kongruenz mit unternehmensspezifischen Zielen)

Die Ergebnisse von Teil A richten sich an alle Unternehmen, die ein Immobilienportfolio managen.

In Teil B der Studie wird eine detaillierte Einführung in die Grundlagen und Systematik von Six Sigma gegeben. Ziel ist hier, das (im empirischen Teil) bei Immobilienmanagern vielfach festgestellte (und bemängelte) Informationsdefizit hinsichtlich Six Sigma auszuräumen. Dieser Teil umfasst eine Einordnung von Six Sigma in die aktuelle Rahmensituation und in das Immobilien-Prozessmanagement.

Die Studie schließt mit einem typischen Praxisbeispiel, in dem Six Sigma zur Verbesserung eines Vermietungsprozesses einer Property Company eingesetzt wird. Die theoretischen Grundlagen werden anhand des Beispiels plastisch und in ihrer Wirkung nachvollziehbar.

Teil B der Studie ist auf Unternehmen zugeschnitten, deren Interesse an Six Sigma über die reine Erstinformation hinausgeht.

TEIL A – Empirische Untersuchung

3 Untersuchungsdesign

Der Fokus der vorliegenden Studie liegt auf Unternehmen, bei denen Prozesse des Immobilienmanagements vorhanden sind; aus den sämtlichen in Frage kommenden Marktteilnehmern wurden daher diejenigen ausgewählt, die über ein eigenes Immobilienportfolio mit einer kritischen Größe verfügen beziehungsweise ein solches managen (Dienstleistung) und insofern prinzipiell entsprechende Prozesse vorhalten. Explizit ausgenommen wurde der Bereich Facility Management aufgrund der Größe und Heterogenität dieses Branchensegmentes.

Entsprechend dem Ansatz der Studie, den gegenwärtigen Verbreitungsgrad und Erfahrungshintergrund deutscher Unternehmen hinsichtlich Six Sigma im Immobilienmanagement möglichst ganzheitlich darzustellen, wurden drei Untersuchungsgruppen ausgewählt:

- » Property Companies (Immobilienunternehmen, Real Estate Management als Kerngeschäft)
- » Non-Property Companies (Großunternehmen, Corporate Real Estate Management)
- » Öffentlicher Sektor (Bund, Länder, Kommunen, Public Real Estate Management)

Mit der Kategorisierung in drei Untersuchungsgruppen wurde der Heterogenität im Immobilienmanagement hinsichtlich Zielsetzung, Entwicklungsstatus und Bedeutung für das Kerngeschäft Rechnung getragen. Ferner resultiert der bekanntermaßen hohe Implementierungsgrad von Six Sigma innerhalb bestimmter Branchen der Non-Property Companies in einem höheren Erfahrungshintergrund und Implementierungsgrad bei Unterstützungsprozessen (wie gegebenenfalls auch dem Immobilienmanagement). Die Gesamtsumme der drei Untersuchungsgruppen beträgt 500 Organisationen (Abb. 03).

EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG

Property Companies	202
Offene Immobilienfonds	16
Immobilien-Aktiengesellschaften	66
Wohnungsunternehmen	80
Asset Management Gesellschaften	40
Non-Property Companies (CREM)	202
Produzierende Unternehmen (Industrie)	79
Dienstleistungsunternehmen	21
Handelsunternehmen	38
Versorgungsunternehmen	25
Banken	21
Versicherungen	18
Öffentlicher Sektor (PREM)	96
Bund	1
Bundesländer	16
Kommunen (Großstädte ¹)	79
GESAMTANZAHL	500

¹ ohne Berlin, Bremen und Hamburg (Bundesländer)

Abbildung 03: Struktur und Gewichtung der drei Untersuchungsgruppen

3.1 Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe

3.1.1 Property Companies

Die Untersuchungsgruppe der Property Companies wurde nach unterschiedlichen Marktakteuren differenziert und gemäß den vorgenannten Kriterien auf

- » Offene Immobilienfonds,
- » Immobilien-Aktiengesellschaften,
- » Wohnungsunternehmen und
- » Asset Management Unternehmen eingegrenzt.

Im Bereich der Offenen Immobilienfonds wurden alle 16 zum Stand 12/2007 existierenden Gesellschaften in die Untersuchung einbezogen (was 36 einzelnen Fondsprodukten entspricht).

Die Gruppe der Immobilien-Aktiengesellschaften wurde auf Basis der Listung im Deutschen Immobilienaktienindex (DIMAX) im ersten Quartal 2007 erhoben. Alle 66 Gesellschaften wurden berücksichtigt.

Für die Untersuchung des vergleichsweise großen Segmentes der Wohnungsunternehmen wurden die Mitglieder des Gesamtverbandes der deutschen Wohnungsunter-

nehmen (GdW) zugrunde gelegt; anhand der Mitgliedsunternehmen des GdW, deren Bestand zu 12/2007 mehr als 10.000 Wohneinheiten umfasste, wurde eine repräsentative Stichprobe von 80 Unternehmen ausgewählt. Bemessen nach Wohneinheiten macht dies circa 42 Prozent des Bestandes aller im GdW vertretenen Unternehmen aus.

Für die allgemein sehr heterogene Gruppe der Asset Management Unternehmen wurden die 40 größten Vertreter des Branchensegmentes ausgewählt (Basis: Assets under Management). Da in Deutschland derzeit weder eine einheitliche Definition noch ein klares Leistungsbild für Asset Management im Immobilienbereich vorherrscht, wurde das entsprechende Selbstverständnis und Leistungsspektrum der Unternehmen der Auswahl zugrunde gelegt.

Die Stichprobe aus der Grundgesamtheit der Untersuchungsgruppe Property Companies beträgt somit 202 Unternehmen.

3.1.2 Non-Property Companies

Die zweite Untersuchungsgruppe setzt sich aus Unternehmen zusammen, bei denen Immobilien nicht Teil des Kerngeschäfts sind. Die Unternehmen stammen aus folgenden Branchen:

- » Industrie,
- » Dienstleistung,
- » Handel,
- » Versorgung,
- » Banken und
- » Versicherung.

Dessen ungeachtet verfügen diese Unternehmen speziell in Deutschland über teils nicht unerhebliche Immobilienbestände als betriebsnotwendigen Produktionsfaktor, die

ein dementsprechendes Management im Sinne des Corporate Real Estate Managements erfordern.

Bezogen auf die einzelnen Branchen wurde aus der Grundgesamtheit eine Stichprobe der umsatzstärksten Unternehmen entnommen (Basis: Umsatzvolumen 2006). Diese wurden um Mehrfachnennung auf Basis von Konzernstrukturen (zum Beispiel Holdinggesellschaften mit mehreren Tochterunternehmen) und in Abhängigkeit von Organisation und Zentralisierungsgrad des Immobilienmanagements um Redundanzen bereinigt. Immobilienmanagement durch zu diesem Zweck ausgelagerte Tochterunternehmen oder die komplette Vergabe des Immobilienmanagements an externe Dritte (zum Beispiel Asset Manager) wurden ebenfalls entsprechend berücksichtigt.

Korrespondierend zur ersten Untersuchungsgruppe wurde die Stichprobe für den Bereich der Non-Property Companies auf 202 Unternehmen begrenzt.

3.1.3 Öffentlicher Sektor

Die dritte Untersuchungsgruppe bildet der Öffentliche Sektor mit

- » Bund,
- » Ländern und
- » Kommunen.

Diese zählen mit einem geschätzten Immobilienvermögen von über 800 Milliarden Euro zu den größten Immobilienbestandshaltern der Bundesrepublik Deutschland. Das Public Real Estate Management (PREM) stellt dabei das öffentliche Pendant zum privatwirtschaftlichen Corporate Real Estate Management dar. Im Unterschied zu den Non-Property Companies sind Immobilien hier weniger Produktionsfaktor, sondern stellen vielmehr die Wahrnehmung der öffentlichen Aufgaben und die Erfüllung des politisch bestimmten Verwaltungsauftrags sicher.

Gegenstand der Untersuchung bilden dementsprechend die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA), die 16 Ministerien beziehungsweise Landesbetriebe der Bundesländer sowie die zuständigen Ämter beziehungsweise kommunalen Eigenbetriebe der Kommunen. Dabei wurde die Untersuchung der Kommunen von den insgesamt etwa 13.000 deutschen Städten, Kreisen und Gemeinden auf die 82 deutschen Großstädte eingeschränkt, wobei Berlin, Bremen und Hamburg bereits innerhalb der Bundesländer berücksichtigt wurden und sich deswegen die Anzahl auf 79 Großstädte verringert.

Insofern stellt der Öffentliche Sektor einen Anteil von 96 Einrichtungen.

3.2 Erhebungszeitraum

Die empirische Erhebung wurde vom 14. Februar 2008 bis 14. April 2008 durchgeführt; die drei beschriebenen Untersuchungsgruppen wurden dabei in verschiedenen Phasen zeitlich versetzt abgefragt.

3.3 Vorgehensweise

Im Vorfeld der empirischen Datenerhebung wurden die betreffenden Unternehmen telefonisch und/oder via E-mail kontaktiert, um den am besten geeigneten Ansprechpartner für die Befragung zu identifizieren und so eine hohe Validität der Studienergebnisse zu gewährleisten. Im Fokus standen hier Mitarbeiter aus den Bereichen Quality Management, Organisation oder Prozessmanagement beziehungsweise sonstige Mitarbeiter die Erfahrung mit Managementkonzepten hatten.

Die Befragung als solche wurde mittels eines internetbasierten Fragebogens durchgeführt, der in der Regel online ausgefüllt wurde. Die Auswahl der Fragen beziehungsweise der Verlauf des Fragebogens gestaltete sich in Abhängigkeit von den Antworten dynamisch. Insofern

variiert die Anzahl der Antworten je Frage und es können sich unterschiedliche Häufigkeiten von Antworten innerhalb einer Untersuchungsgruppe ergeben; die Anzahl der Nennungen "n" ist individuell angegeben.

Neben Six Sigma wurden Total Quality Management (TQM), Kaizen/kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP), DIN EN ISO 9000, Lean Management, Business Process Reengineering (BPR) und optional "Sonstige" in die Untersuchung miteinbezogen.

Die Befragung wurde komplett anonym durchgeführt, es erfolgte lediglich eine Kategorisierung anhand des angegebenen Unternehmenstyps.

4 Strukturmerkmale der teilnehmenden Unternehmen

Die Studie wurde mit einer Rücklaufquote von insgesamt 41,8 Prozent (entsprechend 209 Unternehmen) abgeschlossen, was in Relation zu vergleichbaren Studien weit überdurchschnittlich ist. Die hohe Rücklaufquote ist ein Indikator für das wachsende Interesse und die steigende Relevanz der Thematik in der Praxis (Abb. 04).

Die Zusammensetzung der Teilnehmer nach Hierarchielevel im Unternehmen zeigt ein heterogenes Bild, was der vorausgehenden Identifikation des bestmöglichen Ansprechpartners geschuldet ist. Für ein Drittel der Unternehmen sind Managementkonzepte Thema der ersten oder zweiten Führungsebene. Bei den rund 15 Prozent sonstigen Positionen handelt es sich häufig um Mitarbeiter mit einer Quality Management Ausbildung oder um Mitarbeiter, die in Six Sigma geschult sind ("Belts"), diese Funktion im Unternehmen jedoch nicht ausüben (Abb. 05).

Fast die Hälfte der Teilnehmer nimmt Aufgaben mit den Schwerpunkten Quality Management, Organisation oder Prozessmanagement wahr. Der hohe Anteil im Bereich Immobilienmanagement resultiert aus der Mehrfachnennung, das heißt nimmt in der Regel sowohl Aufgaben im Immobilienbereich als auch aus den vorgenannten Bereichen wahr. Bei "Sonstigen" bilden insbesondere strategische Aufgaben einen Schwerpunkt (Abb. 06).

Über 40 Prozent der Teilnehmer (ohne Öffentlichen Sektor) managen einen international diversifizierten Immobilienbestand, während ein Drittel auf nationale und rund ein Viertel auf regionale Märkte ausgerichtet ist. Die durchschnittliche Mitarbeiterzahl liegt bei circa 390. Durchschnittlich managen die Teilnehmer ein Immobilienvermögen zwischen rund 460 und 660 Millionen Euro (Abb. 07).

GESAMTERGEBNISSE ABB. 04 - 07

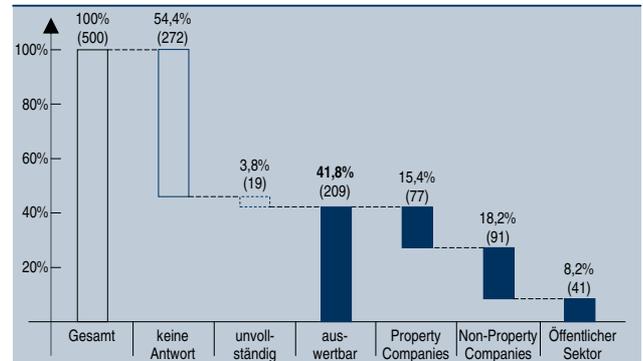


Abbildung 04: Antwortverhalten und Rücklaufquote

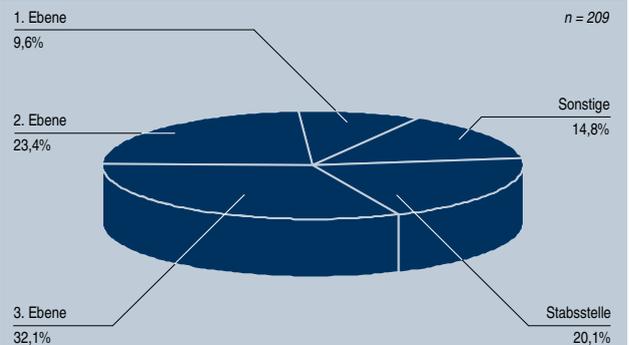


Abbildung 05: Teilnehmer nach Position im Unternehmen

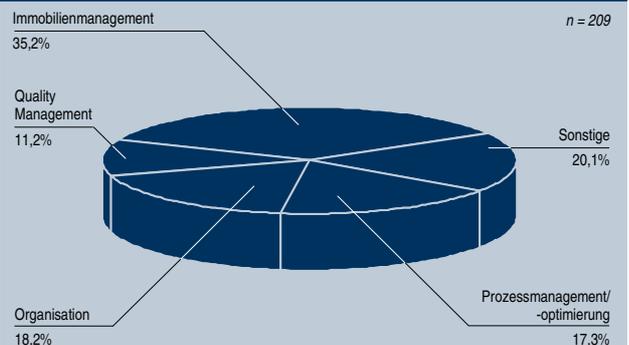


Abbildung 06: Teilnehmer nach Aufgabengebieten (Mehrfachnennung)

Geografische Verteilung Immobilienbestand	(n = 80)	n = 121	Einheit
regional	(23,6)	54,5	%
national	(33,6)	29,0	%
international	(42,8)	16,5	%
Anzahl Mitarbeiter im Immobilienmanagement		n = 158	Einheit
Minimalwert		< 10	Pers.
Mittelwert		393	Pers.
Maximalwert		> 5.000	Pers.
Durchschnittlicher Verkehrswert des Immobilienportfolios		n = 172	Einheit
Mittelwert unterer Range		457,2	Mio. EUR
Mittelwert		559,0	Mio. EUR
Mittelwert oberer Range		660,8	Mio. EUR

Abbildung 07: Strukturmerkmale der befragten Unternehmen (in % der Unternehmen; Klammerwerte ohne Öffentlichen Sektor)

5 Gesamtergebnisse

5.1 Bekanntheitsgrad und Verbreitung

Der Bekanntheitsgrad und die Verbreitung von Six Sigma wurden in Relation zu den fünf gängigsten Managementkonzepten untersucht.

» ***Six Sigma ist gut einem Drittel der Teilnehmer bekannt***

Six Sigma und Business Process Reengineering sind bisher knapp über einem Drittel der Teilnehmer bekannt. Die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 ist mit fast 80 Prozent der Nennungen das geläufigste Managementkonzept. Mit nahezu 60 Prozent liegt Total Quality Management (TQM) auf Platz zwei, während Lean Management und Kaizen/KVP etwa der Hälfte der Unternehmen bekannt sind. Bei den rund zehn Prozent sonstigen Nennungen handelt es sich überwiegend um selbstentwickelte Lösungen zum Quality Management oder um Eigenentwicklungen, die von Dritten übernommen wurden (Abb. 08).

» ***Ein Drittel setzt Managementkonzepte ein, im Durchschnitt zwei Konzepte parallel***

Derzeit setzt ein Drittel der Unternehmen mindestens ein Managementkonzept ein, wobei sich durchschnittlich zwei Konzepte parallel im Einsatz befinden. Knapp ein weiteres Drittel plant konkret eine Einführung oder hat sogar schon damit begonnen, während 50 Prozent derzeit keinerlei Managementkonzepte einsetzen und dies auch weder kurz- noch mittelfristig planen (Mehrfachnennung).

» ***ISO 9000 Zertifizierung und Eigenentwicklungen sind am populärsten***

Bezogen auf den gegenwärtigen Einsatz ist die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 mit circa 16 Prozent der Unternehmen am populärsten. Fast dieselbe Anzahl setzt

auf sonstige Alternativen, die neben Eigenentwicklungen auch Best Practice Ansätze oder internal Auditing umfassen. Sieht man von den sonstigen Alternativen ab, ist Lean Management das am zweit häufigsten eingesetzte Konzept. Six Sigma ist mit rund fünf Prozent derzeit noch die am wenigsten verwendete Methode.

» ***Starkes Gefälle zwischen Privaten und Öffentlichen beim Einsatz von Managementkonzepten***

Festzustellen ist ein deutlicher Unterschied zwischen Privatwirtschaft (Property und Non-Property Companies) und dem Öffentlichen Sektor. Im Bereich der Privatwirtschaft setzen rund 40 Prozent der Unternehmen mindestens ein Managementkonzept ein, während dies im Öffentlichen Sektor auf nur zehn Prozent zutrifft.

Auf der anderen Seite setzen 45 Prozent der Privaten weder ein Managementkonzept ein, noch planen sie dies zukünftig. Im Öffentlichen Sektor ist das bei fast drei Vierteln (73 Prozent) der Organisationen der Fall (jeweils Mehrfachnennung).

» ***Zukünftig starker Zuwachs bei Managementkonzepten, größte Zuwachsraten für TQM***

Zukünftig wird der Einsatz von Managementkonzepten grundsätzlich zunehmen; rund 28 Prozent der Unternehmen planen die Einführung oder haben damit bereits begonnen (30 Prozent bei Privaten und etwa 23 Prozent der Öffentlichen). Insbesondere der Einsatz von Total Quality Management wird überproportional ansteigen und zukünftig nach ISO 9000 und sonstigen Ansätzen die am dritthäufigsten eingesetzte Methode im Immobilienmanagement sein (Abb. 09).

5.2 Entwicklungsstand und Erfahrungen

Derzeit setzen rund fünf Prozent der Unternehmen Six Sigma ein. Diese sind ausschließlich der Privatwirtschaft zuzurechnen; der Öffentliche Sektor hat bisher keinerlei Erfahrungen mit Six Sigma.

» Offene Immobilienfonds und CREM-Einheiten sind bei Six Sigma führend

Im Detail setzen sich die Unternehmen, die Six Sigma aktiv einsetzen, ausschließlich aus dem Non-Property Segment und den Offenen Immobilienfonds zusammen. Hinsichtlich Größe und Zusammensetzung der Gesamtstichprobe spiegeln die nachfolgenden Auswertungen insofern lediglich eine nicht repräsentative Tendenz wider.

» Unternehmensweite Einführung dominiert

Mit fast 90 Prozent haben nahezu alle Unternehmen Six Sigma ganzheitlich, also unternehmensweit, eingeführt. Der Erfahrungshintergrund der Unternehmen liegt dabei in mehr als der Hälfte der Fälle zwischen zwei und vier Jahren (Abb. 10, Abb. 11).

» Erfolgsentscheidend: Managementunterstützung und Veränderungsbereitschaft

Als ausschlaggebende Determinanten einer erfolgreichen Implementierung von Six Sigma werden überwiegend Akzeptanz und Veränderungsbereitschaft im Unternehmen sowie die Förderung der Idee durch das Management (Management Involvement) angesehen. Als ähnlich wichtig bewerten die Befragten die Verfügbarkeit und den tatsächlichen Einsatz der benötigten personellen Ressourcen (Schulungen, Projektarbeit) sowie die Standardisierbarkeit der Prozesse. Durchschnittlich relevant sind eine realistische Zielsetzung (hinsichtlich der angestrebten Verbesserungen) und ein realistischer Zielumfang (hinsichtlich Fortschritt und Umfang der Implementierung). Die Unterstützung durch externe Berater bei der Implementie-

GESAMTERGEBNISSE ABB. 08 - 11

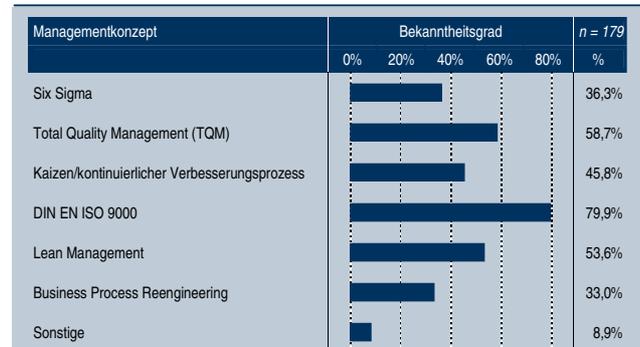


Abbildung 08: Bekanntheitsgrad ausgewählter Konzepte im Immobilienmanagement (in % der Unternehmen, Mehrfachnennung)

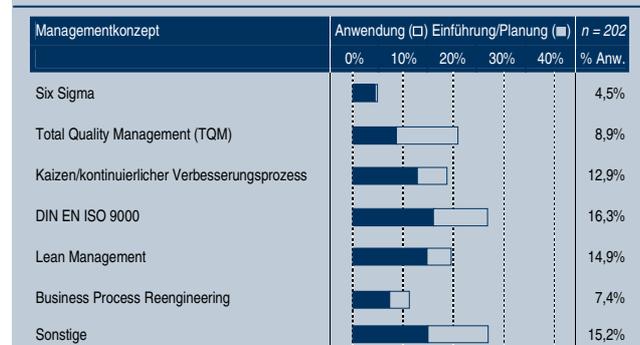


Abbildung 09: Verbreitung ausgewählter Konzepte im Immobilienmanagement (in % der Unternehmen, Mehrfachnennung)

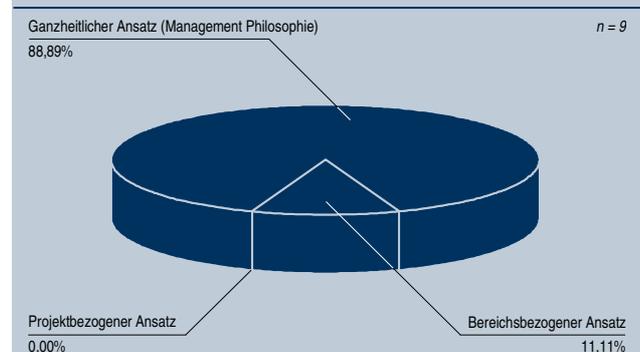


Abbildung 10: Verbreitung der drei unterschiedlichen Ansätze von Six Sigma im Immobilienmanagement

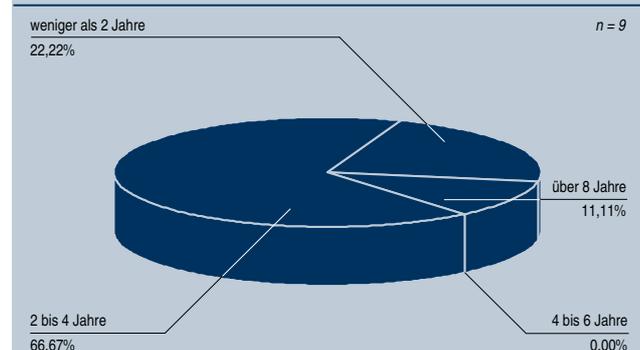


Abbildung 11: Zeitlicher Erfahrungshintergrund mit der Anwendung von Six Sigma im Immobilienbereich

rung sehen über zehn Prozent der Unternehmen als erfolgskritisch an. Das Gleiche gilt für die Verfügbarkeit und den Einsatz finanzieller Mittel im Rahmen der Implementierung (Abb. 12).

» **Organisationseinheiten: Facility Management im Fokus der Optimierungsbestrebungen**

Bezogen auf Organisationseinheiten weisen das kaufmännische und technische Facility Management derzeit den höchsten Implementierungsgrad auf. Portfoliomanagement, Asset Management, Property Management sowie Projektentwicklung liegen im Mittelfeld, während An- und Verkauf beziehungsweise infrastrukturelles Facility Management einen weniger hohen Implementierungsgrad aufweisen. Der geringste Implementierungsgrad findet sich in Organisationseinheiten für Research und insbesondere Immobilienstrategie. Betrachtet über alle Organisationseinheiten liegt der durchschnittliche Implementierungsgrad bei etwa 33 Prozent. Die Unterschiede im Status der Implementierung divergieren zwischen den befragten Unternehmen allerdings sehr stark (Standardabweichung Abb. 13).

» **Prozesse: Vermietung und Nebenkostenabrechnung am häufigsten optimiert**

Hinsichtlich ausgewählter Unternehmensprozesse weisen Vermietung und Nebenkostenabrechnung den höchsten Six Sigma-Implementierungsgrad auf. Instandhaltung, Modernisierung, Einkauf und Verkauf bewegen sich in Größenordnungen zwischen einem Viertel und einem Drittel, während Six Sigma bei den Prozessen Mietpreisbildung, Kundenbetreuung, Investition und Akquisition bisher eine untergeordnete Rolle spielt. Abgesehen von Privatisierungsprozessen, wo Six Sigma derzeit generell nicht eingesetzt wird, zeigen sich auch hier deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Unternehmen. Im

GESAMTERGEBNISSE ABB. 12 - 15

Erfolgsfaktoren	Relevanz					n = 9
	0%	5%	10%	15%	20%	
Akzeptanz/Veränderungsbereitschaft						16,7%
Management Involvement						16,7%
Zielsetzung und Zielumfang						14,5%
Verfügbarkeit und Einsatz finanzieller Ressourcen						9,4%
Verfügbarkeit und Einsatz personeller Ressourcen						15,8%
Standardisierbarkeit der Prozesse						15,4%
Unterstützung durch externe Berater						11,5%

Abbildung 12: Erfolgsfaktoren bei der Implementierung von Six Sigma (Mehrfachnennung)

Organisationseinheit	Implementierungsgrad					n = 9	
	0%	25%	50%	75%	100%	\bar{x}	σ
Immobilienstrategie						6,25	11,57
Portfoliomanagement						31,25	37,50
Research						18,75	37,50
Asset Management						37,50	32,27
Property Management						33,33	27,95
Projektentwicklung						36,11	25,34
An- und Verkauf						25,00	35,36
Kaufmännisches Facility Management						56,25	22,16
Technisches Facility Management						46,88	31,16
Infrastrukturelles Facility Management						25,00	25,00

Abbildung 13: Implementierungsgrad in ausgewählten Organisationseinheiten (Mehrfachnennung)

Prozess	Implementierungsgrad					n = 9	
	0%	25%	50%	75%	100%	\bar{x}	σ
Vermietung						47,22	31,73
Mietenbildung (Mietpreis)						18,75	37,20
Nebenkostenabrechnung						55,56	37,03
Kundenbetreuung						12,50	35,36
Investition (Neubau)						8,33	25,00
Instandhaltung						36,11	30,90
Modernisierung						25,00	21,65
Einkauf						33,33	27,95
Akquisition (/Ankauf)						9,38	26,52
Privatisierung						0,00	0,00
Verkauf						28,13	24,78

Abbildung 14: Implementierungsgrad in ausgewählten Prozessen (Mehrfachnennung)

Effekt	Mittelwert/Range min/max					n = 9
	0%	5%	10%	15%	20%	
Verbesserung Mieter-/Kundenorientierung/ Kundenzufriedenheit						7,2%
Kostenreduzierung						5,0%
Qualitätssteigerung in Bezug auf Fehlerreduzierung/Fehlervermeidung						9,4%
Qualitätssteigerung in Bezug auf Organisation, Prozessablauf						8,8%
Verbesserung von Durchlaufzeiten						6,1%
Imageverbesserung						2,7%

Abbildung 15: Prozentuale Verbesserungen durch Six Sigma (Mehrfachnennung)

Durchschnitt liegt der Implementierungsgrad bei etwa 28 Prozent (*Abb. 14*). Im Bereich der Offenen Immobilienfonds findet Six Sigma auch starke Verwendung bei administrativen Prozessen, wie zum Beispiel der Fondsbuchhaltung und dem Controlling.

» **Deutliche Verbesserungen trotz geringer Implementierungsgrade**

Entsprechend der Grundidee von Six Sigma wurden die durchschnittlich stärksten Verbesserungen mit rund zehn Prozent hinsichtlich der Fehlerreduzierung beziehungsweise -vermeidung erzielt. Ähnlich hoch bewegen sich die realisierten Qualitätssteigerungen in Bezug auf Organisation und Prozessablauf, während die resultierende Verbesserung der Kundenzufriedenheit bei circa sieben Prozent liegt. Durchlaufzeiten konnten durchschnittlich um rund sechs Prozent reduziert werden, Kostensenkungen lagen bei durchschnittlich fünf Prozent und reichten bis maximal rund zehn Prozent. Positive Imageeffekte konnten in einer Größenordnung von rund drei Prozent erreicht werden. Die Spannweite zwischen den realisierten Verbesserungen der einzelnen Unternehmen weist eine Streuung auf, die in Einzelfällen mehr als zehn Prozent betragen kann (*Abb. 15*).

Obwohl also der Implementierungsgrad von Six Sigma in Organisationseinheiten und Prozessen mit durchschnittlich jeweils rund 30 Prozent noch vergleichsweise gering ist (also mehr als zwei Drittel der Potenziale noch nicht ausgeschöpft wurden), können bereits deutliche Verbesserungen erzielt werden.

5.3 Potenzialeinschätzung für Six Sigma

Mit rund 95 Prozent setzt der deutlich überwiegende Teil der Unternehmen Six Sigma derzeit nicht aktiv ein; es stellt sich somit einerseits die Frage nach den Ursachen hierfür und andererseits die Frage nach den Potenzialen, die Six Sigma eingeräumt werden können. Die Potenzial einschätzungen wurden jeweils von einem sachkundigen Unternehmensvertreter vorgenommen (*siehe Kap. 3.3*).

» **Potenziale von Six Sigma überwiegend noch nie geprüft**

Die Unternehmen, die Six Sigma derzeit nicht einsetzen, führen als Hauptursache an, dass sie noch nie geprüft haben, ob Six Sigma einen Mehrwert für das Unternehmen bieten kann (63 Prozent). Knapp ein Viertel führt die Verwendung anderer Managementkonzepte als Begründung an. Die Hauptursachen für die Zurückstellung von Six Sigma nach einer Prüfung sind mit sechs Prozent "sonstige Gründe", wie die grundsätzliche Entscheidung gegen Quality Management, die gegenwärtige Einführung eines alternativen Konzeptes oder das im Unternehmen zunächst generell andere Themen Vorrang haben (beispielsweise Umstrukturierung; *Abb. 16*).

» **Organisationseinheiten: höchste Potenziale für Facility Management, An- und Verkauf sowie Portfoliomanagement**

Die meisten Unternehmensvertreter schätzen die Effekte einer Implementierung in den Organisationseinheiten Facility Management (allgemein), An- und Verkauf sowie Portfoliomanagement am höchsten ein. Die wenigsten Unternehmen halten die Implementierung im Strategie- und Researchbereich für sinnvoll. Potenziale im Asset und Property Management beziehungsweise der Projektentwicklung werden als überdurchschnittlich eingestuft (*Abb. 17*).

» **Prozesse: höchste Potenziale für Vermietung**

In Hinsicht auf prozessuale Verbesserungen erachten die Unternehmen mehrheitlich eine Implementierung für Vermietung, Nebenkostenabrechnung, Kundenbetreuung, Mietpreisbildung und Instandhaltung für sinnvoll. Durchschnittliche Verbesserungspotenziale werden für die Prozesse Modernisierung, Investition, Akquisition, Einkauf und Verkauf befunden. Die geringsten Potenziale schreiben die Befragten der Privatisierung zu (Abb. 18). Ferner sprechen einzelne Unternehmen dem Einsatz im Bereich administrativer Prozesse (insbesondere Reporting) viel Potenzial zu.

» **Erfahrene Unternehmen und Six Sigma Black Belts schätzen höhere Potenziale**

Unternehmen, die bereits Managementkonzepte einsetzen, schätzen die Potenziale von Six Sigma durchschnittlich um 14 Prozent höher ein; Six Sigma Belts gehen im Mittel von rund zehn Prozent höheren Potenzialen aus.

» **Kostensenkungen und Prozessoptimierung sind mit Abstand wichtigste Themen für die Zukunft**

In Bezug auf die wichtigsten kurz- und mittelfristigen Themen wurden mit großem Abstand Kostensenkungen und Prozessoptimierung (jeweils fast 30 Prozent) in den Vordergrund gestellt. Mit deutlichem Abstand folgen Verbesserungen der IT und Wachstumsziele (Abb. 19).

» **Fazit**

Da mittels der Implementierung von Six Sigma sowohl Prozessoptimierungen als auch signifikante Kostensenkungen erzielt werden könnten, lässt sich folgendes Resümee ziehen: Die Unternehmen verfolgen derzeit Ziele, die sie mittels Six Sigma erreichen könnten, wissen aber nicht um die Potenziale von Six Sigma (zwei Drittel) und setzen Six Sigma daher nicht ein (95 Prozent), um diese Ziele zu erreichen.

GESAMTERGEBNISSE ABB. 16 - 19

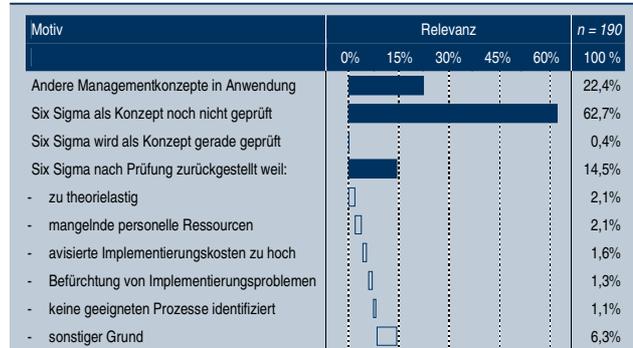


Abbildung 16: Gründe für Unternehmen, Six Sigma nicht einzusetzen (Mehrfachnennung)

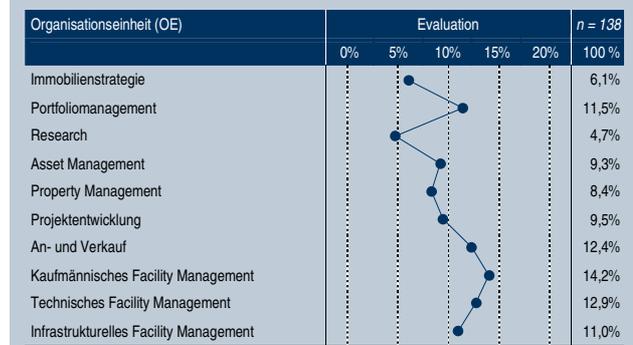


Abbildung 17: Evaluation der Potenziale je Organisationseinheit (Mehrfachnennung)

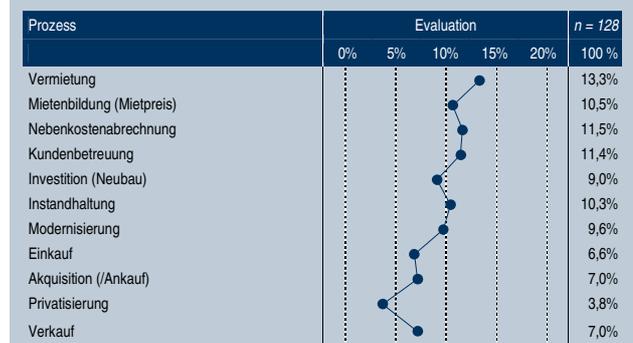
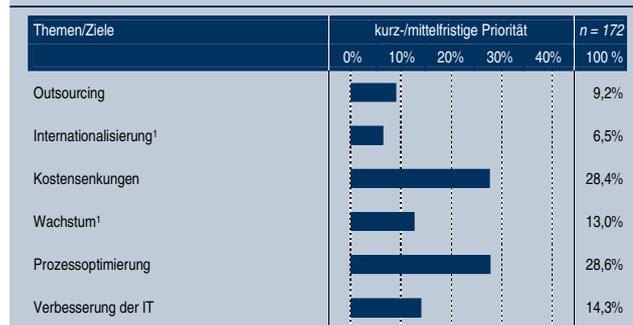


Abbildung 18: Evaluation der Potenziale je Prozess (Mehrfachnennung)



¹ Nur privatwirtschaftliche Unternehmen

Abbildung 19: Kurz-/Mittelfristige Priorität von Themen und Zielen (Mehrfachnennung)

6 Ergebnisse der einzelnen Untersuchungsgruppen

Da nur fünf Prozent der Unternehmen Six Sigma einsetzen, wurden die Gesamtergebnisse des Untersuchungsbereiches "Entwicklungsstand und Erfahrungen" nicht weiter in Detailauswertungen differenziert. Insofern beschränken sich die Detailauswertungen auf die Untersuchungsbereiche "Bekanntheitsgrad und Verbreitung" und "Potenzialeinschätzungen für Six Sigma" (siehe Kap. 5.2).

6.1 Offene Immobilienfonds

Mit mehr als 60 Prozent wurde bei den Offenen Immobilienfonds im Bereich der Property Companies die höchste Rücklaufquote erzielt (Abb. 20).

» Hoher Bekanntheitsgrad bei Offenen Immobilienfonds

Six Sigma zählt mit mehr als 40 Prozent der Nennungen zu den bekanntesten Konzepten bei den Offenen Immobilienfonds. Im Vergleich erzielten Total Quality Management und Business Process Reengineering mit jeweils gut 55 Prozent die höchsten Werte. Ebenfalls jeweils 44 Prozent der Unternehmen bekannt sind Lean Management und die DIN Zertifizierung (Abb. 21). 22 Prozent der Unternehmen nannten darüber hinaus sonstige Methoden wie etwa Best Practice Ansätze oder das Modell der European Foundation for Quality Management (EFQM).

» Mehr als 70 Prozent der Fonds setzen Managementkonzepte ein

Über 70 Prozent der Offenen Immobilienfonds setzen bereits Managementkonzepte ein, befinden sich gerade in Einführung eines solchen oder planen dies konkret. Rund 30 Prozent verwenden derzeit keinerlei Managementkonzepte und planen dies auch weder kurz- noch mittelfristig (Abb. 22).

OFFENE IMMOBILIENFONDS ABB. 20 - 23

Untersuchungsgruppe	Beteiligung					n = 209	%
	0%	25%	50%	75%	100%		
Offene Immobilienfonds							62,5%
Immobilien-Aktiengesellschaften							37,9%
Wohnungsunternehmen							32,5%
Asset Management Gesellschaften							40,0%
Property Companies							38,1%
Gesamtuntersuchung							41,8%

Abbildung 20: Rücklaufquote im Detail (in % der Unternehmen)

Managementkonzept	Bekanntheitsgrad					n = 9	%
	0%	20%	40%	60%	80%		
Six Sigma							44,4%
Total Quality Management (TQM)							55,6%
Kaizen/kontinuierlicher Verbesserungsprozess							33,3%
DIN EN ISO 9000							44,4%
Lean Management							44,4%
Business Process Reengineering							55,6%
Sonstige							22,2%

Abbildung 21: Bekanntheitsgrad der Managementkonzepte bei Offenen Immobilienfonds (in % der Unternehmen, Mehrfachnennung)

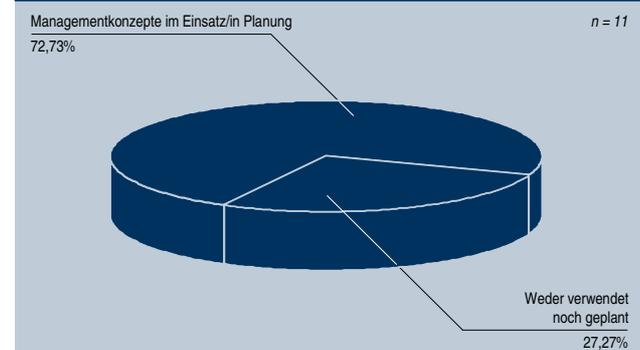


Abbildung 22: Anteil der Offenen Immobilienfonds, die Managementkonzepte einsetzen oder dies planen

Managementkonzept	Anwendung (□) Einführung/Planung (■)					n = 10	% Anw.
	0%	10%	20%	30%	40%		
Six Sigma							20,0%
Total Quality Management (TQM)							0,0%
Kaizen/kontinuierlicher Verbesserungsprozess							10,0%
DIN EN ISO 9000							0,0%
Lean Management							10,0%
Business Process Reengineering							10,0%
Sonstige							10,0%

Abbildung 23: Anwendung und Planung von Managementkonzepten bei Offenen Fonds (in % der Unternehmen, Mehrfachnennung)

» **Six Sigma bei Offenen Immobilienfonds am häufigsten eingesetzt**

Im Detail ist Six Sigma mit 20 Prozent das am häufigsten eingesetzte Managementkonzept bei den Offenen Immobilienfonds. Zurückzuführen ist dies auf die Zugehörigkeit des überwiegenden Teils der Fonds zu Banken oder Versicherungen, wo Six Sigma aufgrund der zunehmenden Verbreitung im Dienstleistungsbereich vermehrt Anwendung findet. Dementsprechend setzt die Hälfte Six Sigma ausschließlich bei administrativen Prozessen ein, während die andere Hälfte Six Sigma sowohl für Immobilienprozesse (entsprechend Abb. 23) als auch für administrative Zwecke einsetzt (insbesondere Fondsbuchhaltung und Controlling, Implementierungsgrad zwischen 75 und 100 Prozent). Ferner finden Kaizen/KVP, Lean Management und Business Process Reengineering bei jeweils zehn Prozent der Unternehmen Anwendung.

» **Zukünftig deutlicher Anstieg bei Managementkonzepten; stärkster Zuwachs für TQM**

Dem allgemeinen Trend folgend wird kurz- und mittelfristig der Einsatz von Managementkonzepten ansteigen. 30 Prozent der Fonds bereiten eine Einführung vor oder haben bereits damit begonnen, wobei einige Fonds neben Total Quality Management zeitgleich alternative Konzepte einführen werden (Abb. 23).

» **Optimierung und Qualität des Managements kein Thema für Geschäftsberichte**

Während in sämtlichen Geschäftsberichten der Offenen Immobilienfonds die Qualität der im Portfolio befindlichen Immobilien herausgestellt wird, findet der Einsatz von Managementkonzepten zur Verbesserung des Managements von Fonds und Immobilien keine Erwähnung (Stand 2007), wenngleich dies als Qualitätsindikator für

OFFENE IMMOBILIENFONDS ABB. 24 - 27

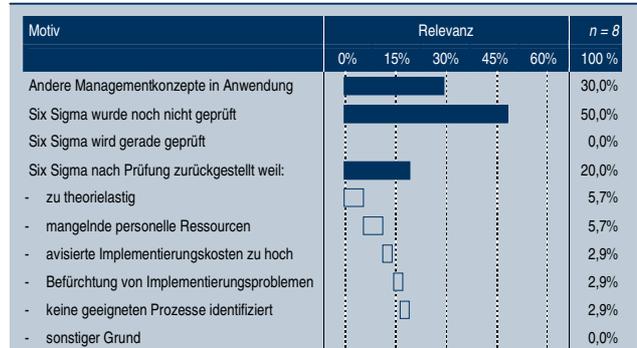


Abbildung 24: Gründe für Unternehmen, Six Sigma nicht einzusetzen (Mehrfachnennung)

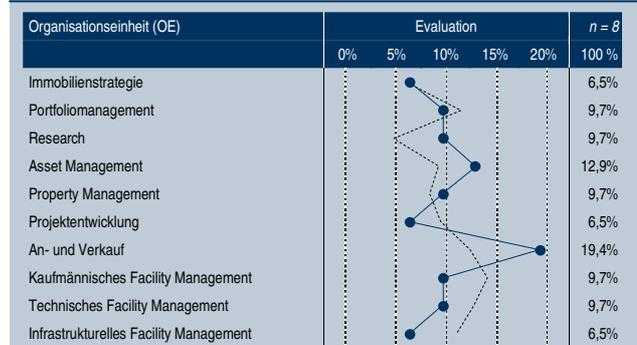


Abbildung 25: Evaluation von Potenzialen je OE (Mehrfachnennung, Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)

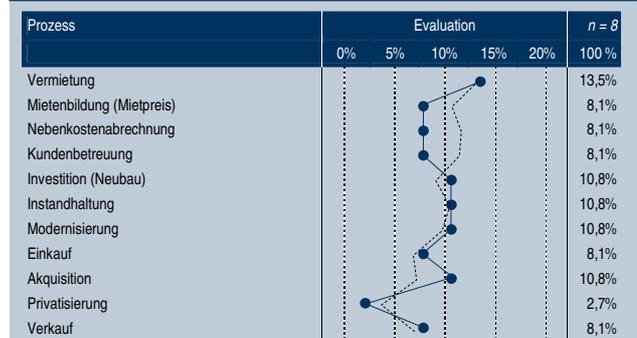


Abbildung 26: Evaluation der Potenziale je Prozess (Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)

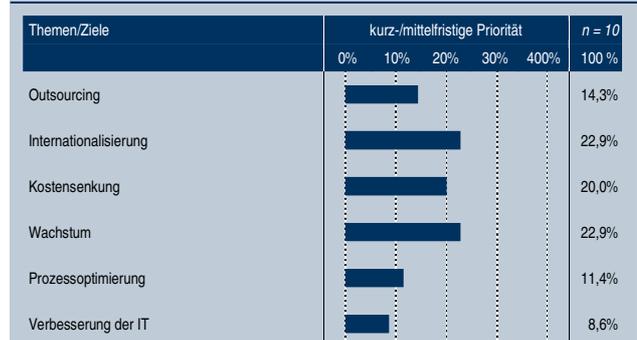


Abbildung 27: Kurz-/mittelfristige Priorität von Themen und Zielen (Mehrfachnennung)

das Immobilienmanagement auch aus der Perspektive potenzieller Anleger zu gewichten wäre.

» **Potenziale von Six Sigma überwiegend noch nie geprüft**

Von den 80 Prozent der Offenen Immobilienfonds, die Six Sigma derzeit nicht verwenden, hat die Hälfte bisher nicht geprüft, in wie weit Six Sigma Vorteile bieten kann. Ein Drittel sieht aufgrund der Verwendung alternativer Methoden keinen Anlass, Six Sigma näher zu betrachten. Die wenigsten Fonds haben Six Sigma nach der Prüfung für den Einsatz im Unternehmen zurückgestellt, etwa weil die Methode zu theorielastig erschien oder die benötigten personellen Ressourcen zur Implementierung nicht bereitgestellt werden konnten (Abb. 24).

» **Vereinheitlichungen ebnen Six Sigma den Weg**

Einer Einführung von Six Sigma würden Offene Immobilienfonds positiv gegenüberstehen, sofern es sich um konzernweite Vereinheitlichungen handelt (zum Beispiel Übertragung von Six Sigma aus einer Muttergesellschaft in die Fondsgesellschaft) oder das Geschäftsvolumen entsprechend hohe Prozessfrequenzen bedingt.

» **Organisationseinheiten: mit Abstand höchste Potenziale für An- und Verkauf**

Bezogen auf Organisationseinheiten sehen Offene Immobilienfonds die höchsten Potenziale für eine Implementierung von Six Sigma für An- und Verkauf (20 Prozent) beziehungsweise Asset Management (13 Prozent). Für weniger sinnvoll halten die Fonds eine Einführung in den Bereichen Immobilienstrategie, Projektentwicklung oder dem infrastrukturellen Facility Management (jeweils 6,5 Prozent). Die Potenziale aller weiteren Organisationseinheiten werden durchschnittlich eingestuft. In Relation zu den Durchschnittswerten über alle Untersuchungsgruppen

sehen die Offenen Fonds stärkere Potenziale für den Bereich An- und Verkauf sowie insbesondere Research und Asset Management; deutlich geringere Potenziale werden generell für Facility Management gesehen (Abb. 25).

» **Prozesse: Vermietung bei Potenzialeinschätzung führend**

Aus der prozessualen Perspektive schreiben die Fonds einer Implementierung von Six Sigma für den Prozess Vermietung die höchsten Potenziale zu (13,5 Prozent); Investition, Instandhaltung, Modernisierung und Akquisition werden ebenfalls von fast elf Prozent der Unternehmen hohe Potenziale eingeräumt. Die geringsten Effekte werden für die Privatisierung angenommen, während den verbleibenden Prozessen durchschnittliche Potenziale eingeräumt werden. In Relation zum Durchschnitt werden bei Mietpreisbildung, Nebenkostenabrechnung und Kundenbetreuung geringere Potenziale gesehen, während überdurchschnittlich viele Fonds die Implementierung für Akquisitionsprozesse als sinnvoll erachten (Abb. 26).

» **Erfahrene Fonds schätzen deutlich höhere Potenziale**

Fonds, die bereits Managementkonzepte einsetzen, schätzen die Potenziale von Six Sigma durchschnittlich 50 Prozent höher ein.

» **Internationalisierung, Wachstum und Kostensenkungen sind wichtigste Themen**

Die wichtigsten kurz- und mittelfristigen Themen/Ziele für Offene Immobilienfonds sind Internationalisierung und Wachstum mit jeweils rund 30 Prozent. Kostensenkungen und Prozessoptimierung als Ansatzpunkte einer Six Sigma Implementierung haben für 20, beziehungsweise circa elf Prozent der Fonds Priorität (Abb. 27).

6.2 Immobilien-Aktiengesellschaften

Bei den Immobilien-Aktiengesellschaften liegt die Rücklaufquote bei rund 38 Prozent, was circa 65 Prozent der Marktkapitalisierung des DIMAX entspricht (Abb. 28).

» Six Sigma bei einem Viertel bekannt; ISO 9000 führend in Bekanntheit

Bei der Gegenüberstellung des Bekanntheitsgrades der unterschiedlichen Managementkonzepte erzielt die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 mit 56 Prozent und einem deutlichen Abstand von 20 Prozent auf Lean Management (36 Prozent) den höchsten Wert. Total Quality Management, Kaizen/KVP und Business Process Reengineering sind jeweils 28 Prozent der Aktiengesellschaften bekannt. Einen geringeren Bekanntheitsgrad verzeichnet Six Sigma, das von etwa einem Viertel der Gesellschaften genannt wurde, vor den mit vier Prozent vergleichsweise unbedeutenden sonstigen Nennungen (Abb. 29).

» Weniger als ein Drittel setzen Managementkonzepte ein

Fast drei Viertel der Immobilien-Aktiengesellschaften verwenden derzeit keine Managementkonzepte und planen dies auch weder kurz- noch mittelfristig. Lediglich 28 Prozent setzen derzeit ein Managementkonzept ein, befinden sich gerade in Einführung eines solchen oder planen dies konkret (Abb. 30).

» Immobilien-Aktiengesellschaften setzen auf Lean Management

In der Detailbetrachtung der Verbreitung entfallen 16 Prozent der Nennungen auf Lean Management, was damit entgegen dem Branchentrend die am häufigsten eingesetzte Methode ist. Zwölf Prozent der Immobilien-Aktiengesellschaften setzen zur Verbesserung auf Kaizen/KVP. Jeweils acht Prozent der Unternehmen verwen-

IMMOBILIEN-AGs ABB. 28 - 31

Untersuchungsgruppe	Beteiligung					n = 209	%
	0%	25%	50%	75%	100%		
Offene Immobilienfonds							62,5%
Immobilien-Aktiengesellschaften							37,9%
Wohnungsunternehmen							32,5%
Asset Management Gesellschaften							40,0%
Property Companies							38,1%
Gesamtuntersuchung							41,8%

Abbildung 28: Rücklaufquote im Detail (in % der Unternehmen)

Managementkonzept	Bekanntheitsgrad					n = 25	%
	0%	20%	40%	60%	80%		
Six Sigma							24,0%
Total Quality Management (TQM)							28,0%
Kaizen/kontinuierlicher Verbesserungsprozess							28,0%
DIN EN ISO 9000							56,0%
Lean Management							36,0%
Business Process Reengineering							28,0%
Sonstige							4,0%

Abbildung 29: Bekanntheitsgrad der Managementkonzepte bei Immobilien-AGs (in % der Unternehmen, Mehrfachnennung)

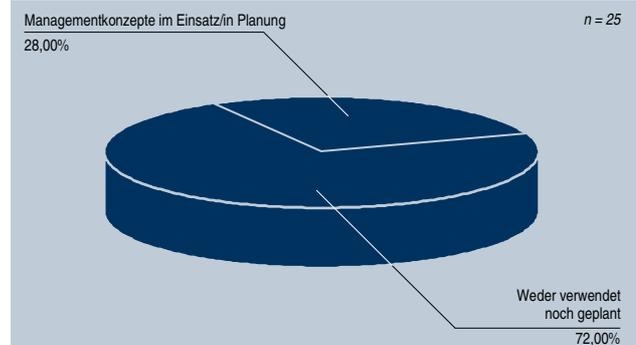


Abbildung 30: Anteil der Immobilien-Aktiengesellschaften, die Managementkonzepte einsetzen oder dies planen

Managementkonzept	Anwendung (□) Einführung/Planung (■)					n = 25	% Anw.
	0%	10%	20%	30%	40%		
Six Sigma							0,0%
Total Quality Management (TQM)							8,0%
Kaizen/kontinuierlicher Verbesserungsprozess							12,0%
DIN EN ISO 9000							8,0%
Lean Management							16,0%
Business Process Reengineering							4,0%
Sonstige							0,0%

Abbildung 31: Anwendung und Planung von Managementkonzepten bei Immobilien-AGs (in % der Unternehmen, Mehrfachn.)

den Total Quality Management oder sind DIN zertifiziert. Vier Prozent setzen Business Process Reengineering ein. (Abb. 31)

» **Lean steigt zukünftig weiter in Bedeutung; höchste Zuwachsraten bei DIN Zertifizierung**

Analog zum generellen Trend wird der Einsatz von Managementkonzepten auch bei den Aktiengesellschaften in Zukunft weiter ansteigen; 16 Prozent haben diesbezüglich konkrete Pläne. Kurz- bis mittelfristig wird die Verwendung von Lean Management auf 20 Prozent steigen, während die Zertifizierung nach DIN auf 16 Prozent anwächst und damit die stärksten Zuwachsraten verzeichnet (Abb. 31).

» **Optimierung und Qualität des Immobilienmanagements kein Thema in Geschäftsberichten**

Vergleichbar zu den Offenen Immobilienfonds wird auch in den Geschäftsberichten der Aktiengesellschaften fast ausschließlich die Qualität des Immobilienportfolios herausgestellt. Über die Qualität des Immobilienmanagements beziehungsweise dessen Verbesserung anhand der dargestellten Managementkonzepte wird nicht berichtet. Zum Stand 2007 hat lediglich eine Gesellschaft die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 im Geschäftsbericht vermerkt. Auch bei den Immobilien-Aktiengesellschaften könnte der Einsatz von Managementkonzepten durch Analysten und potenzielle Investoren als Indikator für Qualität und Leistungsfähigkeit des Immobilienmanagements gewertet werden und insofern zu einer positiven Beurteilung der Aktien insgesamt beitragen.

» **Drei Viertel haben Potenziale von Six Sigma noch nie geprüft**

Von den Immobilien-Aktiengesellschaften haben 75 Prozent Six Sigma bisher noch nie zum Einsatz in Erwägung gezogen, während rund 18 Prozent dies wegen der Ver-

IMMOBILIEN-AGs ABB. 32 - 35

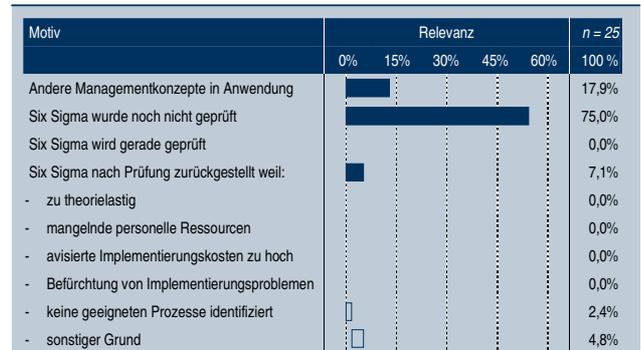


Abbildung 32: Gründe für Unternehmen, Six Sigma nicht einzusetzen (Mehrfachnennung)

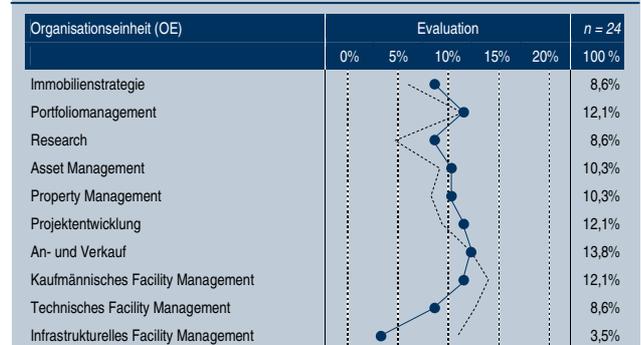


Abbildung 33: Evaluation von Potenzialen je OE (Mehrfachnennung, Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)

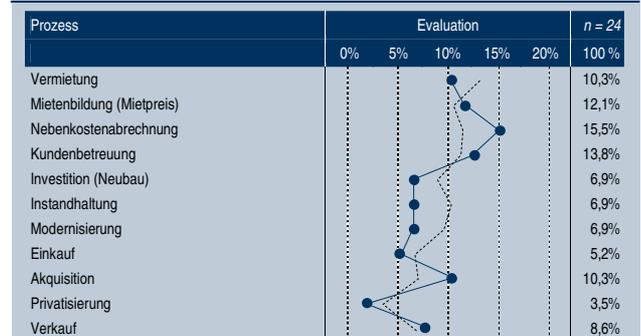


Abbildung 34: Evaluation der Potenziale je Prozess (Mehrfachnennung, Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)

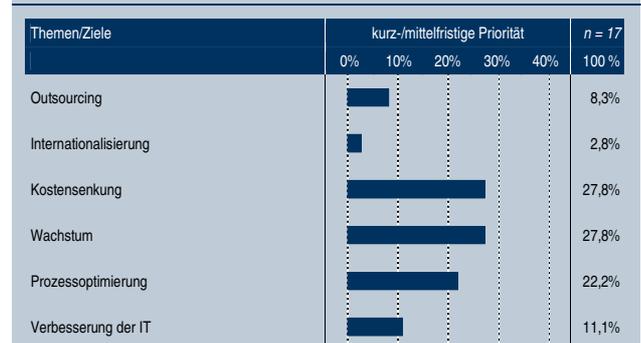


Abbildung 35: Kurz-/mittelfristige Priorität von Themen und Zielen (Mehrfachnennung)

wendung anderer Methoden nicht näher betrachtet haben. Lediglich circa sieben Prozent haben Six Sigma nach einer vorherigen Prüfung zurückgestellt, da entweder keine geeigneten Prozesse identifiziert werden konnten oder eine Grundsatzentscheidung gegen die Verwendung von Optimierungs- beziehungsweise Quality Managementmethoden getroffen wurde, respektive es nach entsprechender Prüfung nicht zur Einleitung weiterer Maßnahmen gekommen ist (sonstige Gründe, fünf Prozent; *Abb. 32*).

» **Einfache Aufbereitung der Six Sigma Grundlagen und Return on Investment sind Prämissen einer Six Sigma Einführung**

Eine Six Sigma Einführung kommt für Immobilien-Aktiengesellschaften in Frage, sofern eine einfache Aufbereitung der statistischen Grundlagen beziehungsweise von deren Anwendung gewährleistet ist, ein attraktives Verhältnis von Kosten zu Nutzen (Return on Investment, RoI) besteht und vorab das allgemein vorhandene Informationsdefizit hinsichtlich Six Sigma ausgeräumt wurde.

» **Organisationseinheiten: höchste Potenziale für An- und Verkauf sowie Portfoliomanagement, Projektentwicklung und kaufmännisches FM**

Der überwiegende Teil der Immobilien-Aktiengesellschaften kann sich eine Implementierung von Six Sigma sinnvoll in den Organisationseinheiten An- und Verkauf (14 Prozent), Portfoliomanagement, Projektentwicklung sowie dem kaufmännischen Facility Management (jeweils zwölf Prozent) vorstellen. Die geringsten Potenziale werden mit 3,5 Prozent dem infrastrukturellen Facility Management zugeschrieben. Im Vergleich zu den Durchschnittswerten der Gesamtauswertung sehen die Aktiengesellschaften grundsätzlich höhere Potenziale für Six Sigma, mit Ausnahme des Facility Managements, dem in allen drei Fällen

deutlich unterdurchschnittliche Potenziale zugeschrieben werden (*Abb. 33*).

» **Prozesse: Nebenkostenabrechnung und Kundenbetreuung bei Potenzialeinschätzung führend**

Auf prozessualer Ebene werden Nebenkostenabrechnung (15,5 Prozent), Kundenbetreuung (14 Prozent) und Mietpreisbildung (zwölf Prozent) die höchsten Potenziale einer Implementierung zugeschrieben. Ebenfalls hohe Potenziale sehen die Befragten für Vermietung und Akquisition sowie den Verkauf. Die wenigsten Gesellschaften betrachten eine Optimierung des Privatisierungsprozesses als sinnvoll (3,5 Prozent). Im Vergleich zum Durchschnitt ergibt sich mit Ausnahme von Mietpreisbildung, Nebenkostenabrechnung, Kundenbetreuung und Akquisition eine geringere Beurteilung der Potenziale (*Abb. 34*).

» **Six Sigma Belts schätzen Potenziale deutlich höher ein**

Immobilien-Aktiengesellschaften, die bereits Managementkonzepte einsetzen, bewerten die Potenziale von Six Sigma durchschnittlich 18 Prozent höher, während Six Sigma Belts sogar rund 30 Prozent höhere Potenziale schätzen.

» **Wachstum, Kostensenkung und Prozessoptimierung sind dominierende Ziele**

Die wichtigsten Ziele für die Gesellschaften sind Wachstum (28 Prozent), Kostensenkung (28 Prozent) und Prozessoptimierung (22 Prozent), wobei insbesondere die letzteren beiden Ziele mittels einer Einführung von Six Sigma deutlich unterstützt werden könnten (*Abb. 35*).

6.3 Wohnungsunternehmen

Bei den Wohnungsunternehmen beträgt die Rücklaufquote circa ein Drittel in Bezug auf die definierte Stichprobe von Unternehmen, deren Bestand mehr als 10.000 Wohneinheiten umfasst (Abb. 36). Der Rücklauf repräsentiert dabei schätzungsweise 43 Prozent der Wohneinheiten der Stichprobe.

» **Six Sigma bei 13 Prozent der Wohnungsunternehmen bekannt; ISO 9000 mit Abstand führend**

Die Feststellung des Bekanntheitsgrades der alternativen Methoden ergibt für die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 mit rund 80 Prozent den höchsten Wert. Kaizen/KVP verzeichnet über 52 Prozent der Nennungen, während Total Quality Management und Lean Management jeweils rund 48 Prozent der Unternehmen bekannt sind. Deutlich geringere Bekanntheitswerte verzeichnen dagegen Business Process Reengineering (22 Prozent), Six Sigma und Sonstige (jeweils 13 Prozent). Im Bereich der sonstigen Nennungen zeichnet sich ein Schwerpunkt zugunsten von Best Practice Ansätzen ab (Abb. 37).

» **Mehr als die Hälfte der Wohnungsunternehmen setzt auf Managementkonzepte**

Gegenwärtig setzen 54 Prozent der Wohnungsunternehmen mindestens eines der genannten Managementkonzepte ein, befinden sich gerade in der Einführung oder haben dies konkret geplant. 46 Prozent verwenden gegenwärtig keinerlei Managementkonzepte und planen dies auch nicht in einem kurz- oder mittelfristigen Zeitraum (Abb. 38).

» **Wohnungsunternehmen bevorzugen kontinuierliche Verbesserung**

In der Einzelbetrachtung ist Kaizen/KVP mit einer Verbreitung bei 21 Prozent der befragten Wohnungsunternehmen

WOHNUNGSUNTERNEHMEN ABB. 36 - 39

Untersuchungsgruppe	Beteiligung					n = 209
	0%	25%	50%	75%	100%	
Offene Immobilienfonds						62,5%
Immobilien-Aktiengesellschaften						37,9%
Wohnungsunternehmen						32,5%
Asset Management Gesellschaften						40,0%
Property Companies						38,1%
Gesamtuntersuchung						41,8%

Abbildung 36: Rücklaufquote im Detail (in % der Unternehmen)

Managementkonzept	Bekanntheitsgrad					n = 26
	0%	20%	40%	60%	80%	
Six Sigma						13,0%
Total Quality Management (TQM)						47,8%
Kaizen/kontinuierlicher Verbesserungsprozess						52,2%
DIN EN ISO 9000						78,3%
Lean Management						47,8%
Business Process Reengineering						21,7%
Sonstige						13,0%

Abbildung 37: Bekanntheitsgrad der Managementkonzepte bei Wohnungsunter (in % der Unternehmen, Mehrfachnennung)

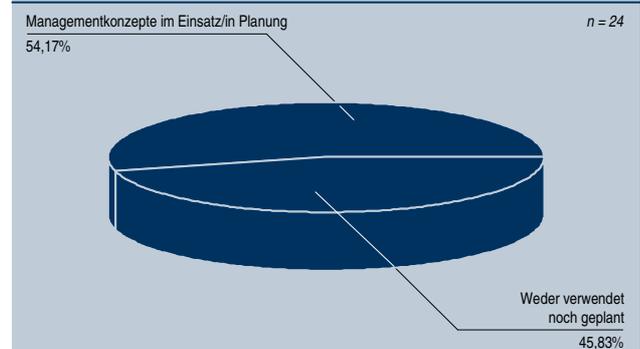


Abbildung 38: Anteil der Wohnungsunternehmen, die Managementkonzepte einsetzen oder dies planen

Managementkonzept	Anwendung (□) Einführung/Planung (■)					n = 24
	0%	10%	20%	30%	40%	
Six Sigma						0,0%
Total Quality Management (TQM)						12,5%
Kaizen/kontinuierlicher Verbesserungsprozess						20,8%
DIN EN ISO 9000						12,5%
Lean Management						16,7%
Business Process Reengineering						12,5%
Sonstige						8,3%

Abbildung 39: Anwendung und Planung von Managementkonzepten bei WU (in % der Unternehmen, Mehrfachnennung)

das derzeit am häufigsten angewendete Managementkonzept. Fast 17 Prozent setzen Lean Management ein, während jeweils 12,5 Prozent Total Quality Management oder Business Process Reengineering verwenden, beziehungsweise nach DIN EN ISO 9000 zertifiziert sind. Bei den acht Prozent sonstigen Methoden handelt es sich wiederum vorwiegend um Best Practice Ansätze. Six Sigma verwendet derzeit noch keines der befragten Wohnungsunternehmen (Abb. 39).

» **Managementkonzepte werden populärer – Kaizen/ KVP auch zukünftig führend, größte Zuwächse für ISO 9000**

Auch bei den Wohnungsunternehmen wird der Einsatz von Managementkonzepten in Zukunft weiter zunehmen; fast die Hälfte der Unternehmen hat diesbezüglich konkrete Pläne. Kurz- bis mittelfristig wird die Verbreitung von Kaizen/KVP auf gut 35 Prozent steigen. Die stärksten Zuwachsraten entfallen auf DIN EN ISO 9000, deren Anwenderzahl sich mit fast 30 Prozent in Zukunft mehr als verdoppelt (Abb. 39).

» **Six Sigma von 57 Prozent noch nie näher geprüft; ein Drittel zufrieden mit Alternativen**

Fast 57 Prozent der Wohnungsunternehmen haben die Vorteile einer Six Sigma Implementierung noch nie geprüft. Ein Drittel der Unternehmen verwendet andere Managementkonzepte und hat Six Sigma aus diesem Grund noch nicht näher in Erwägung gezogen. Nur zehn Prozent der Wohnungsunternehmen haben Six Sigma bisher nach einer eingehenden Prüfung zurückgestellt. Als Hauptursache wurden mit 7,5 Prozent sonstige Gründe genannt, wobei Auslastung durch Einführung sonstiger Innovationen beziehungsweise der vermutete Aufwand und die angenommene Personalintensität des Unterfangens sich als Haupthinderungsgrund herausstellten (Abb. 40).

WOHNUNGSUNTERNEHMEN ABB. 40 - 43

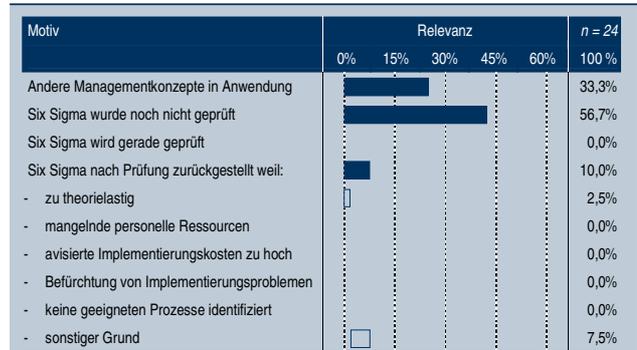


Abbildung 40: Gründe für Unternehmen, Six Sigma nicht einzusetzen (Mehrfachnennung)

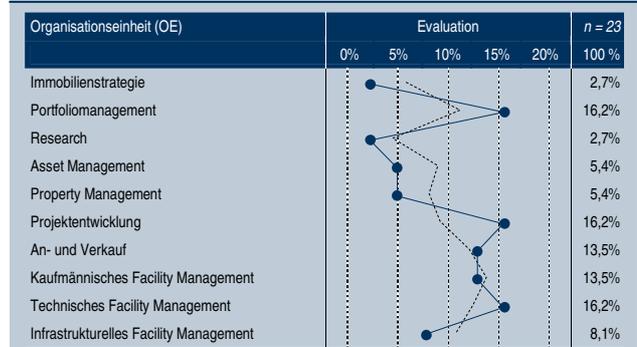


Abbildung 41: Evaluation von Potenzialen je OE (Mehrfachnennung, Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)

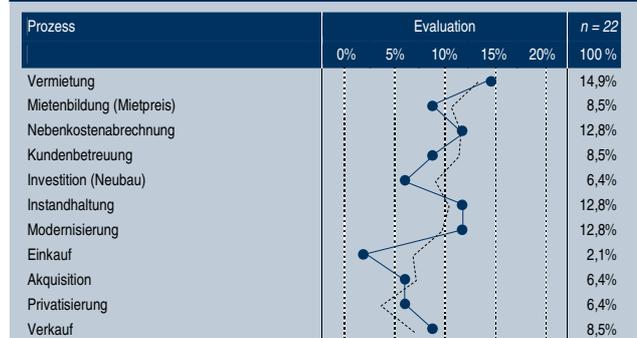


Abbildung 42: Evaluation der Potenziale je Prozess (Mehrfachnennung, Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)

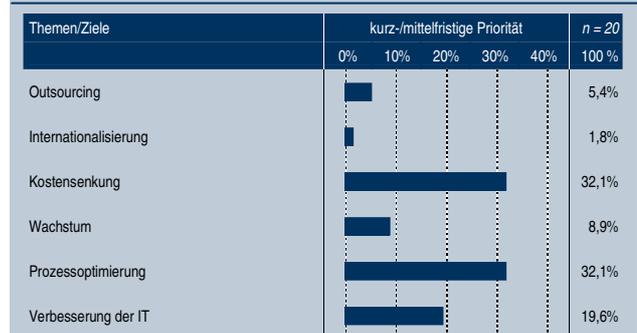


Abbildung 43: Kurz-/mittelfristige Priorität von Themen und Zielen (Mehrfachnennung)

» **Relative Kostenvorteile gegenüber alternativen Konzepten überzeugen Wohnungsunternehmen**

Wohnungsunternehmen stehen einer Einführung von Six Sigma positiv gegenüber, sofern damit Kostenvorteile (auch gegenüber alternativen Methoden) erzielt werden und ein attraktives Verhältnis von Implementierungsaufwand und Optimierungspotenzial besteht. Zunächst wird auch hier die Notwendigkeit zur Beilegung des vorherrschenden Informationsdefizits in Bezug auf Six Sigma in den Vordergrund gestellt.

» **Organisationseinheiten: Portfoliomanagement, Projektentwicklung und FM bei Potenzialeinschätzung führend**

Die größten Vorteile einer Six Sigma Implementierung sehen 16 Prozent der Wohnungsunternehmen für die Organisationseinheiten Portfoliomanagement, Projektentwicklung und technisches Facility Management. Weitere Potenziale erkennen je 13,5 Prozent der Unternehmen für An- und Verkauf beziehungsweise das kaufmännische Facility Management. Eine Einführung in den Bereichen für Immobilienstrategie und Research bietet nach Meinung der Wohnungsunternehmen die geringsten Potenziale (je drei Prozent). In Relation zu den Durchschnittswerten der Gesamtauswertung schreiben die Wohnungsunternehmen einer Implementierung von Six Sigma eher unterdurchschnittliche Potenziale zu. Nur den Bereichen mit den höchsten Werten (Portfoliomanagement, Projektentwicklung und technisches Facility Management) werden auch im Vergleich zu den Durchschnittswerten der Gesamtauswertung weit höhere Potenziale zugerechnet (Abb. 41).

» **Prozesse: Wohnungsunternehmen sehen höchste Potenziale für Vermietung**

In der Evaluation der Prozesse erzielten Vermietung (rd. 15 Prozent), Nebenkostenabrechnung, Instandhaltung

und Modernisierung (jeweils 13 Prozent) die höchsten Werte. Weniger Potenzial wird den Prozessen Investition, Akquisition und Privatisierung zugeschrieben (je sechs Prozent). Eine Implementierung für Vorgänge im Einkauf wird als am wenigsten sinnvoll erachtet (zwei Prozent). Im Vergleich zu den ermittelten Durchschnittswerten sehen die Wohnungsunternehmen prozessbezogen eher ambivalente Potenziale für Six Sigma; diese bewegen sich zu gleichen Teilen ober- und unterhalb der Gesamteinschätzung (Abb. 42).

» **Erfahrene Wohnungsunternehmen und Six Sigma Black Belts schätzen höhere Potenziale**

Sowohl Wohnungsunternehmen, die bereits aktiven Gebrauch von Managementkonzepten machen, als auch Six Sigma Black Belts schätzen die Potenziale von Six Sigma im Durchschnitt rund 20 Prozent höher ein.

» **Kostensenkungen und Prozessoptimierung führen in der Hitliste zukünftiger Ziele**

Für jeweils ein Drittel der Unternehmen stellen Kostensenkungen und Prozessoptimierung die kurz- und mittelfristig wichtigsten Themen dar. Geringere Relevanz haben Verbesserung der IT (rund 20 Prozent) und Wachstum (rund neun Prozent).

In Anbetracht dieser Priorisierung und den avisierten Zuwächsen im Einsatz von Managementkonzepten stellt Six Sigma für die Wohnungsunternehmen eine wichtige Option dar, da die Realisierung von Kostensenkungspotenzialen und Prozessoptimierung die Hauptansatzpunkte von Six Sigma bilden (Abb. 43).

6.4 Asset Management Unternehmen

Im Bereich der Asset Management Unternehmen beträgt die Rücklaufquote unserer Befragung 40 Prozent und ist damit die zweit höchste in der Untersuchungsgruppe der Property Companies (Abb. 44).

» **Six Sigma über einem Drittel der Asset Manager bekannt; ISO 9000 mit über 70 Prozent führend**

Im Vergleich der Bekanntheitsgrade unterschiedlicher Managementkonzepte verzeichnet die DIN Zertifizierung mit 71,5 Prozent die meisten Nennungen. Die Hälfte der Unternehmen kennt Lean Management und 43 Prozent ist jeweils Total Quality Management, Kaizen/KVP und/oder Business Process Reengineering vertraut. Der Bekanntheitsgrad von Six Sigma liegt bei den Asset Management Unternehmen in Höhe von 36 Prozent. Etwa 14 Prozent nannten darüber hinaus sonstige Methoden, wobei vorrangig das Modell der European Foundation for Quality Management (EFQM) und internal Auditing angegeben wurden (Abb. 45).

» **Über die Hälfte der Asset Manager setzen bereits Managementkonzepte ein**

Aktuell verwenden 52,5 Prozent der Unternehmen ein Managementkonzept, führen ein solches ein oder planen dies konkret. 37,5 Prozent der Unternehmen verwenden keine Managementkonzepte und planen dies auch weder kurz- noch mittelfristig (Abb. 46).

» **Lean Management derzeit das populärste Managementkonzept**

Im Detail setzt gegenwärtig ein Viertel der Asset Management Unternehmen Lean Management ein. Eine Verbreitung bei jeweils fast 19 Prozent der Unternehmen verzeichnen Kaizen/KVP beziehungsweise die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000. Total Quality Management und

ASSET MANAGEMENT UNTERNEHMEN ABB. 44 - 47

Untersuchungsgruppe	Beteiligung					n = 209	%
	0%	25%	50%	75%	100%		
Offene Immobilienfonds						62,5%	
Immobilien-Aktiengesellschaften						37,9%	
Wohnungsunternehmen						32,5%	
Asset Management Gesellschaften						40,0%	
Property Companies						38,1%	
Gesamtuntersuchung						41,8%	

Abbildung 44: Rücklaufquote im Detail (in % der Unternehmen)

Managementkonzept	Bekanntheitsgrad					n = 14	%
	0%	20%	40%	60%	80%		
Six Sigma						35,7%	
Total Quality Management (TQM)						42,9%	
Kaizen/kontinuierlicher Verbesserungsprozess						42,9%	
DIN EN ISO 9000						71,5%	
Lean Management						50,0%	
Business Process Reengineering						42,9%	
Sonstige						14,3%	

Abbildung 45: Bekanntheitsgrad der Managementkonzepte bei Asset Mgt. Unternehmen (in % der Unternehmen, Mehrfachnennung)

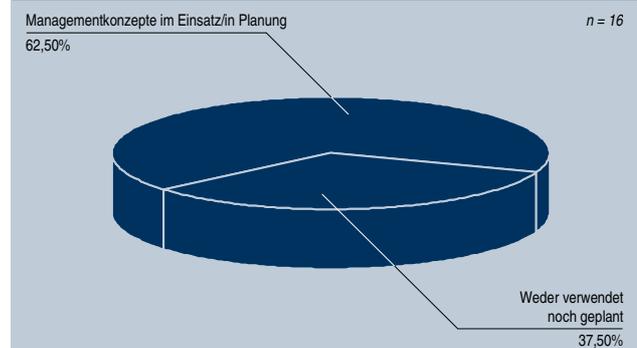


Abbildung 46: Anteil der Asset Management Unternehmen, die Managementkonzepte einsetzen oder dies planen

Managementkonzept	Anwendung (□) Einführung/Planung (■)					n = 16	% Anw.
	0%	15%	30%	45%	60%		
Six Sigma						0,0%	
Total Quality Management (TQM)						12,5%	
Kaizen/kontinuierlicher Verbesserungsprozess						18,8%	
DIN EN ISO 9000						18,8%	
Lean Management						25,0%	
Business Process Reengineering						12,5%	
Sonstige						6,3%	

Abbildung 47: Anwendung und Planung von Managementkonzepten im Asset Mgt. (in % der Unternehmen, Mehrfachnennung)

Business Process Reengineering finden bei je 12,5 Prozent der Unternehmen Anwendung. Sechs Prozent sonstige Nennungen entfallen ausschließlich auf internal Auditing. Keines der befragten Unternehmen setzt derzeit aktiv Six Sigma ein (Abb. 47).

» **Deutlicher Anstieg von Managementkonzepten in Zukunft; DIN Zertifizierung mit stärkstem Zuwachs**

In Übereinstimmung mit dem allgemeinen Trend wird auch bei Asset Management Unternehmen der Einsatz von Managementkonzepten zunehmen. 63 Prozent der Unternehmen befinden sich in der Einführungsphase oder haben diesbezüglich konkrete Pläne. Aufgrund besonders starker Zuwachsraten wird die DIN Zertifizierung ihre Verbreitung auf über 45 Prozent steigern und damit in Zukunft die am häufigsten eingesetzte Methode sein. Die Verbreitung von Lean Management steigt um sieben Prozent auf 32 Prozent der Unternehmen, während Kaizen/KVP und Business Process Reengineering kurz- und mittelfristig in circa 25 Prozent der Unternehmen zum Einsatz kommen werden (Abb. 47).

» **Knapp zwei Drittel haben Potenziale von Six Sigma noch nie untersucht**

Fast 58 Prozent der Asset Manager gaben an, eine Implementierung von Six Sigma noch nie hinsichtlich eventueller Vorteile für das Unternehmen geprüft zu haben. Etwa 21 Prozent haben keinen Bedarf zur näheren Prüfung von Six Sigma gesehen, da andere Managementkonzepte bereits eingeführt worden sind. Ebenfalls 21 Prozent gaben an, Six Sigma nach einer Prüfung zurückgestellt zu haben. Als Gründe wurden angegeben, dass generell eine Entscheidung gegen die Einführung von Quality Management getroffen wurde, dass man zunächst die Erfahrungen anderer Unternehmen oder von Tochterunternehmen mit Six Sigma abwarten wollte oder Six Sigma für das

ASSET MANAGEMENT UNTERNEHMEN ABB. 48 - 51

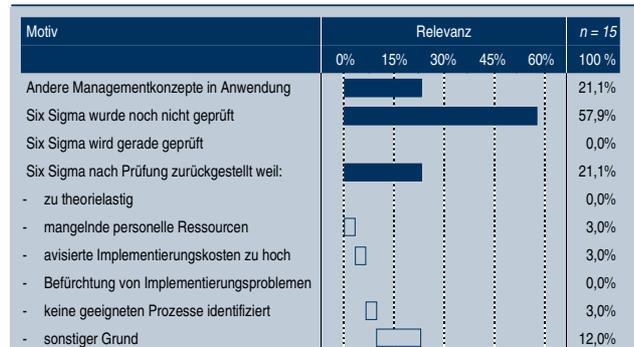


Abbildung 48: Gründe für Unternehmen, Six Sigma nicht einzusetzen (Mehrfachnennung)

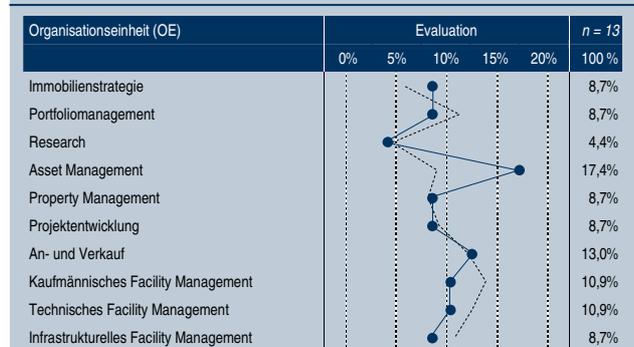


Abbildung 49: Evaluation von Potenzialen je OE (Mehrfachnennung, Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)

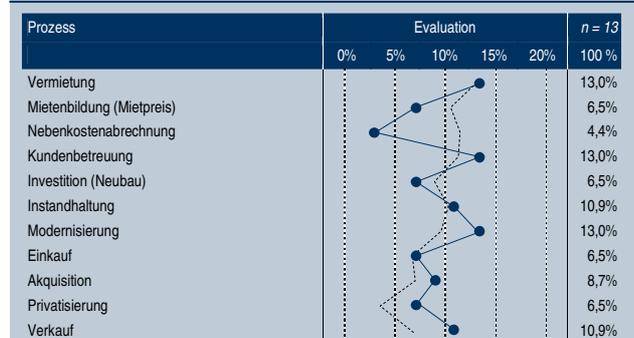


Abbildung 50: Evaluation der Potenziale je Prozess (Mehrfachnennung, Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)

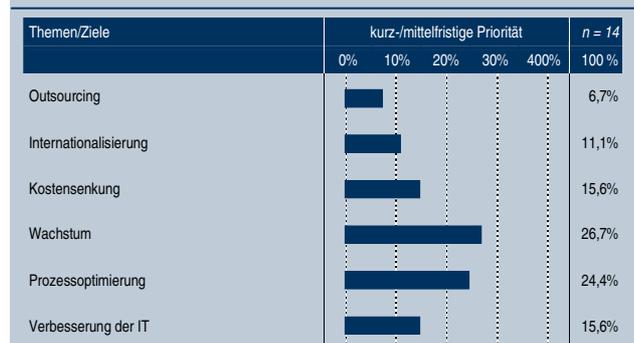


Abbildung 51: Kurz-/mittelfristige Priorität von Themen und Zielen (Mehrfachnennung)

Geschäftsmodell weniger geeignet schien (sonstige Gründe). Jeweils drei Prozent der Unternehmen gaben an, dass es an personellen Ressourcen mangelte oder befand die Kosten einer Six Sigma Implementierung als zu hoch beziehungsweise konnten keine geeigneten Prozesse identifizieren (Abb. 48).

» **Einführungsprämisse sind erfolgreiche Beispiele aus der Branche**

Asset Management Unternehmen würden eine Einführung von Six Sigma befürworten, sofern folgende Kriterien erfüllt sind: erfolgreiche Anwendungsbeispiele in der Immobilienbranche (insbesondere bei anderen Asset Managern), signifikante Kosteneinsparungen, Realisierung von Wettbewerbs- und Effizienzvorteilen sowie deutliche Qualitätssteigerung der Prozesse.

» **Organisationseinheiten: Asset Manager sehen Asset Management vorn**

Die Evaluation der Organisationseinheiten zeigt, dass Asset Management Unternehmen mehrheitlich (über 17 Prozent) Potenziale für den Bereich Asset Management sehen. Hohe Potenziale werden ferner der Einheit An- und Verkauf zugesprochen (13 Prozent) sowie mit jeweils fast elf Prozent dem kaufmännischen beziehungsweise technischen Facility Management. Mit vier Prozent halten die wenigsten Unternehmen eine Einführung von Six Sigma im Bereich Research für sinnvoll. Im Vergleich zum Durchschnitt werden höhere Potenziale für Immobilienstrategie und Asset Management gesehen, während dem Facility Management allgemein geringere Potenziale zugeschrieben werden (Abb. 49).

» **Prozesse: höchste Potenziale für Vermietung, Kundenbetreuung und Modernisierung**

Auf prozessualer Ebene rechnen die Unternehmen Vermietung, Kundenbetreuung und Modernisierung mit je-

weils 13 Prozent die höchsten Potenziale zu. Für Instandhaltung und Verkauf erachten jeweils elf Prozent Six Sigma als sinnvoll, während der Prozess Nebenkostenabrechnung mit vier Prozent den geringsten Wert aufweist (Abb. 50). Im Vergleich zum Durchschnitt sehen die Asset Manager höhere Potenziale bei den Prozessen, mit Ausnahme von Mietpreisbildung, Nebenkostenabrechnung und Investition, die deutlich unterdurchschnittlich gesehen werden.

» **Erfahrene Asset Manager schätzen leicht höhere Potenziale für Six Sigma**

Unternehmen, die bereits Managementkonzepte einsetzen, schätzen die Potenziale von Six Sigma um vier Prozent höher ein als der Durchschnitt.

» **Wachstum und Prozessoptimierung sind zukünftig wichtigste Ziele; für 16 Prozent stehen Kostensenkungen im Vordergrund**

Als die vier wichtigsten Themen werden kurz- und mittelfristig Wachstum (27 Prozent), Prozessoptimierung (24 Prozent) sowie Verbesserung der IT und Kostensenkung (je 16 Prozent) gesehen. Insbesondere die Bestrebungen hinsichtlich Prozessoptimierungen und Kostensenkungen könnten mittels einer Einführung von Six Sigma deutlich unterstützt werden (Abb. 51).

6.5 Non-Property Companies (CREM)

Die Rücklaufquote in der Untersuchungsgruppe Non-Property Companies liegt bei 45 Prozent, wobei zwischen den einzelnen Branchen eine Spanne von 19 bis 67 Prozent festzustellen ist (Abb. 52).

» **Fast 50 Prozent kennen Six Sigma; ISO 9000 bei Non-Property Companies am populärsten**

Bezogen auf das Kerngeschäft weist die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 mit rund 33 Prozent die weiteste Verbreitung unter den Managementkonzepten auf. Six Sigma und Kaizen/KVP werden mit je 17 Prozent am zweithäufigsten eingesetzt. Die DIN Zertifizierung ist mit rund 84 Prozent ebenfalls das bekannteste Konzept, während Total Quality Management und Lean Management mit 64 Prozent beziehungsweise 57 Prozent ebenfalls sehr hohe Bekanntheitsgrade haben. Six Sigma ist fast der Hälfte der Unternehmen bekannt (Abb. 53).

» **60 Prozent setzen auf Managementkonzepte im CREM**

Derzeit setzen 60 Prozent der Unternehmen Managementkonzepte in der jeweiligen Corporate Real Estate Management Einheit ein, bereiten die Einführung vor oder haben bereits damit begonnen, während rund 40 Prozent keinerlei Bestrebungen in dieser Hinsicht haben (Abb. 54).

» **Aktuell setzen acht Prozent Six Sigma ein; DIN Zertifizierung am populärsten**

Betrachtet im Detail weist die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 im CREM eine Verbreitung bei 27 Prozent der Unternehmen auf. Mit 23 Prozent weisen Eigenentwicklungen und individuelle, von Dritten bezogene Quality Management Systeme ebenfalls eine sehr hohe Verbreitung auf (Sonstige). Die Verbreitung von Lean Management, Kaizen/KVP und Total Quality Management liegt mit

NON-PROPERTY COMPANIES (CREM) ABB. 52 - 55

Untersuchungsgruppe	Beteiligung					n = 91
	0%	25%	50%	75%	100%	
Produzierende Unternehmen (Industrie)						49,4%
Dienstleistungsunternehmen						61,9%
Handelsunternehmen						31,6%
Versorgungsunternehmen						48,0%
Banken						19,0%
Versicherungen						66,7%
Non-Property Companies						45,1%
Gesamtuntersuchung						41,8%

Abbildung 52: Rücklaufquote im Detail (in % der Unternehmen)

Managementkonzept	Anwendung (□) Bekannt (■)					n = 86
	0%	25%	50%	75%	100%	
Six Sigma						17,4%
Total Quality Management (TQM)						16,3%
Kaizen/kontinuierlicher Verbesserungsprozess						17,4%
DIN EN ISO 9000						32,6%
Lean Management						15,2%
Business Process Reengineering						11,6%
Sonstige						8,14%

Abbildung 53: Anwendung/Bekanntheitsgrad von Managementkonzepten im Kerngeschäft (in % der Unternehmen, Mehrfachn.)

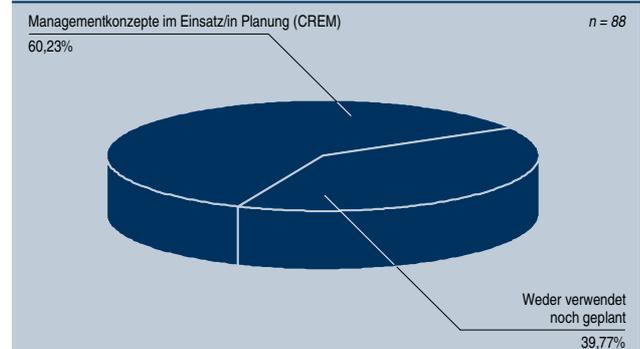


Abbildung 54: Anteil der Unternehmen, die Managementkonzepte im CREM einsetzen oder dies planen

Managementkonzept	Anwendung (□) Einführung/Planung (■)					n = 88
	0%	10%	20%	30%	40%	
Six Sigma						8,0%
Total Quality Management (TQM)						12,5%
Kaizen/kontinuierlicher Verbesserungsprozess						14,8%
DIN EN ISO 9000						27,3%
Lean Management						17,0%
Business Process Reengineering						9,1%
Sonstige						22,6%

Abbildung 55: Anwendung und Planung von Managementkonzepten im CREM (in % der Unternehmen, Mehrfachnennung)

Werten um 13 bis 17 Prozent in einer vergleichbaren Größenordnung. Weniger verbreitet sind Business Process Reengineering und Six Sigma (neun beziehungsweise acht Prozent; *Abb. 55*).

» **Zukünftig deutlicher Anstieg beim Einsatz von Managementkonzepten; TQM legt am stärksten zu**

Wie bei den Property Companies wird der Einsatz von Managementkonzepten auch im Corporate Real Estate Management kurz- und mittelfristig deutlich zunehmen; 30 Prozent der Unternehmen befinden sich derzeit in der Einführungsphase oder haben diesbezüglich konkrete Pläne. Die Verbreitung der DIN Zertifizierung wird sich auf 38 Prozent der Unternehmen erhöhen, während der Einsatz von Total Quality Management sich mit einem Zuwachs von 14 Prozent mehr als verdoppelt und damit am stärksten ansteigt (*Abb. 55*).

» **Managementkonzepte im Kerngeschäft fördern den Einsatz in der CREM-Einheit**

Es herrscht eine 86 prozentige Übereinstimmung zwischen dem Einsatz von Managementkonzepten im Kerngeschäft der Unternehmen und dem Einsatz in der CREM-Einheit (inkl. des zukünftigen Einsatzes in Form konkreter Planungen). Insofern weisen Unternehmen mit Erfahrungen im Einsatz von Managementkonzepten eine deutlich stärkere Tendenz auf, diese auch im Immobilienmanagement einzuführen, als solche ohne Erfahrung. In Bezug auf Six Sigma liegt die Übereinstimmung bei 42 Prozent (*Abb. 53 und 55*).

» **Über 60 Prozent haben die Potenziale von Six Sigma für CREM noch nicht überprüft**

Die 92 Prozent der Unternehmen, die Six Sigma im Immobilienbereich nicht anwenden, begründen dies vorrangig damit, dass Six Sigma für den Einsatz im Immobilien-

NON-PROPERTY COMPANIES (CREM) ABB. 56 - 59

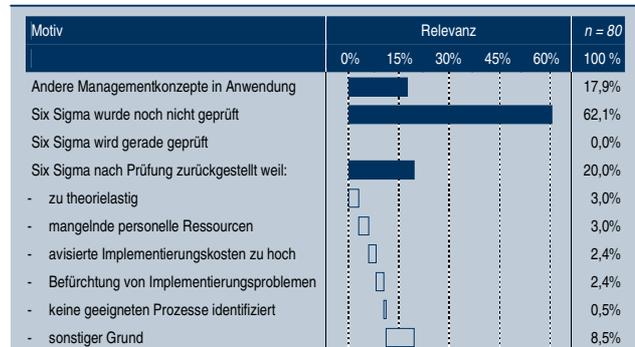


Abbildung 56: Gründe für Unternehmen, Six Sigma nicht einzusetzen (Mehrfachnennung)

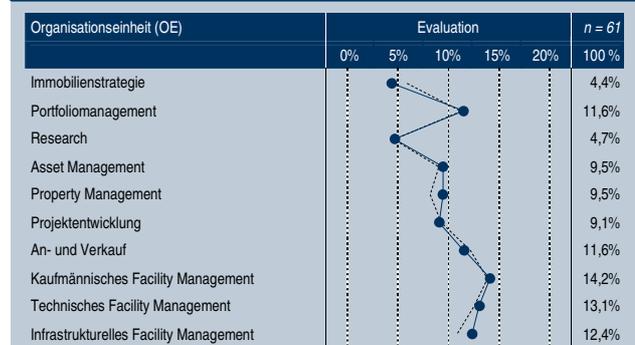


Abbildung 57: Evaluation von Potenzialen je OE (Mehrfachnennung, Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)

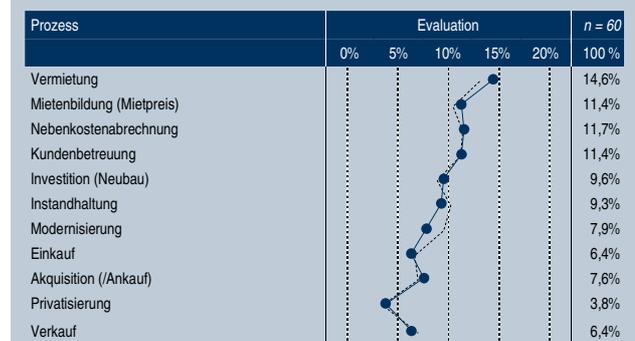


Abbildung 58: Evaluation der Potenziale je Prozess (Mehrfachnennung, Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)

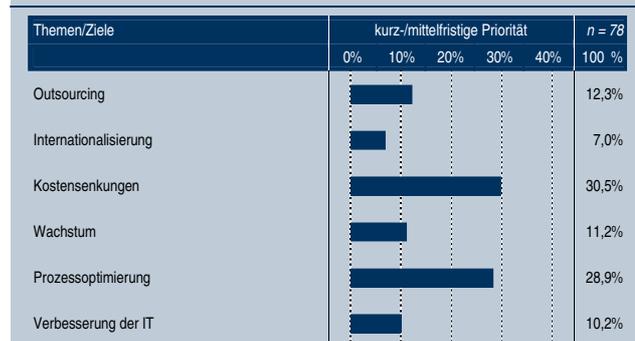


Abbildung 59: Kurz-/Mittelfristige Priorität von Themen und Zielen im CREM (Mehrfachnennung)

bereich noch nie geprüft wurde (62 Prozent). Fast 18 Prozent haben Six Sigma aufgrund der Verwendung anderer Managementkonzepte noch nicht in Erwägung gezogen. 20 Prozent der Unternehmen haben Six Sigma nach einer Prüfung für den Einsatz im Immobilienmanagement zurückgestellt, da im Unternehmen oder Immobilienbereich zunächst andere Themen Vorrang haben oder man zunächst Erfahrungen anderer Unternehmen mit Six Sigma im CREM abwartet (sonstige Gründe, 8,5 Prozent). Jeweils drei Prozent der Unternehmen war Six Sigma entweder zu theorielastig oder es waren nicht ausreichend personelle Ressourcen verfügbar. Weitere Gründe waren die Befürchtung zu hoher Kosten oder von Implementierungsproblemen (je zwei Prozent, *Abb. 56*).

» ***Erfolgreiche Praxisbeispiele und ausreichende Größe des CREM überzeugen CRE-Manager***

Einer Einführung von Six Sigma würden CREM-Einheiten in Abhängigkeit von folgenden Kriterien positiv gegenüberstehen: erfolgreicher Einsatz im CREM anderer Unternehmen, ausreichende Größe des CREM Bereiches und die Möglichkeit zur Realisierung von Kosteneinsparungen. Eine Einführung im Rahmen genereller Reorganisationsaktivitäten auf Konzernebene wird dabei als besonders günstig angesehen.

» ***Organisationseinheiten: CREM sieht höchste Potenziale für Facility Management***

Die meisten Unternehmen schätzen die Potenziale einer Six Sigma Implementierung im CREM für die Organisationseinheiten Facility Management (zwölf bis 14 Prozent), An- und Verkauf sowie Portfoliomanagement (jeweils zwölf Prozent) am höchsten ein. Die wenigsten Unternehmen halten die Implementierung im Bereich Immobilienstrategie oder Research für sinnvoll (jeweils weniger als fünf Prozent). Die Potenziale im CREM weisen eine

hohe Kongruenz mit dem Durchschnitt über alle Untersuchungsgruppen auf; unwesentlich höhere Potenziale werden lediglich für das Property Management und das Infrastrukturelle Facility Management gesehen (*Abb. 57*).

» ***Prozesse: 15 Prozent sehen höchste Potenziale für Vermietung***

Prozessuale Verbesserungen im CREM sehen die Unternehmen mehrheitlich für eine Implementierung in Vermietung (15 Prozent), Nebenkostenabrechnung (zwölf Prozent) sowie Kundenbetreuung und Mietpreisbildung (je elf Prozent). Die geringsten Potenziale werden dem Prozess Privatisierung zugeschrieben. Auch die Evaluation der prozessbezogenen Potenziale weist einen hohen Deckungsgrad mit den Durchschnittswerten auf; geringfügig weniger Potenzial wird lediglich Modernisierung und Instandhaltung zugestanden (*Abb. 58*).

» ***Unternehmen mit Erfahrungen im CREM schätzen durchschnittlich 15 Prozent höhere Potenziale***

Unternehmen, die im CREM bereits Managementkonzepte einsetzen, schätzen die Potenziale von Six Sigma im Durchschnitt 15 Prozent höher ein, während Six Sigma Belts drei Prozent höhere Potenziale sehen.

» ***Kostensenkungen und Prozessoptimierung sind zukünftig die wichtigsten Themen im CREM***

Für jeweils ein Drittel der Unternehmen stellen Kostensenkungen und Prozessoptimierung die kurz- und mittelfristig wichtigsten Themen im CREM dar. In Anbetracht der anstehenden Zuwächse im Einsatz von Optimierungsmethoden bei rund 30 Prozent der Unternehmen im CREM ist Six Sigma hier eine Alternative, mittels derer sowohl die Ziele in Hinsicht auf Kostensenkung als auch Prozessoptimierung realisiert werden könnten (*Abb. 59*).

6.6 Öffentlicher Sektor (PREM)

Die Rücklaufquote der Untersuchungsgruppe Öffentlicher Sektor liegt bei 43 Prozent, wobei sich die Hälfte der Bundesländer beziehungsweise deren Landesbetriebe und 40,5 Prozent der Großstädte beziehungsweise deren Eigenbetriebe beteiligt haben (Abb. 60).

» **Öffentlicher Sektor setzt derzeit kaum Managementkonzepte ein**

Bezogen auf die nicht immobilienbezogene Verwaltungstätigkeit werden im Öffentlichen Sektor derzeit nur Total Quality Management, die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 und Lean Management in sehr geringem Umfang eingesetzt. (Abb. 61). Die Zertifizierung nach DIN und Total Quality Management sind mit 83 beziehungsweise 70 Prozent gleichermaßen die bekanntesten Konzepte. Jeder zweiten Organisation sind Kaizen/KVP und Lean Management bekannt. Six Sigma kennen rund 25 Prozent der Organisationen.

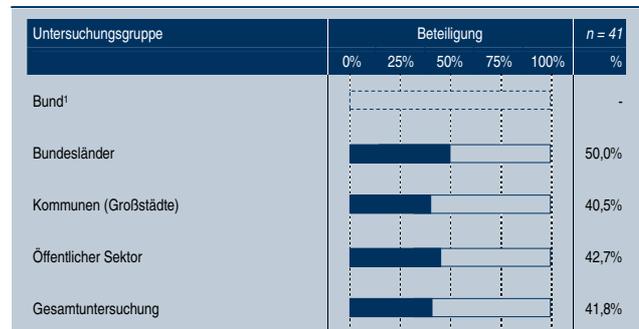
» **Managementkonzepte bei PREM-Einheiten derzeit kaum im Einsatz**

Nur 27,5 Prozent der Organisationen setzen derzeit Managementkonzepte im Bereich des Immobilienmanagements ein, befinden sich in der Einführungsphase oder konkreten Planungen, was insgesamt den geringsten Wert aller Untersuchungsgruppen darstellt. Die verbleibenden 72,5 Prozent setzen keinerlei Managementkonzepte ein und planen dies auch nicht für die Zukunft (Abb. 62).

» **Öffentlicher Sektor setzt auf im Immobilienmanagement auf Lean**

Bezogen auf einzelne Methoden ist Lean Management mit einer Verbreitung von fünf Prozent im öffentlichen Immobilienmanagement das am häufigsten eingesetzte Managementkonzept. Bei je 2,5 Prozent der Organisationen ist

ÖFFENTLICHER SEKTOR (PREM) ABB. 60 - 63



¹ Zur Wahrung der Anonymität nicht ausgewiesen.

Abbildung 60: Rücklaufquote im Detail (in % der Organisationen)

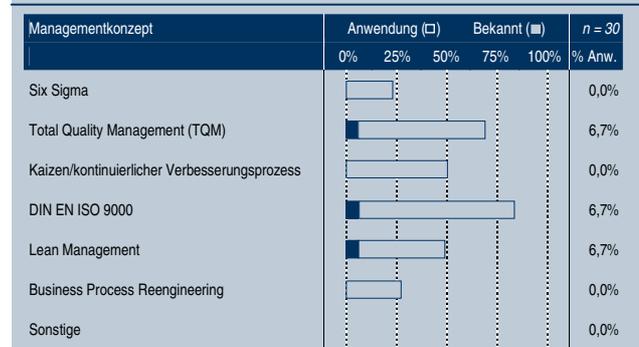


Abbildung 61: Anwendung/Bekanntheitsgrad von Mgt.-Konzepten in der Verwaltungstätigkeit (in % der Organisationen, Mehrfachn.)

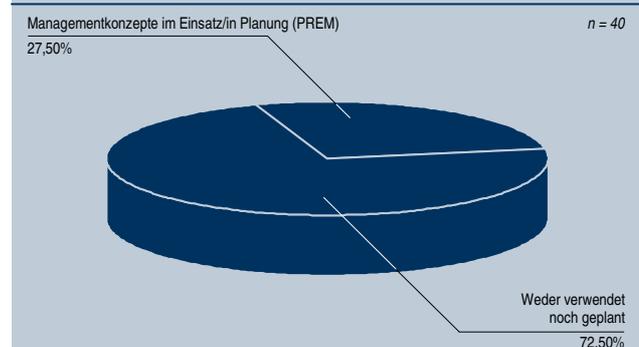


Abbildung 62: Anteil der Organisationen, die Managementkonzepte im PREM einsetzen oder dies planen

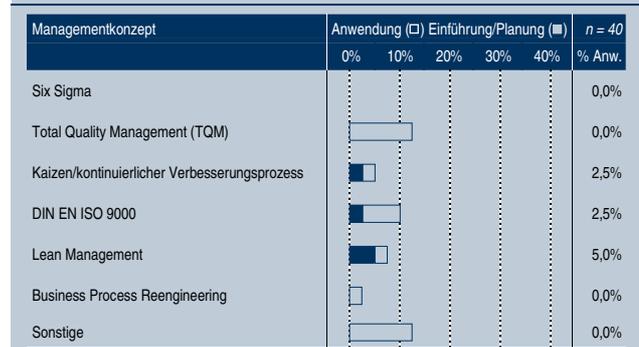


Abbildung 63: Anwendung und Planung von Managementkonzepten im PREM (in % der Organisationen, Mehrfachnennung)

Kaizen/KVP in Anwendung oder eine Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 vorhanden. Business Process Reengineering, Six Sigma oder andere Methoden werden nicht eingesetzt (Abb. 63).

» **PREM setzt zukünftig auf TQM**

23 Prozent der Organisationen planen kurz- oder mittelfristig die Einführung eines Managementkonzeptes. Jeweils acht Prozent der Organisationen werden künftig Total Quality Management oder eine sonstige Methode einführen. Bei letzteren handelt es sich im Wesentlichen um individuelle Qualitätssicherungsinstrumente (Abb. 63).

» **Einsatz von Managementkonzepten in der Verwaltung fördert Einsatz im PREM**

Im Vergleich zum Einsatz von Managementkonzepten in der regulären Verwaltungstätigkeit ist eine Deckung in Höhe von 60 Prozent mit dem Einsatz (beziehungsweise der Planung) im Immobilienmanagement festzustellen. Organisationen, die generell Managementkonzepte einsetzen, neigen insofern eher dazu, diese auch in der PREM-Einheit einzuführen (Abb. 61 und 63).

» **Fast 70 Prozent der PREM-Einheiten haben Potenziale von Six Sigma noch nicht geprüft**

Als Begründung des derzeit geringen Einsatzes von Six Sigma im PREM gab der überwiegende Teil der Organisationen (68 Prozent) an, eine Implementierung von Six Sigma noch nie konkret geprüft zu haben. Etwa 27 Prozent hat Six Sigma nicht näher betrachtet, da andere Managementkonzepte verwendet werden. Zwei Prozent der Organisationen prüfen Six Sigma gegenwärtig und weitere zwei Prozent haben Six Sigma zunächst zurückgestellt, da innerhalb der Organisation eine grundsätzliche Entscheidung gegen den Einsatz von Quality Management getroffen wurde (Sonstige, Abb. 64).

ÖFFENTLICHER SEKTOR (PREM) ABB. 64 - 67

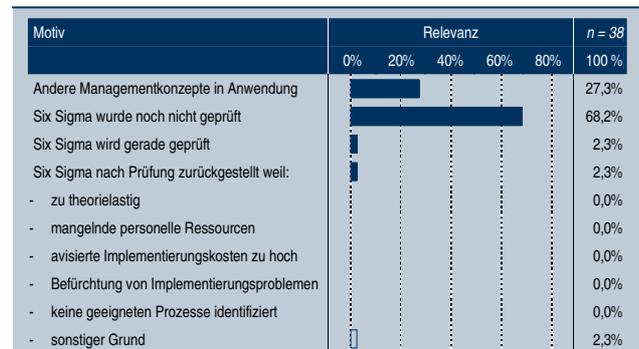


Abbildung 64: Gründe für Unternehmen, Six Sigma nicht einzusetzen (Mehrfachnennung)

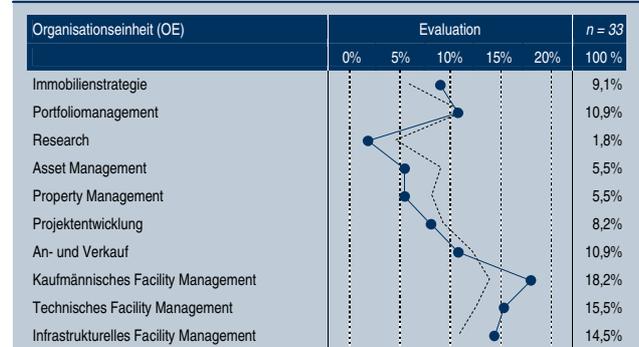


Abbildung 65: Evaluation von Potenzialen je OE (Mehrfachnennung, Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)

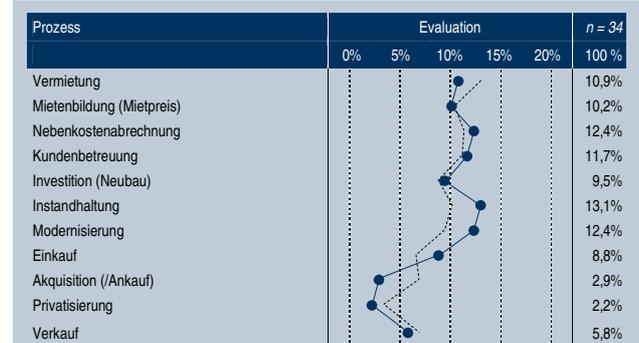
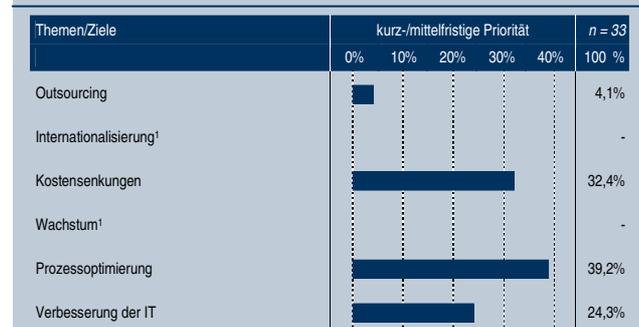


Abbildung 66: Evaluation der Potenziale je Prozess (Mehrfachnennung, Durchschnittswerte Gesamtauswertung als Strichlinie)



¹ Für öffentlichen Sektor nicht geeignet.

Abbildung 67: Kurz-/Mittelfristige Priorität von Themen und Zielen im PREM (Mehrfachnennung)

» **Informationen über Six Sigma sind für öffentliches Immobilienmanagement am wichtigsten**

Wesentliche Voraussetzungen einer Six Sigma Einführung im PREM ist zunächst die Beseitigung des bestehenden Informationsdefizits – Ansatz und Wirkungsweise von Six Sigma ist den öffentlichen Immobilienmanagern noch wenig geläufig. Zweiter wesentlicher Punkt ist das Vorhandensein der zur Implementierung notwendigen finanziellen Mittel. Ferner darf Six Sigma keine Friktionen mit dem bereits bestehenden Quality Management verursachen oder anderweitig benötigte personelle Ressourcen binden. Eine Implementierung während der derzeit vorherrschenden Umstrukturierungsaktivitäten (Ausgründungen, Umstellung von Kameralistik auf Doppik, etc.) wird als vorteilhaft betrachtet.

» **Organisationseinheiten: PREM sieht höchste Potenziale für Facility Management**

Die größten Potenziale einer Six Sigma Implementierung im PREM sehen öffentliche Organisationen für die Bereiche kaufmännisches, technisches und infrastrukturelles Facility Management (15, 16 und 18 Prozent), An- und Verkauf sowie Portfoliomanagement (jeweils elf Prozent). Die geringsten Potenziale werden Research (zwei Prozent), Asset und Property Management (sechs Prozent) zugerechnet. In Relation zum Durchschnitt weist die Evaluation des Öffentlichen Sektors grundsätzlich geringere Potenziale aus, wobei den Organisationseinheiten für Immobilienstrategie und dem Facility Management generell deutlich überdurchschnittliche Potenziale zugestanden werden (Abb. 65).

» **Prozesse: Instandhaltung, Modernisierung und Nebenkostenabrechnung werden höchste Potenziale zugeschrieben**

Verbesserungspotenziale auf prozessualer Ebene sehen die PREM-Einheiten überwiegend für Instandhaltung (13 Prozent), Modernisierung, Nebenkostenabrechnung und Kundenbetreuung (jeweils zwölf Prozent). Die geringsten Potenziale einer Six Sigma Einführung rechnet der öffentliche Bereich Akquisitions-, Privatisierungs- und Verkaufsprozessen zu (zwei, drei und sechs Prozent). Im Vergleich zu den Durchschnittswerten rechnet der Öffentliche Sektor insbesondere Instandhaltung, Modernisierung und Einkauf höhere Potenziale zu, während Vermietung und Akquisition unterdurchschnittlich evaluiert wurden (Abb. 66).

» **Erfahrene Organisationen und Black Belts sehen höhere Potenziale**

Die Beurteilung der Potenziale von Six Sigma liegt bei öffentlichen Organisationen, die bereits Managementkonzepte einsetzen, durchschnittlich um sieben Prozent höher; das gleiche gilt für die Potenzialeinschätzung durch Six Sigma Belts.

» **Prozessoptimierung und Kostensenkungen sind die wichtigsten zukünftigen Ziele im PREM**

In der Gegenüberstellung der kurz- und mittelfristig wichtigsten Themen für die PREM-Einheiten im öffentlichen Bereich wird für Prozessoptimierungen (40 Prozent) und Kostensenkungen (ca. 32 Prozent) die höchste Priorität gesehen. Verbesserung der IT ist für rd. ein Viertel der Organisationen ein wichtiges Thema, während Outsourcing mit ca. vier Prozent weniger Relevant ist. Insbesondere die erstgenannten Ziele, Prozessoptimierung und Kostensenkung, könnten durch eine Einführung von Six Sigma deutlich unterstützt werden (Abb. 67), was insbesondere vor dem Hintergrund des ansteigenden Einsatzes von Managementkonzepten im PREM eine wichtige Handlungsalternative darstellt.

**TEIL B – Ausgangslage, theoretische
Grundlagen, praktische Umsetzung**

7 Ausgangslage – Rahmenbedingungen, Organisation und Prozesse

In Teil B dieser Studie sollen vor dem Hintergrund der Entwicklungen der letzten Jahre Einsatzweise und Prinzipien von Six Sigma im Detail erläutert werden. Dieser Teil ist vorrangig für Unternehmen interessant, die kurz vor einer Six Sigma Implementierung stehen, diese konkret planen oder sich vorab im Detail mit Six Sigma auseinandersetzen wollen.

7.1 Rahmenbedingungen und Marktumfeld

In den letzten Jahren ist es zu einer nachhaltigen Veränderung der vorherrschenden Strukturen in der deutschen Immobilienbranche gekommen. Das massive Auftreten internationaler institutioneller Investoren hat den deutschen Immobilienmarkt nachhaltig geprägt. Die Übertragung stark renditefokussierter angelsächsischer Geschäftsmodelle hat gleichermaßen den Druck auf alle Marktteilnehmer erhöht.

Im Zuge der starken Transaktionsaktivität sind zahlreiche Bestände sowohl von Property Companies als auch von Non-Property Companies und dem Öffentlichen Sektor in das Portfolio institutioneller Investoren übergegangen. Die deutlich gesteigerten Renditevorstellungen der neuen Eigentümer treffen auf ein ungünstiges Marktumfeld; gefördert von den Auswirkungen der Finanzmarktkrise induzieren die Entwicklungen sowohl auf der Kosten- (steigende Zinsen, Energiekosten und sonstige Nebenkosten) als auch auf der Nachfrageseite (demografische Entwicklung, gewerbliche Flächennachfrage) einen signifikant höheren Anspruch sowohl an das Management der betreffenden Portfolien als auch an Professionalität und Service externer Dienstleister.

INTEGRATIONSGRAD VON PROPERTY COMPANIES

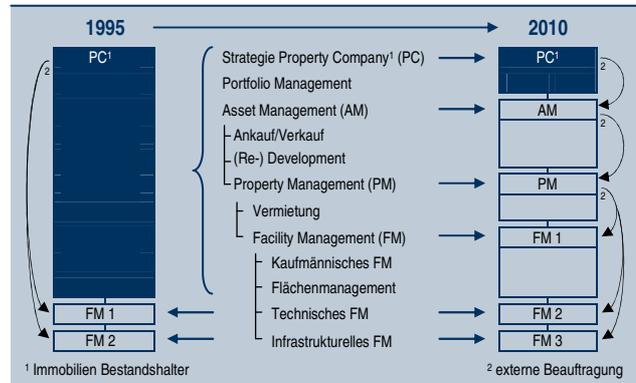


Abbildung 68: Trend zur Spezialisierung auf einzelne Komponenten der Wertschöpfungskette

In diesem Zuge ist ein Aufbrechen der Wertschöpfungsaktivitäten zu beobachten; der Trend geht von den traditionellen, voll integrierten Property Companies, die alle Leistungen aus einer Hand anbieten, hin zu Unternehmen mit einer klaren Spezialisierung und professioneller und effizienter Leistungserbringung mittels einer eindeutig definierten Kernkompetenz. Zu verzeichnen ist derzeit eine starke Konzentration auf das Geschäftsfeld Asset Management, begleitet von Aus- und Umgliederungen entsprechender Bereiche in separate Gesellschaften. Eine vergleichbare Dynamik entfaltet das eine Ebene tiefer liegende Property Management, wenngleich die Entwicklungen hier noch am Anfang stehen. Leistungen des technischen und insbesondere infrastrukturellen Facility Managements sind häufig schon seit Jahren an spezialisierte Drittanbieter ausgelagert (Abb. 68).

Hinsichtlich der im Portfolio von privaten und öffentlichen verbliebenen Immobilien sind bereits seit zwei Jahrzehnten anhaltende Bestrebungen um ein professionelles Immobilienmanagement zu verzeichnen. Vielfach sind immobilenspezifische Aktivitäten bei Non-Property Companies bereits in Corporate Real Estate Management (CREM) Einheiten beziehungsweise im Öffentlichen Sektor in Public Real Estate Management (PREM) Einheiten

gebündelt oder in Form von Konzerntöchtern beziehungsweise öffentlichen Betrieben ausgegliedert worden. Zwischen den Evolutionsstufen der einzelnen Organisationen herrschen allerdings deutliche Unterschiede; die Spanne reicht von einem professionellen Immobilienmanagement bis hin zu völlig ineffizienten beziehungsweise nicht vorhandenen Strukturen, die nun umso mehr von den veränderten Randbedingungen der Immobilienbranche betroffen sind.

Übergreifend lässt sich sagen, dass insbesondere Property Companies, aber auch CREM- und PREM-Einheiten bestrebt sind, durch neue Formen der Organisation, Spezialisierung, Aufgabenteilung und Kooperation effektivere Strukturen des Immobilienmanagements herauszubilden. Die damit verbundene Spezialisierung und Professionalisierung induziert eine Vereinheitlichung und damit bessere Vergleichbarkeit von Leistungsbildern, Preisstrukturen und Vertragskonstruktionen. Die erhöhte Transparenz für die Nachfrageseite sorgt für steigenden Wettbewerbsdruck auf Seiten der Anbieter. Die Finanzmarktkrise hat zudem bei vielen Unternehmen den Fokus in Richtung kurzfristiger Kostensenkungen verschoben. Der ökonomische Wettkampf um Kosten, Preise und Marktanteile ist damit in vollem Gange.

Schlussendlich erfordern das veränderte Marktumfeld und der zunehmende Konkurrenzkampf neben dem Erkennen und Realisieren von Potenzialen aus den Immobilien vor allen Dingen Optimierungsmaßnahmen, welche die Unternehmen selbst in den Mittelpunkt stellen. Das Steigern von Effektivität und Effizienz der zugrundeliegenden Managementvorgänge wurde in der Vergangenheit zu wenig beachtet.

7.2 Organisation des Immobilienmanagements

Immobilienmanagement lässt sich grundsätzlich in strategisches und operatives Management differenzieren; das strategische Management fokussiert dabei längerfristige Entwicklungen und Planungen, während das operative Management auf das Tagesgeschäft i. S. v. Bereitstellung, Bewirtschaftung und Verwertung von Immobilien abstellt (Abb. 69). Die erfolgreiche Durchführung des strategischen und operativen Managements bedarf klarer interner Regelung, welche durch eine entsprechende Organisation des Unternehmens hinsichtlich Aufbau und internen Abläufen gewährleistet wird.

Die Aufbauorganisation regelt dabei hierarchische Beziehungen, Weisungsbefugnisse, instanzbezogene Aufgaben sowie Informationsansprüche und die Zuteilung von Sachmitteln. Die Ablauforganisation regelt im Gegensatz die zweckmäßige Ausgestaltung der Aufgaben und deren logische Abfolge in Form von Prozessen. Die Durchführung wird auf diese Weise hinsichtlich zeitlicher, inhaltlicher und räumlicher Aspekte festgelegt.

7.3 Status Quo Immobilienprozesse

Während die Optimierung von Prozessen in Bezug auf Qualität, Zeit und Kosten in Form des Prozessmanagements bei Produktionsunternehmen sehr weit fortgeschritten ist und auch bei Dienstleistungsunternehmen zunehmend Relevanz gewinnt, stehen Immobilienunternehmen hier erst am Anfang. Non-Property Companies und der Öffentliche Sektor sind partiell noch damit beschäftigt, zunächst grundlegende organisatorische Voraussetzungen für ein professionelles Immobilienmanagement zu schaffen.

Infolgedessen bewegen sich sowohl das Management als auch das Niveau immobilienbezogener Prozesse in

Deutschland auf einem niedrigen Niveau, die Effizienz von Immobilienprozessen wird bislang vernachlässigt.

Eine hohe Anzahl von Property Companies, CREM- und PREM-Einheiten führen keine Messungen hinsichtlich der Leistungsfähigkeit ihrer Prozesse durch; bei einer unerheblich geringeren Anzahl fehlen zudem prozessbezogene Kennzahlen. Insofern sind viele Unternehmen von professionellen Prozessstrukturen und einer funktionfähigen Prozesssteuerung noch weit entfernt.

7.4 Management von Immobilienprozessen

Ein aktives Management immobilienbezogener Prozesse wird dennoch fast ausnahmslos als adäquates Mittel angesehen, immobilienwirtschaftliche Ziele zu erreichen. Konsequentermaßen hat im Rahmen der vorliegenden empirischen Untersuchung mit rund 30 Prozent die Mehrheit der Unternehmen Prozessoptimierungen kurz- und mittelfristig die höchste Priorität eingeräumt.

Prozesse können dabei auf unterschiedlichste Art und Weise angepasst oder optimiert werden; häufig wird zur Planung, Unterstützung und Steuerung ein Managementkonzept wie Six Sigma eingesetzt.

In der Vergangenheit musste allerdings mehr als ein Drittel von Maßnahmen zur Prozessoptimierung im Immobilienmanagement unter Kosten-/Nutzenaspekten als nicht erfolgreich eingestuft werden. Als Ursachen lassen sich anführen, dass Prozesse optimiert wurden, die lediglich eine geringe Bedeutung für den wirtschaftlichen Erfolg hatten und das mangelnde Projektmanagement zu erheblichen Verzögerungen hinsichtlich der ursprünglich angesetzten Projektlaufzeiten geführt hat. Ferner wurden im Rahmen der Optimierung (in mehr als der Hälfte der Fälle) keine ausreichenden zeitlichen und personellen Ressourcen zur Verfügung gestellt, so dass die ange-

IMMOBILIENPROZESSE

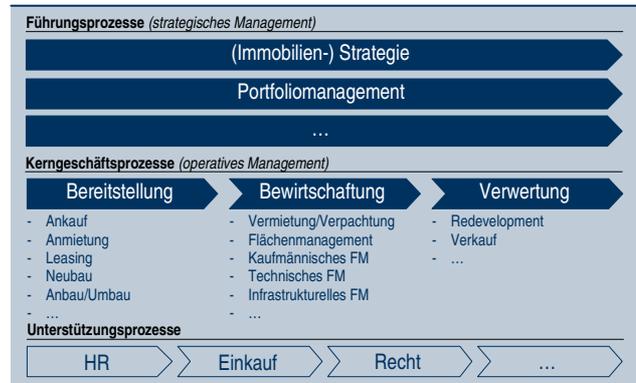


Abbildung 69: Beispiele für Prozesse im Immobilienmanagement und ihre Unterteilung in verschiedene Prozessarten

strebt Leistungsverbesserungen nicht erreicht werden konnten [Heyden, 2005].

In Bezug auf diese Probleme bietet Six Sigma strukturelle Vorteile, die die Gefahr eines Scheiterns aus den genannten Gründen erheblich reduzieren. Six Sigma setzt bei der Prozessoptimierung entweder bei den Kernprozessen des Unternehmens an oder bei Prozessen, für die ein konkretes Problem besteht und denen insofern eine wirtschaftliche Relevanz beigemessen werden kann. Projektmanagement ist ein zentrales Element der Methodik (und entsprechender Fortbildungen), während die ausreichende Bereitstellung zeitlicher und personeller Ressourcen durch die vordefinierte Freistellung des Projektteams und die entsprechende Projektorganisation abgesichert werden.

8 Theoretische Grundlagen

8.1 Unterschiedliche Ausprägungen von Six Sigma

Die unterschiedliche Auslegung des Begriffs Six Sigma und die verschiedenen Umsetzungsmöglichkeiten sorgen bei Unternehmen und Management immer wieder für Missverständnisse, Verwirrung und eine falsche Erwartungshaltung.

8.1.1 Begriffsverständnis

Grundsätzlich kann unter Six Sigma sowohl ein statistisches Maß, eine Methodik und ein Managementkonzept verstanden werden. Der Einsatz zur Datenanalyse ist dabei stetiges Kernelement von Six Sigma und insofern gleichermaßen Grundbestandteil von Methodik und Managementkonzept. Analog ist die Six Sigma Methodik ein Baustein des Six Sigma Managementkonzeptes, muss aber nicht zwangsläufig auf dieses ausgeweitet werden (Abb. 70).

Ursprünglich stammt der Begriff "Sigma" aus der Statistik und ist das Maß für die Standardabweichung. Im Rahmen von Six Sigma Projekten dient die Standardabweichung der objektiven Quantifizierung unerwünschter Schwankungen und Fehler.

Die statistische Analyse wird durch die Six Sigma Methodik um einen konzeptionellen Rahmen für die erfolgreiche Projektdurchführung erweitert. Dazu zählen ein strukturiertes Projektvorgehen, ein Sortiment an Standardwerkzeugen, ein professionelles Projektmanagement und eine zielgerichtete Projektorganisation. Die einzelnen Analysemethoden und Werkzeuge sind dabei keineswegs neu; vielmehr kombiniert Six Sigma die Ansätze und individuellen Stärken verschiedener Managementkonzepte (insbesondere aus dem Quality Management).

SIX SIGMA – VERSTÄNDNIS UND UMSETZUNG

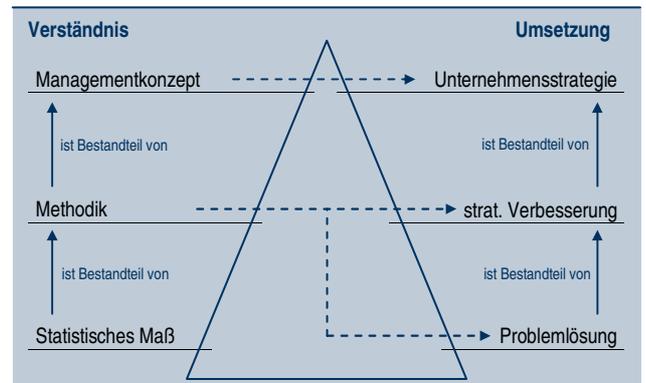


Abbildung 70: Zusammenhang von Begriffsverständnis und Umsetzungsarten von Six Sigma

Die Auffassung von Six Sigma als Managementkonzept geht in der Regel mit der Umsetzung als unternehmenweite Strategie einher. Six Sigma als Managementkonzept bedeutet ein einheitliches Verständnis der Six Sigma Prinzipien, deren Unterstützung in der gesamten Organisation und einen Wertewandel. Im Vergleich zur reinen Anwendung der Methodik, um Verbesserungen zu erreichen, wird Six Sigma hier Teil der Philosophie des Unternehmens. Das prominenteste Beispiel für den Einsatz von Six Sigma als Managementkonzept ist General Electrics.

8.1.2 Umsetzungsarten

Auf der anderen Seite kann die Umsetzung von Six Sigma in Hinsicht auf die Lösung eines konkreten Problems, als strategisches Verbesserungsprogramm oder als Unternehmensstrategie erfolgen. Man spricht hier auch von verschiedenen Implementierungsgraden oder -tiefen (Abb. 70).

Bei der Umsetzung zur Problemlösung erfolgt der Einsatz von Six Sigma ausschließlich für ein spezifisches Thema. Six Sigma hat hier eher den Charakter eines Projektes, das mittels der Six Sigma Methodik bearbeitet wird (zum Beispiel Senkung von Fehlern bei der Nebenkostenabrechnung). Die erzielten Verbesserungen werden auch nach Projektabschluss kontinuierlich konstant gehalten.

Die im Rahmen des Projektes etablierten Messsysteme werden zu diesem Zweck in Form einer permanenten Kontrolleinrichtung verankert.

Die Umsetzung in Hinsicht auf strategische Verbesserungen bedient sich ebenfalls der Six Sigma Methodik, hat aber einen deutlich größeren Umfang als die reine Problemlösung. Im Vordergrund steht das Erkennen und Ausschöpfen strategischer Potenziale in Bezug auf Produkte oder Vorgänge im Rahmen der Leistungserstellung (Verbesserung der operationalen Effizienz, zum Beispiel aller Vorgänge im Rahmen der Vermietung).

Six Sigma als Unternehmensstrategie bedeutet die unternehmensweite Implementierung und eine dadurch induzierte Transformation des Unternehmens in Hinsicht auf Kultur, Regeln und Werte. Mit dieser Form der Umsetzung werden gemeinhin die besten Resultate und größten Erfolge erzielt. Die (strategischen) Unternehmensziele werden hier konsequent mit Six Sigma Verbesserungsprojekten verbunden. Die Umsetzung erfolgt Top-down, von der Unternehmensführung in alle nachfolgenden Ebenen.

8.2 Statistisches Maß

In der Bedeutung als statistisches Maß wird die Standardabweichung Sigma (σ) als Maß zur Feststellung der Streuung von Variablen um ihren Mittelwert aufgefasst. Im Rahmen von Six Sigma dient es der Feststellung/Messung der Leistungsfähigkeit eines Prozesses (Prozessfähigkeit) und seiner sukzessiven Verbesserung im Rahmen der Optimierung.

8.2.1 Definition der Qualitätsebenen

Die Prozessfähigkeit wird dabei anhand einer universellen Skala von Sigma Leveln beurteilt, die prozess-, bereichs- beziehungsweise sogar unternehmens- und branchen-

SIGMA LEVEL UND DPMO

	Sigma Level	DPMO ¹	Yield ²	Fehlerkosten ³
Top Segment (Marktführer)	6 Sigma	3,4	99,99966%	< 10%
	5 Sigma	233,0	99,98%	10% – 15%
Durchschnitt	4 Sigma	6.210,0	99,40%	15% – 20%
	3 Sigma	66.807,0	93,30%	20% – 30%
Nicht wettbewerbsfähig	2 Sigma	308.537,0	69,20%	30% – 40%
	1 Sigma	690.000,0	31,00%	> 40%

¹ Defects per Million Opportunities (Fehler pro eine Million Fehlermöglichkeiten) ² Anteil fehlerfreier Produkte/Dienstleistungen
³ In Relation zum Umsatz

Abbildung 71: Konversionstabelle der Kennzahlen zur Prozessfähigkeit (mit 1,5 Sigma Shift) [Harry/Schroeder,2000]

übergreifende Vergleiche erlaubt (Abb. 71). Während sechs Sigma (Six Sigma) ursprünglich als die höchste (und praktisch fehlerfreie) Qualitätsebene definiert war, gehen die Sigma Level einzelner Vorgänge bestimmter Branchen (etwa Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik) weit darüber hinaus bis hin zu zehn oder elf Sigma.

Ausgangspunkt der Messung der Prozessfähigkeit sind produkt- oder prozessbezogene CTQ Merkmale (Critical to Quality, Qualitätsmerkmale) und deren spezifische Toleranzgrenzen, welche sich aus den Anforderungen der Kunden¹ ableiten. Messergebnisse außerhalb dieser Spezifikationsgrenzen sind als Fehler definiert, da sie nicht den Kundenanforderungen entsprechen (Abb. 72).

Der Sigma Level bezeichnet dabei nicht die Standardabweichung der Messwerte, sondern er gibt an, wie viele Standardabweichungen sich innerhalb der definierten Spezifikationsgrenzen befinden (Abb. 72: Toleranzbreite).

Insofern hat ein Prozess mit dem Sigma Level sechs eine höhere Qualität als ein Prozess mit dem Sigma Level eins. Im ersten Fall werden die Kundenerwartungen in fast 100 Prozent aller Vorgänge erfüllt und im zweiten Fall werden

¹ Unter "Kunde" ist neben dem externen Empfänger des Endproduktes/der Dienstleistung auch jeder unternehmensinterne Empfänger eines Zwischen-/ Teilergebnisses einzelner Teilprozesse oder Prozessschritte zu verstehen. Die Kundenanforderungen werden als Voice of the Customer (VOC) bezeichnet.

lediglich in etwa einem Drittel aller Vorgänge anforderungskonforme Ergebnisse erzielt.

8.2.2 Messung unterschiedlicher Datentypen

Die Messungen werden prozessbezogen für die vorab definierten und weiter in Input- (Einsatzfaktoren "X") und Outputfaktoren (Prozessergebnisse "Y") operationalisierten CTQs vorgenommen. In der Regel werden sämtliche Messungen anhand einer repräsentativen Stichprobe vorgenommen, welche die Kriterien Aktualität, Validität und Umfang angemessen erfüllt.

Hinsichtlich der Messung werden zwei Kategorien von Datentypen unterschieden:

- » Kontinuierliche Daten (fortlaufende Größen im Sinne von Längen, Zeiten, Temperaturen; zum Beispiel Bearbeitungszeiten)
- » Diskrete Daten (Kategorien im Sinne von Richtig/Falsch; beispielsweise Anzahl Fehlbuchungen)

Bei der Erhebung kontinuierlicher Daten rechnet man mit einer Verringerung der benötigten Messungen um den Faktor zehn, da kontinuierliche Daten einen höheren Informationsgehalt aufweisen. Als grobe Richtwerte für die Untergrenzen zur Ermittlung der Prozessfähigkeit gelten bei diskreten Daten circa 300 Messungen beziehungsweise 30 Messungen bei kontinuierlichen Daten. Die genaue Größe der benötigten Stichprobe wird anhand entsprechender Formeln ermittelt und sollte nicht unterschritten werden.

8.2.3 Berechnung der Prozessfähigkeit

Bei der statistischen Auswertung der Stichprobe wird in erster Linie die Prozessfähigkeit mittels so genannter Prozessfähigkeitsindizes ermittelt. Prozessfähigkeitsindizes sind typische Six Sigma Kennwerte, die es erlauben,

MESSUNG DER PROZESSFÄHIGKEIT

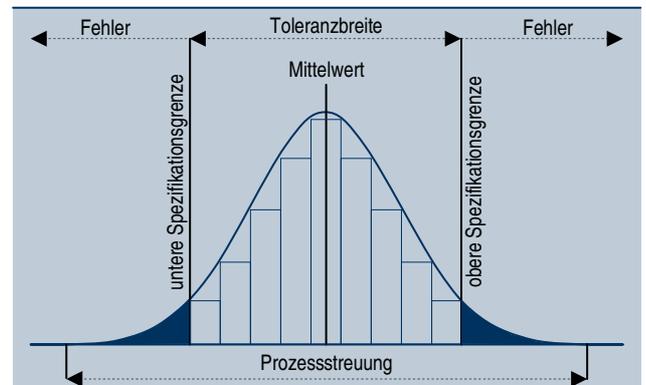


Abbildung 72: Messergebnisse eines CTQs (Normalverteilung)

die Eigenschaften der Stichprobe mit den Kundenanforderungen (Spezifikationen) zu vergleichen.

Im Vorfeld der Berechnung der Prozessfähigkeitsindizes wird die Verteilung der Daten in Bezug auf den Datentyp untersucht. Kontinuierliche Daten können in der Praxis neben der allgemein bekannten Normalverteilung (Abb. 72) auch zahlreiche andere Verteilungen aufweisen, die bereits erste Hinweise auf mögliche Optimierungsschritte geben. Ähnlich viele Verteilungsarten gibt es bei diskreten Daten. Nach der Feststellung von Datentyp und -verteilung wird die Stichprobe mit Hilfe geeigneter Prozessfähigkeitsindizes ausgewertet.

Bei kontinuierlichen Daten werden vorrangig die Lage des Mittelwertes zum Sollwert des Prozesses, sowie die Relation der Daten zur unteren und oberen Spezifikationsgrenze untersucht (Abb. 72). Neben der Standardabweichung zur Berechnung der Streubreite finden insbesondere die

- » Process Capability (Verhältnis von Toleranzbreite zur sechsfachen Standardabweichung/Prozessbreite, C_p) und die
- » Critical Process Capability (Verhältnis von Toleranzbreite und Prozessmittelwert zur Prozessbreite, C_{pk}) Anwendung.

Diskrete Daten werden anhand der Fehler pro Million Fehlermöglichkeiten (Defects per Million Opportunities, DPMO) ausgewertet. Aufgrund der Natur dieses Datentyps kann hier nur nach "richtig" oder "falsch" bzw. zutreffend oder nicht zutreffend (in Bezug auf die Kundenwünsche) unterschieden werden. Dieser Datentyp liegt also entweder innerhalb der Spezifikationsgrenzen oder außerhalb.

Neben DPMO werden bei diskreten Daten z. B. die folgenden Prozessfähigkeitsindizes verwendet:

- » DPU (Defects per Unit; Anzahl der Fehler bezogen auf die gemessenen Einheiten),
- » DPO (Defects per Opportunity; Anzahl der Fehler pro Gesamtfehlermöglichkeiten) und der
- » First Pass Yield (Ausbeute; Anteil fehlerfreier Ergebnisse an den Gesamtergebnissen).

DPMO Werte können am einfachsten anhand von Konversionstabellen in Sigma Level transferiert werden (Abb. 71).

Darüber hinaus gibt es eine Reihe weiterer Prozessfähigkeitsindizes und Kenngrößen, die fallbezogen zum Einsatz kommen.

8.2.4 Konversion Sigma Level/DPMO

Betrachtet über längere Zeiträume, wird kontinuierlichen Daten eine Tendenz zur Fluktuation des statistischen Mittelwertes um circa 1,5 Sigma zugeschrieben (auch bezeichnet als "Shift"). Hintergrund ist der Einsatz von Six Sigma im Bereich industrieller Produktionsprozesse, die in der Praxis (bedingt etwa durch Abnutzung und Verschleiß) langfristig nicht exakt zentriert und instabil sind (Abb. 73). Insofern wären stets langfristige Messungen notwendig, die zum Beispiel mehrere Produktionszyklen abdecken, um ein realistisches Bild der Prozessfähigkeit zu erhalten.

LANGFRISTIGE MITTELWERTVERSCHIEBUNG

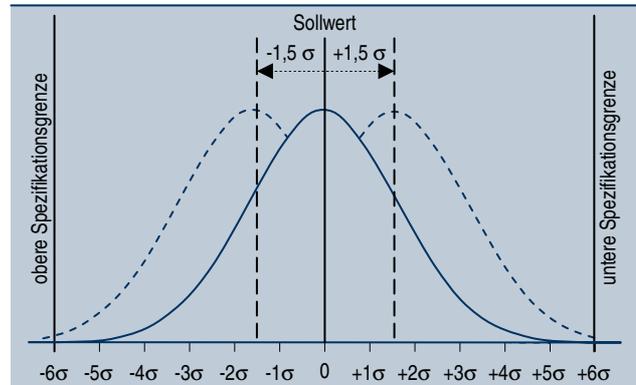


Abbildung 73: 1,5 σ Fluktuation des Mittelwertes bei kontinuierlichen Daten

Da im Rahmen von Six Sigma Projekten Daten aber vorrangig als Stichprobe über einen kurzen Zeitraum erhoben werden, ist die langfristige Mittelwertverschiebung bereits den Skalen und Sigma Leveln inbegriffen. Insofern entsprechen sechs Sigma langfristig nicht dem mathematisch korrekten Wert von 0,001 Fehlern pro Million Fehlermöglichkeiten (DPMO), sondern verringern sich durch die Mittelwertverschiebung um 1,5 Sigma auf 4,5 Sigma, was einem DPMO Wert von 3,4 entspricht.

Vor diesem Hintergrund hat sich die Definition von Six Sigma als höchstem Qualitätsziel mit einen DPMO Kennwert von 3,4 als Standard etabliert (Abb. 71).

8.3 Prozessanalyse

Six Sigma wurde in den vergangenen Jahren stark in Richtung Prozessanalyse und -optimierung weiterentwickelt. Als Ergänzung zu der statistischen Messung, Auswertung und Datenanalyse wurden dabei Werkzeuge hinzugefügt, mittels derer der Prozessablauf, die einzelnen Prozessschritte und die Prozessbeteiligten genauer untersucht werden können. Die Datenperspektive wurde so um eine prozessorientierte Sichtweise erweitert. Bei der Untersuchung möglicher Einflussfaktoren auf das Prozessergebnis unterscheidet man daher in der Heran-

gehensweise zwischen Prozessur (Prozessanalyse) und Datentür (statistische Messung/Datenanalyse).

Die Prozessanalyse untersucht den Prozess vorrangig auf Ablauf, Komplexität und Schnittstellen, während die Datenanalyse diesbezügliche Kausalitäten identifiziert, verifiziert und quantifiziert. In der Regel werden beide Analysen parallel eingesetzt. Typische Elemente der Prozessanalyse sind:

a) Visualisierung; Flow Chart

Die Visualisierung des Prozesses ist in der Regel der erste Schritt der Analyse. Fallbezogen wird hier auf verschiedene Darstellungsarten zurückgegriffen (zum Beispiel Flow Chart, RACI, SIPOC und andere). Darauf aufbauend werden die einzelnen Prozessphasen/-schritte näher analysiert. Im Vordergrund stehen dabei Faktoren, die den Prozess nutzlos verlängern, seine Qualität verringern oder unnötige Kosten verursachen.

b) Prozessbrüche

Prozessbrüche (an Schnittstellen der Organisation oder zwischen eingesetzten Medien) sind Ursache für Mehrarbeit oder Verzögerungen. Die Durchlaufzeit eines Prozesses besteht regelmäßig zum überwiegenden Teil aus Verzögerungs- oder Liegezeiten. Näher untersucht werden Prozessbrüche oder Schnittstellenprobleme durch die ergänzende Datenanalyse. Auswirkungen auf Gesamtprozessdauer und Fehlerhäufigkeiten werden so quantifiziert und die Ansatzpunkte für die Optimierung identifiziert.

c) Wertschöpfung

Der Beitrag zur Wertschöpfung der einzelnen Prozessschritte kann durch eine Wertschöpfungsanalyse festgestellt werden. Dabei wird der Prozess aus Sicht des Kunden in wertschöpfende, wertfördernde und nicht wertschöpfende Prozessschritte differenziert. Ziel der Wertschöpfungsanalyse ist es, den relativen Anteil wertschöpfender

Prozessschritte zu erhöhen, da diese erforderlich sind, um das Produkt oder die Dienstleistung gemäß Kundenanforderung zu erstellen. Entsprechend sollen lediglich wertfördernde und nicht wertschöpfende Aktivitäten möglichst verringert werden.

d) Moments of Truth

Im Rahmen der Leistungserstellung kommt den direkten Kundenkontakten ("Moments of Truth") hohe Bedeutung zu; jeder dieser Kontakte ist aus Kundenperspektive repräsentativ für das spätere Prozessergebnis. Wiederholte Rückfragen an den Kunden zur Deckung des Informationsbedarfes unterschiedlicher Beteiligter sind einerseits ein Indikator für Optimierungspotenzial (Prozesseffizienz) und bewirken andererseits aus Kundensicht den Eindruck mangelnder Professionalität (oder werden schlicht als "störend" wahrgenommen). Umgekehrt kann die Information des Kunden über den Fortschritt bei der Leistungserstellung zu einer positiven Außenwirkung beitragen. Gleiches gilt für klar definierte Ansprechpartner.

8.4 Methodik

8.4.1 Projektablauf

In Bezug auf den Projektablauf unterscheidet die Six Sigma Methodik im Wesentlichen zwei verschiedene Ansätze: die Optimierung bereits bestehender Prozesse (DMAIC) und das Design neuer Prozesse, Design for Six Sigma (DfSS), wofür grundsätzlich die Ansätze DMADV, IDOV und ICRA zur Verfügung stehen.

Aus den Ergebnissen der vorliegenden empirischen Untersuchung lassen sich für die deutsche Immobilienwirtschaft auf Sigma-Level schließen, die sich im Bereich von zwei bis drei bewegen. Bei Sigma Leveln dieser Größenordnung ist einzelfallabhängig eine Entscheidung zugunsten der Prozessoptimierung oder des Neudesigns not-

wendig, da in Abhängigkeit von den unternehmensspezifischen Voraussetzungen die Realisierung der Verbesserungspotenziale anhand des DMAIC- oder des DMADV-Zyklus effizienter sein kann.

a) DMAIC-Zyklus

Der DMAIC-Zyklus gliedert sich in fünf Zyklusphasen, Define, Measure, Analyze, Improve und Control, die in sachlogischem Zusammenhang stehen und aufeinander aufbauen. Für jede Phase sind spezifische Aktivitäten und Werkzeuge (Statistik, Problemlösungs- oder Kreativitätstechniken) vorgesehen, die ein relevantes Teilergebnis in Bezug auf den Gesamtzyklus liefern und die Grundlage der nächsten Phase darstellen (Abb. 74).

DMAIC ist prinzipiell ein formalisierter, strukturierter und vielfältig einsetzbarer Ansatz zur Problemlösung. Die Methode verbindet wissenschaftliches Vorgehen im Sinne von Beobachten, Hypothesenableitung, Hypothesentests und Schlussfolgerungen mit einem phasenweisen Vorgehen, wie es auch aus anderen Optimierungsmethoden bekannt ist (beispielsweise Deming-Zyklus: Plan, Do, Check, Act).

In der ersten Phase, Define, erfolgt zunächst die Definition des konkreten Problems beziehungsweise die Festlegung des Optimierungsziels. Ausgangspunkt der Optimierungsmaßnahmen sind die zentralen Wertschöpfungsprozesse, die für den Erfolg des Unternehmens generell als kritisch anzusehen sind. Die Definition des Optimierungsziels orientiert sich dabei konsequent an den Anforderungen interner und externer Kunden. Diese werden mittels einer Darstellung des Wertschöpfungsprozesses einzelnen Prozessschritten zugeordnet (Six Sigma verwendet hier häufig die so genannte SIPOC Darstellung - Supplier, Input, Process, Output, Customer). Darauf aufbauend wird das Optimierungsziel formuliert. Zusätzlich erfolgt in die-

DMAIC-ZYKLUS

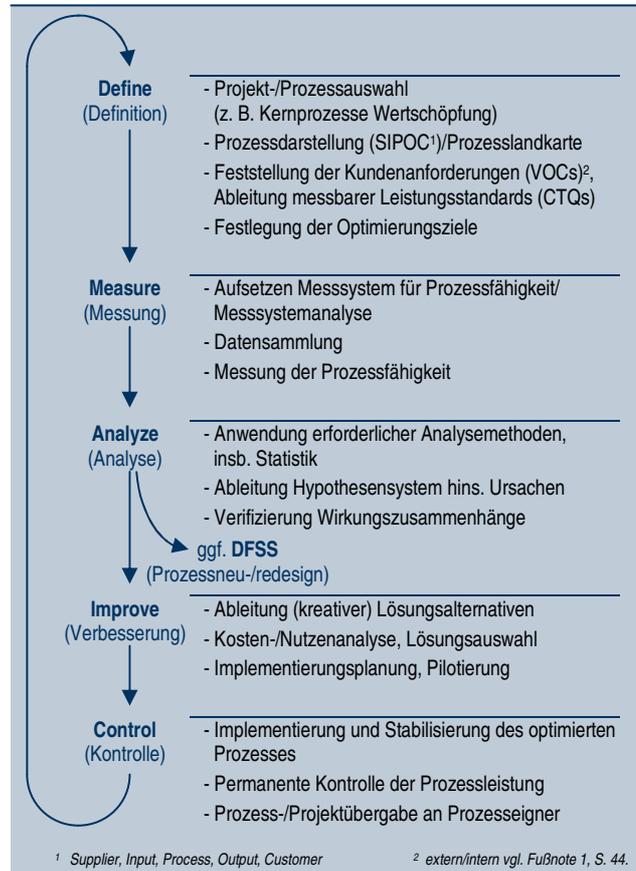


Abbildung 74: Phasen und grundlegende Inhalte des DMAIC-Zyklus

ser Phase die Auswahl des Projektteams und aller sonstigen erforderlicher Ressourcen.

Die Measure Phase dient der Feststellung des Status Quo durch objektive Messung der Prozessfähigkeit auf Basis der Kundenanforderungen. Hierzu muss zunächst ein spezifisches Messsystem eingerichtet werden, das sich an Problemstellung, Prozess und dem zu erhebenden Datentyp orientiert; bei bereits existierendem Mess-System wird eine Mess-System-Analyse durchgeführt. Mit Hilfe des Messsystems werden die Daten aufgenommen, mittels derer die Prozessfähigkeit bestimmt wird.

In der Analyze Phase erfolgt die eigentliche Problemanalyse unter Verwendung statistischer Methoden und weiterer Messungen. Im Vordergrund steht die Identifikation der Problemursachen mit Hilfe eines entsprechenden Hypo-

thesensystems. Untersucht wird in erster Linie der Effekt der Einfluss-/Inputfaktoren "X" (im Sinne unabhängiger Variablen) auf die Prozessergebnisse/Outputfaktoren "Y" (im Sinne abhängiger Variablen). In der Regel werden dazu innerhalb des Messsystems neue Messpunkte definiert, um die Messung zu detaillieren und den Einfluss der einzelnen Faktoren festzustellen.

Auf Basis der Problemanalyse und den identifizierten Kausalzusammenhängen der Analyse Phase werden in der Improve Phase Lösungen gesucht, die nachhaltig den Output verbessern. Der Schwerpunkt der Improve Phase ist insofern weniger analytisch als vielmehr kreativ. Im Wesentlichen gibt es dabei drei Möglichkeiten, den Prozess in die gewünschten Spezifikationsgrenzen zu lenken (Abb. 75). Die favorisierten Optimierungsmaßnahmen werden unter Kosten/Nutzen Erwägungen priorisiert und auf Basis der Implementierungsplanung zunächst in Form eines Pilotprojektes umgesetzt.

In der Control Phase werden die Erfahrungen aus den Pilotprojekten der Improve Phase in eine dauerhafte und nachhaltige Veränderung überführt. Es wird gleichermaßen verifiziert, ob die Hauptursachen für das Auftreten des Problems eliminiert wurden und ob die vorgenommenen Optimierungsmaßnahmen zu konstant verbesserten Ergebnissen führen. Sofern sich dies bestätigt, wird der Prozess auf seinem neuen Niveau stabilisiert.

b) DMADV-Zyklus

Im Unterschied zum DMAIC-Zyklus stehen Neuentwicklung oder das grundlegende Redesign von Prozessen im Vordergrund des DMADV-Zyklus.

DMADV kommt zum Einsatz, sofern ein noch nicht vorhandener Prozess direkt nach den Prinzipien von Six Sigma gestaltet werden soll oder ein bestehender Prozess ein derart niedriges Sigma Level aufweist, dass direktes

OPTIMIERUNGSANSÄTZE

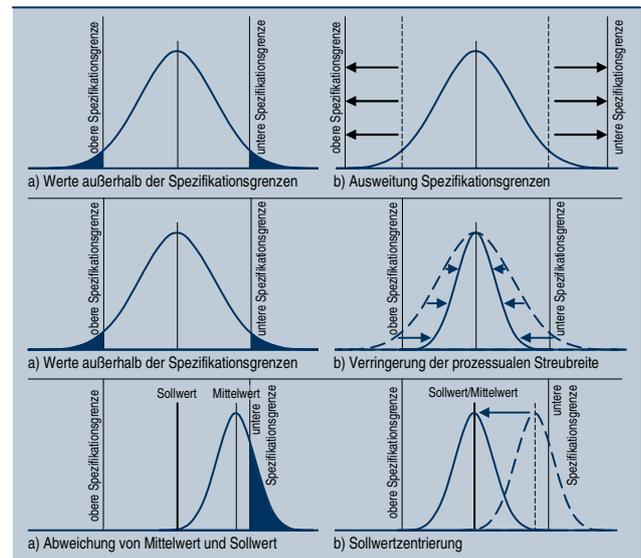


Abbildung 75: Optionen zur Herstellung der Kongruenz von Prozessoutput und Spezifikationsgrenzen

DESIGN FOR SIX SIGMA

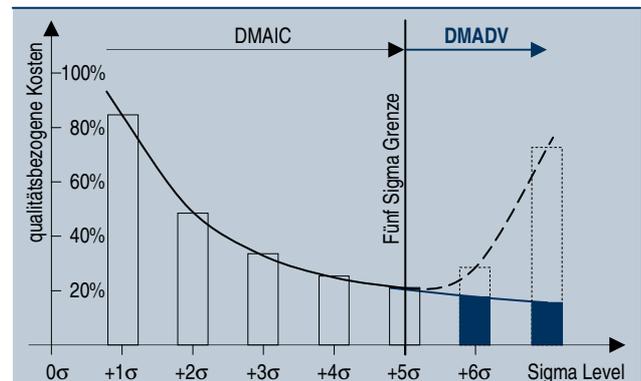


Abbildung 76: Effizientes Überwinden der fünf Sigma Grenze mittels DMADV

Neudesign die effektivere Variante darstellt. Zusätzlich kann DMADV an die Prozessoptimierung mittels DMAIC anschließen, wenn Prozesse so weit optimiert wurden, dass sie ein fünf Sigma Niveau erreicht haben. Optimierungen über die fünf Sigma Grenze hinaus sind mittels Neudesign speziell unter Kostengesichtspunkten wesentlich effizienter möglich (Abb. 76).

Der dem Zyklus zugrunde liegende Ansatz Design for Six Sigma verfolgt ein Prozessdesign von möglichst geringer Komplexität und einer robusten, fehlerunanfälligen Gesamtkonzeption. DMADV gliedert sich ebenfalls in fünf

Zyklusphasen: Define, Measure, Analyze, Design und Verify.

Die ersten drei Phasen Define, Measure und Analyze laufen vergleichbar den entsprechenden Phasen des DMAIC Zykluses ab; abweichend werden diese Phasen auf Basis von zunächst mehreren hypothetischen Konzepten und alternativen Designvorschlägen durchlaufen und die Anforderungen externer Kunden stehen deutlich stärker im Fokus. Ergänzend kommen partiell Instrumente und Werkzeuge zum Einsatz, die allein Designprojekten vorbehalten sind.

In der vierten Phase, Design, wird das favorisierte Prozessdesign aus der Analyze Phase mittels statistischer Versuchsplanung (Design of Experiments, DOE) weiter konkretisiert und detailliert. Ziel ist ein Prozess, dessen Output (Prozessergebnisse) eine geringe Streubreite aufweist und möglichst unempfindlich auf Schwankungen der Einsatzfaktoren reagiert. Der Rahmen wird auch hier durch die CTQs auf Basis der Kundenanforderungen vorgegeben.

In der Verify Phase wird der neu gestaltete Prozess auf die Beständigkeit der Leistung hin überprüft und implementiert, sofern diese als nachhaltig belegt werden kann. Im Anschluss an die Implementierung wird die Prozessfähigkeit unter normalen Geschäftsbedingungen fortlaufend überwacht.

8.4.2 Werkzeuge

Unabhängig vom verwendeten Optimierungszyklus (DMAIC/DMADV) kommen in den einzelnen Zyklusphasen ein übergreifendes Projektmanagement sowie zahlreiche Optimierungswerkzeuge zum Einsatz. Den Optimierungswerkzeugen kommt stets ein hohes Maß an Aufmerksamkeit zu und sie werden oft mit Six Sigma generell verwechselt.

SIX SIGMA TOOLBOX

1. Designwerkzeuge		
1. Robustes Design	4. Konzeptauswahlanalyse	6. Fehlerbaumanalyse
2. TRIZ	5. FMEA/VMEA	7. Toleranzdesign
3. Quality Function Deployment		
2. Statistikwerkzeuge		
1. Faktorielle Versuche	4. Regressionsanalyse	6. Wahrscheinlichkeitsplot
2. Fähigkeitsanalyse	5. Statistische Testverfahren	7. Gage R&R-Analyse
3. Multivariate Analyse		
3. Projektwerkzeuge		
1. Netzplan	4. Baumdiagramm	6. Kosten-Nutzen-Analyse
2. Projekt-/Teambeschreibung	5. Fähigkeitsanalyse	7. Qualitätsregelkarten
3. CTQ-Analyse		
4. Schlankeitswerkzeuge		
1. Standardisierung	4. Flussdiagramm	6. Rüstzeitanalyse
2. Verschwendungsanalyse	5. Versorgungskettenmatrix	7. Red-Tag-Analyse
3. Engpassanalyse		
5. Kundenwerkzeuge		
1. Kano-Modell	4. Taguchi Verlustfunktion	6. Kundenanfragebögen
2. Anforderungsstrukturierung	5. Kundeninterviews	7. Conjoint-Analyse
3. House of Quality		
6. Quality Control Werkzeuge		
1. Prüfformulare	4. Ursache-Wirkungs-Diagramm	6. Relationendiagramm
2. Histogramm	5. Grafischer Vergleich	7. Regelkarten
3. Pareto-Diagramm		
7. Managementwerkzeuge		
1. Entscheidungsbaum	4. Baumdiagramm	6. Matrix-Daten-Analyse
2. Affinitätsdiagramm	5. Matrixdiagramm	7. Netzplantechnik
3. Beziehungsdiagramm		

Abbildung 77: Die 49 Six Sigma Optimierungswerkzeuge [Magnusson/Kroslid/Bergman, 2004]

Die Werkzeuge als solche sind überwiegend nicht neu oder für Six Sigma entwickelt worden, sondern durch teils langjährige Anwendung (unabhängig von Six Sigma) erprobt und von erwiesener Leistungsfähigkeit. Partiiell wurden sie auch aus anderen Managementkonzepten übernommen.

Hier liegt eine individuelle Stärke von Six Sigma: der strukturierte Einsatz durch die Vereinigung der Optimierungswerkzeuge mit der Methodik. Jeder Zyklusphase sind spezifische Werkzeuge zugeordnet, die insbesondere für Problemstellungen und -lösungen der jeweiligen Phase geeignet sind.

Die wesentlichen Optimierungswerkzeuge werden in der Regel unter der Bezeichnung "Six Sigma Toolbox" beziehungsweise "7X7 Toolbox" zusammengefasst; letzterer Name stammt von der Unterteilung in sieben Hauptgruppen, denen wiederum jeweils sieben einzelne Optimierungswerkzeuge zugeordnet werden (Abb. 77).

Die Kriterien zur Wahl der Werkzeuge richten sich dabei nach der fallbezogenen Eignung, dem Wirkungsgrad und der Angemessenheit in Hinsicht auf die Komplexität der jeweiligen Ausgangssituation.

8.4.3 Projektorganisation

Ein weiteres wesentliches Element der Six Sigma Methodik ist die inbegriffene Organisation mit klar definierten Rollen und Zuständigkeitsbereichen. Im Gegensatz zu alternativen Optimierungsansätzen setzt Six Sigma dabei auf eine sowohl theoretische als auch praxisbezogene Qualifizierung der Mitarbeiter mit rollenabhängig unterschiedlichen Schwerpunkten und Ausbildungsniveaus (Abb. 78).

Das Six Sigma Know-How verbleibt durch den Wissenstransfer im Rahmen der Ausbildungsphase langfristig im Unternehmen. So kann Six Sigma – je nach Implementierungstiefe – für einen Teil der Mitarbeiter zur Hauptaufgabe werden. Dies differenziert Six Sigma insbesondere zu Optimierungskonzepten mit kurzfristigem/einmaligem Charakter unter vorwiegend externer Durchführung.

Die Abgrenzung der verschiedenen Ausbildungsstufen mittels "Gürteln" ("Belts") ist überwiegend an fernöstliche Kampfsportarten angelehnt, da diese Rangfolge unschwer mit einem bestimmten Ausbildungsniveau assoziiert werden kann. Regulär werden Green Belt, Black Belt, Master Black Belt, Champion und Sponsor unterschieden. Unternehmensabhängig können neben diesen Ausbildungsstufen auch beispielsweise White, Yellow oder Purple Belts existieren, die einen individuellen Charakter haben und rein unternehmensspezifisch konzipiert sind. Konsequenterweise wird die Six Sigma Ausbildung als Training und der Ausbilder (in der Regel ein Master Black Belt) als Coach bezeichnet.

SIX SIGMA SCHLÜSSELROLLEN

Projektrolle	Aufgaben	Anteil an Gesamtmitarbeiterzahl
Sponsor	- Entwicklung Vision - Förderung im Mgt.	1
Champion	- Projektauswahl - Rahmenbedingungen	1 - n
Master Black Belt	- Training/Coaching - Beratung/Koordination	ca. 0,4%
Black Belt	- Projektleitung - Methodenexpertise	ca. 1% bis 2%
Green Belt	- Projektmitarbeit - Methodenanwendung	ca. 5% bis 8%

Abbildung 78: Six Sigma Organisation und spezifische Aufgabenbereiche

Die Aufgabe der untersten Hierarchieebene, der Green Belts, ist das operative Projektgeschäft. Green Belts zeichnen sich durch ein grundlegendes Verständnis von Six Sigma (zum Beispiel DMAIC-Zyklus) und ein entsprechendes Methodenwissen aus, was im Wesentlichen mathematisch/statistische Kenntnisse betrifft, um Messungen und Analysen mit validen Ergebnissen durchzuführen und abzuschließen. Green Belts repräsentieren die größte Gruppe der in Six Sigma ausgebildeten Mitarbeiter, sind aber nur Teilzeit (30 bis 50 Prozent der regulären Arbeitszeit) in den Projekten involviert, während sie parallel ihre ursprünglichen Aufgaben im Unternehmen wahrnehmen. In einem Six Sigma Unternehmen (das Six Sigma als Management Konzept betrachtet und daher unternehmensweit eingeführt hat) liegt der Anteil an Green Belts bei etwa fünf bis acht Prozent gemessen an der Gesamtmitarbeiterzahl.

Black Belts sind als Projektleiter den Green Belts projektbezogen fachlich vorgesetzt; sie haben die unmittelbare Ergebnisverantwortung der Projekte. Ihre Aufgaben sind Projektmanagement und -steuerung, wozu sie einerseits durch Experten Know-How in Hinsicht auf Six Sigma Vorgehensweise, die 49 Toolbox Werkzeuge sowie andererseits durch ihre Qualifikation in Projektmanagement, Kommunikation und flankierenden Softskills befähigt sind.

Black Belts werden in der Regel bis zu 100 Prozent der Arbeitszeit für Six Sigma Projekte abgestellt, machen aber mit circa ein bis zwei Prozent nur einen geringen Anteil in Bezug auf die Gesamtmitarbeiteranzahl eines Six Sigma Unternehmens aus.

Master Black Belts kommt vor dem Hintergrund langjähriger Six Sigma Erfahrung eine Rolle als Coach und Mentor zu; sie sind zuständig für die Projektauswahl und -koordination sowie für das Training verschiedener Ebenen der Organisation (insbesondere der Black Belts) und die Entwicklung der erforderlichen Trainingsprogramme. Sie unterstützen in diesem Zuge auch operativ laufende Projekte bei inhaltlichen Problemen oder in Hinsicht auf technische/organisatorische Rahmenbedingungen. Der Einsatz der Master Black Belts variiert in Abhängigkeit mit dem allgemeinen Ausbildungsstand der Mitarbeiter und der phasenweise unterschiedlichen Trainingsaktivität beziehungsweise -intensität. Master Black Belt Funktionen werden in der Regel während der Aufbauphase eines Programms durch externe Berater wahrgenommen, die mit zunehmendem Reifegrad des Programms durch firmeneigene Master Black Belts ersetzt werden.

Beim Champion handelt es sich um eine Führungskraft des Unternehmens mit Ergebnisverantwortung für mindestens einen Geschäftsbereich. Die Aufgaben des Champions ergeben sich aus seiner Position im Unternehmen; ihm obliegen die Initiierung und das Vorantreiben der Six Sigma Projekte in Abstimmung mit der Geschäftsführung und unter Beratung durch den Master Black Belt. Durch Position und Einfluss schafft der Champion die erforderlichen Rahmenbedingungen für den reibungslosen Ablauf der Projekte und unterstützt den Black Belt insbesondere bei bereichsübergreifenden Problemen. In Abhängigkeit

von den Geschäftsbereichen und deren Anzahl kann es mehrere Champions geben.

Der Sponsor ist als Teil des Managements Befürworter und gegebenenfalls Initiator der gesamten Six Sigma Initiative. Seine Aufgabe ist die Entwicklung einer Six Sigma Vision für das Unternehmen und das Propagieren derselben innerhalb der Geschäftsführung.

Ergänzend gibt es noch den Process Owner (Prozesseigner), der im Tagesgeschäft die Verantwortung für einen Prozess besitzt. In vielen Fällen ist der Process Owner gleichzeitig Champion des jeweiligen Optimierungsprojektes.

8.5 Management Konzept

Die Implementierung von Six Sigma als Management Konzept bedeutet in der Regel die unternehmensweite Einführung als "Management Philosophie". Dies grenzt sich gegen den Einsatz für solitäre Problemlösungen oder dem spezifischen Einsatz für strategische Verbesserungen ab. Six Sigma wird Teil der Strategie des Unternehmens und bezieht dabei alle Geschäftsprozesse und alle Produkte mit ein.

Dies bedingt gleichermaßen einen Transformationsprozess für das Unternehmen und einen entsprechenden Kulturwandel. Dieser Implementierungsform werden das höchste Potenzial und die größten Erfolge zugeschrieben, weshalb häufig auch die Bezeichnung "breakthrough strategy" (Durchbruchsstrategie) im Sinne maßgeblicher, ganzheitlicher Verbesserungen auf allen Ebenen verwendet wird.

Wesentliches Element der Einführung von Six Sigma als Management Konzept ist die konsequente Verbindung strategischer Unternehmensziele mit Six Sigma Optimierungsprojekten. Die Transformation des Unternehmens

fokussiert dabei zentrale Bereiche von Führung, Selbstverständnis und Wertesystem der Organisation:

- » Unternehmensstrategie: Six Sigma ist gleichzeitig Teil der Unternehmensstrategie und Instrument zum Erreichen der strategischen Ziele. Anvisierte Optimierungsprojekte leisten einen klaren Beitrag zum Erreichen der Ziele des Unternehmens.
- » Faktenbasierte Entscheidungen: Basis sämtlicher Entscheidungen sind objektive, datenbasierte Fakten und nicht subjektive Meinungen oder Vermutungen. Konsequente Messungen und statistische Analysen werden zum Kernelement von Entscheidungsfindung und Veränderungen.
- » Kundenorientierung: Das Unternehmen richtet Geschäftsprozesse, Produkte und Innovationen konsequent an den Anforderungen der Kunden, aus beziehungsweise versucht diesen vollständig gerecht zu werden.
- » Kultur: Selbstverständnis und Verhalten der Six Sigma Organisation sind durch das nachhaltige und fortwährende Bestreben um Verbesserung unter engagierter Beteiligung sämtlicher Mitarbeiter geprägt.

Eine entscheidende Rolle bei dieser Entwicklung kommt der Unternehmensführung zu, welche die Six Sigma Initiative konsequent vertreten und die Übertragung "Top Down" auf alle nachgelagerten Hierarchieebenen sowie in alle Organisationseinheiten und Bereiche des Unternehmens forcieren muss.

8.6 Abgrenzung zu anderen Managementkonzepten

Die existierende Vielzahl an Managementkonzepten macht es im Rahmen einer Entscheidungsfindung schwer, Stärken, Schwächen, Vor- und Nachteile einzelner Konzepte gegeneinander abzuwägen. *Abb. 79* stellt daher die

SIX SIGMA IM VERGLEICH – 1

Kriterien	Six Sigma	TQM ¹	Kaizen/ KVP ²	ISO 9000	Lean Mgt.	BPR ³
Prozessorientierung	●	●	●	●	●	●
Grundsätzlich geeignet für Immobilienmanagement	●	●	●	●	●	●
Kundenorientierung	●	●	◐	◐	◐	○
Renditeorientierung	●	◐	◐	◐	◐	◐
Systematischer Einsatz von Problemlösungstechniken	●	◐	◐	◐	◐	◐
Implementierungsflexibilität ⁴	●	◐	◐	○	◐	○
Inbegriffene Standards für PM/PO/TS ⁵	●	◐	◐	◐	◐	○
Faktenbasierte, objektive Optimierungsentscheidungen	●	◐	◐	◐	◐	○

1 Total Quality Management
2 Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
3 Business Process Reengineering
4 Für Einzelfälle/-probleme, Teilbereiche der Organisation oder die gesamte Organisation
5 Projektmanagementtechniken, Projektorganisation mit klaren Rollen u. Zuständigkeitsbereichen, flexible Teamstrukturen

Abbildung 79: Ausprägung wesentlicher Merkmale von Six Sigma bei alternativen Managementkonzepten

Ausprägung acht charakteristischer Merkmale von Six Sigma den hier behandelten Konzepten gegenüber.

Da die individuelle Ausgestaltung in der Praxis sehr stark variieren kann und es eine unüberschaubare Menge an Unter-, Sonder- und Hybridformen gibt, ist die Wertung idealtypisch zu betrachten. Einzelne Merkmale können in Abhängigkeit der unternehmensspezifischen Ausgestaltung eine andere Ausprägung aufweisen und sind damit innerhalb einer gewissen Bandbreite variabel.

Allen Methoden ist gemein, dass sie die Optimierung von Geschäftsprozessen ermöglichen und generell auch für Prozesse des Immobilienmanagements angewandt werden könnten. Deutliche Unterschiede ergeben sich dabei in Hinsicht auf folgende drei Kriterien:

- » Implementierungsflexibilität,
- » inbegriffene Standards für Projektmanagement (PM), Projektorganisation (PO) und Teamstrukturen (TS) sowie

» faktenbasierte, objektive Optimierungsentscheidungen. Die Flexibilität in Hinsicht auf den Implementierungsgrad erlaubt den Einsatz von Six Sigma für einzelne Problemlösungen bis hin zum unternehmensweiten Einsatz. Dies grenzt Six Sigma insbesondere zu Business Process Reengineering (BPR) oder der ISO 9000 Zertifizierung ab.

Six Sigma liefert einen Rahmen zur erfolgreichen Umsetzung in Form vordefinierter Projektorganisation, Teamstrukturen bis hin zur Vermittlung von Projektmanagementtechniken und relevanten Softskills im Rahmen der Ausbildung. Vergleichbare Elemente lassen sich bei Lean Management, BPR und Kaizen kaum finden, während Total Quality Management (TQM), und ISO 9000 nur weitaus geringere Standards erkennen lassen.

Durch das Kernelement Statistik garantiert Six Sigma mehr faktenbasierte, objektive Optimierungsentscheidungen. Im Vergleich zu den Alternativen ist dieses Element bei Six Sigma deutlich stärker ausgeprägt, wenngleich TQM, Kaizen und ISO 9000 partiell ähnliche Vorgehensweisen erkennen lassen.

In der Praxis spitzt sich die Entscheidung für oder gegen ein Managementkonzept häufig speziell auf eine Güterabwägung zwischen Six Sigma, Lean Management und Kaizen zu; Abb. 80 zeigt einen vertiefenden Vergleich der drei Konzepte anhand von Faktoren, die einer solchen Entscheidung typischerweise zugrunde gelegt werden.

Optional besteht die Möglichkeit Six Sigma flankierend zu anderen Methoden einzusetzen und so individuelle Stärken zu kombinieren. Speziell die Kombination aus Six Sigma und Lean Management (dann als "Lean Six Sigma" bezeichnet) stellt eine sehr verbreitete und wirkungsvolle Variante dar.

SIX SIGMA IM VERGLEICH – 2

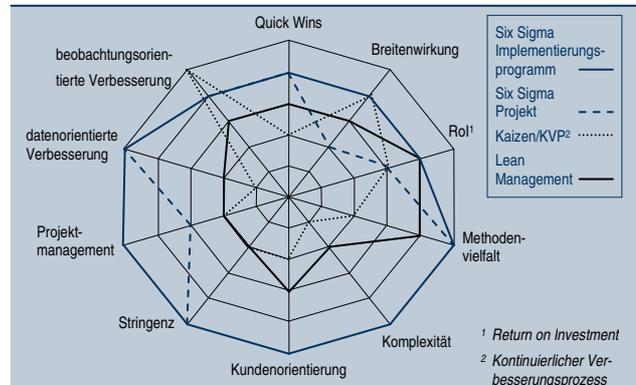


Abbildung 80: Vertiefende Betrachtung von Six Sigma, Kaizen/KVP und Lean Management

8.7 Lean Six Sigma

Lean Management basiert auf der Identifikation sämtlicher überflüssigen Kosten und Zeitaufwendungen in Verfahren und Vorgängen mit dem Ziel, diese durch Reduzierung von Komplexität zu vereinfachen und auf ein Minimum zu reduzieren. Lean Management wird in der Regel organisationsweit eingesetzt und zeichnet sich durch flache Hierarchien und einen hohen Dezentalisierungsgrad aus.

Neben der Vermeidung von unwirtschaftlichen Aktivitäten (Verschwendung) steht beim Lean Management die Konzentration auf die Kernkompetenzen eines Unternehmens im Vordergrund. Sämtliche Prozesse werden auf ihren Beitrag zur Wertschöpfung hin untersucht. Prozesse, die keinen Beitrag leisten, werden soweit möglich eliminiert beziehungsweise der Ressourceneinsatz für diese minimiert. Mit der Reduzierung der Komplexität geht eine kostenreduzierende Verschlankeung der Organisationsstruktur einher.

Vereinfachend lässt sich sagen, dass Six Sigma auf die effiziente Gestaltung operativ notwendiger Aktivitäten abzielt, während Lean Management die Aktivitäten auf ihre Effektivität prüft und um Anteile reduziert, die keinen (oder einen nur geringen Beitrag) zur Wertschöpfung leisten.

9 Praktische Umsetzung – Fallbeispiel Prozess Vermietung

Auftraggeber ist eine europäische Property Company deren Kerngeschäft in der Vermietung von Wohnungen an Privatkunden liegt. Neben einer Hauptniederlassung gibt es noch weitere vier Niederlassungen in nationalen Großstädten. Im Jahre 2007 beläuft sich der Bestand auf 50.000 Wohneinheiten, die durchschnittliche jährliche Fluktuationsquote liegt bei 8,3 Prozent.

Innerhalb des Unternehmens wurden zeitgleich 18 Six Sigma Projekte durchgeführt, wobei nachfolgend das Vorgehen hinsichtlich des Prozesses Vermietung dargestellt wird. Im Detail exemplarisch herausgehoben wird dabei der Prozessabschnitt zwischen dem Vorliegen eines konkreten Mietinteressenten bis zum Versand des Mietvertrages (*Phase 1 und Anfang der Phase 2; Abb. 81*). Das Projekt wurde mittels des DMAIC Zyklus bearbeitet.

9.1 Define Phase

Der Prozess für die circa 4.000 Wiedervermietungen im Jahr war vor dem Projekt in weiten Teilen nicht geregelt. Ausgenommen war die IT-seitige Anlage und Verwaltung der Mietverträge, die mittels eines unternehmensweit implementierten Enterprise Resource Planning (ERP) Systems vorgenommen wurden, wofür der Prozess klar festgelegt und dokumentiert war. Die Wiedervermietung war insgesamt gekennzeichnet durch lange Bearbeitungszeiten, aus der Zeitdauer resultierende Kosten, Redundanzen, sowie Aufwand für Koordination, Korrekturen und Beschaffung fehlender Daten. Ein Zustand, der wegen unnötiger Wartezeiten, Rückfragen und nachträglicher Korrekturen insbesondere auch aus Sicht der prospektiven Mieter suboptimal war. Für den Prozess Vermietung

wurde ein Einsparungsziel von insgesamt 120.000 Euro im Jahr festgelegt.

Die undefinierten/undokumentierten Aktivitäten der Prozessphasen eins und drei wurden zunächst in allen niederlassungsspezifischen und sonstigen Varianten aufgenommen und in eine einheitliche SIPOC Darstellung als Referenz überführt (*Abb. 82*).

Die Anforderungen (VOC) der (internen und Miet-)Kunden bezüglich der Vermietung wurden anhand stichprobenartiger Befragungen aufgenommen und mittels des KANO Modells (*Abb. 83*) differenziert. Beispiel Mietkunden:

- » Basiseigenschaften: zeitnahe Zustellung der Vertragsunterlagen, Fehlerfreiheit der Vertragsunterlagen
- » Leistungseigenschaften: Verständlichkeit des Vertrages, exakte Wiedergabe der individuell vereinbarten Vertragskonditionen, Kontaktmöglichkeiten für Rückfragen
- » Begeisterungseigenschaften: regionaler Mietpreisspiegel, perspektivische Mietpreisentwicklung, perspektivische Nebenkostenentwicklung

Die Anforderungen sowohl der Mietkunden als auch der internen Kunden wurden in einem weiteren Schritt in messbare Größen (CTQs) überführt.

In Hinsicht auf den Erhalt der Vertragsunterlagen durch den Mietkunden wurde eine Kundenanforderung von durchschnittlich rund zweieinhalb Wochen nach der erfolgreichen Vertragsverhandlung ermittelt. Aufgrund der Postzustellung (zwei bis drei Tage) wurde die Spezifikationsgrenze bis zum Versand der Unterlagen mit 14 Tagen (entsprechend zehn Werktagen) definiert. Die Organisationseinheiten Vermietung und Mietmanagement als interne Kunden der Ergebnisse einzelner Prozessschritte sind dagegen auf vollständige und richtige Unterlagen, Vertrags-

konditionen und Mieterdaten angewiesen, um schließlich den Vertrag im ERP System abbilden zu können.

Die Optimierungsziele in Hinsicht auf den betrachteten Prozessabschnitt sind insofern das Einhalten des Toleranzintervalls von null bis 14 Tagen für den Versand der Vertragsunterlagen sowie die Vollständigkeit der benötigten Dokumente und Fehlerfreiheit sämtlicher Angaben hinsichtlich interner Kunden beziehungsweise dem Mieter als (externem) Endkunden. Prozessergebnisse, die von diesen CTQs abweichen, sind als Fehler definiert.

9.2 Measure Phase

Für die Datenerhebung hinsichtlich der Prozessdauer Vertragszustellung und der Fehlerfreiheit wurde spezifisch je ein individueller Messplan entwickelt und entsprechende Messsysteme eingerichtet.

Die Auswertung ergab im Fall der Prozessdauer Vertragszustellung einen Durchschnitt von 10,5 Tagen, was einer Fehlerquote von 136.000 pro eine Millionen Vorgänge (DPMO) und einem Sigma Level von 2,6 entspricht (Abb. 84). Zusätzlich ergaben sich erhebliche Differenzen zwischen den einzelnen Niederlassungen (Abb. 85).

Bei der Untersuchung der Fehlerfreiheit der Vertragsunterlagen wurden bei 300 Vorgängen und sechs Fehlermöglichkeiten 98 Fehler gemessen. Dies entspricht einem DPMO Wert von 54.444 beziehungsweise einem Sigma Level von 3,1 (Übersicht nach Niederlassung Abb. 86).

9.3 Analyze Phase

Aufbauend auf den Ergebnissen der Measure Phase wurde eine mehrstufige Prozessanalyse durchgeführt. Neben den Ideen des Projektteams sind hier auch Impulse von Mitarbeitern der jeweiligen Aufgabenbereiche aufgenommen worden.

FALLBEISPIEL VERMIETUNG ABB. 81 - 83

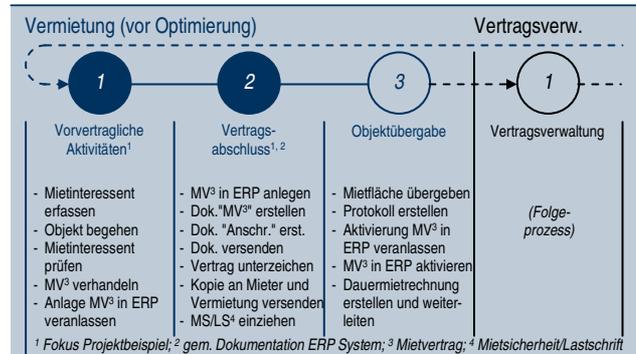


Abbildung 81: Phasen und Prozessschritte der Vermietung (vor Optimierung, Referenzprozess auf Basis Varianten einzelner NLS)

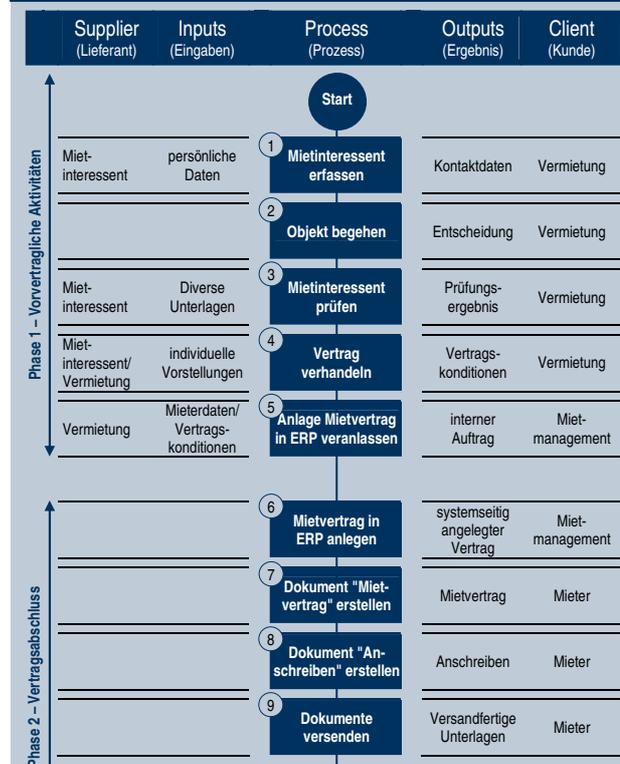


Abbildung 82: SIPOC Darstellung - Prozessschritte 1 bis 9 (Ausschnitt aus dem Gesamtprozess, vereinfachte Darstellung)

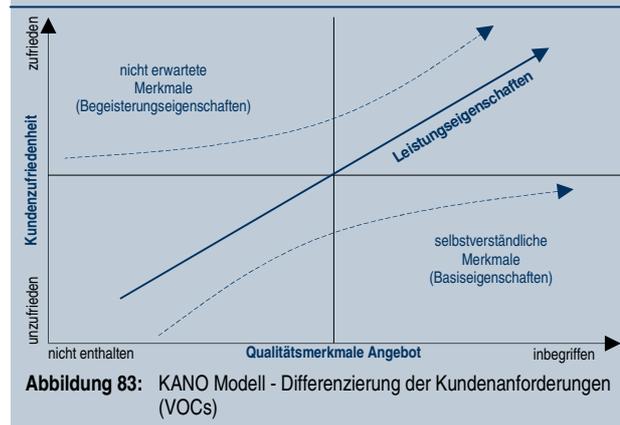


Abbildung 83: KANO Modell - Differenzierung der Kundenanforderungen (VOCs)

9.3.1 Moments auf Truth

Grundsätzlich sind die "Moments of Truth" Situationen, in denen der Kunde die Erzeugung einer Dienstleistung wahrnimmt. Bezogen auf den untersuchten Prozessabschnitt handelte es sich dabei grundsätzlich um Datenerfassung, Objektbegehung, Vertragsverhandlung und den Erhalt des Mietvertrages. Zusätzlich wurden bis zu drei Rückfragen notwendig, da persönliche Daten, mieterseitige Belege und/oder Vertragskonditionen nicht rechtzeitig oder vollständig vorlagen. Mit dem Vorgang waren bis zu fünf verschiedene Mitarbeiter betraut. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die Rückfragen einen störenden Eindruck hinterliessen, während der nicht eindeutig definierte Ansprechpartner oft irritierend wirkte und auf beiden Seiten zusätzlichen Koordinationsaufwand verursachte.

9.3.2 Prozessbrüche

Für den betrachteten Prozessabschnitt konnten ferner zahlreiche Prozessbrüche (Disconnects) identifiziert werden. Grundsätzlich waren an dem Prozessabschnitt zwei Abteilungen (Vermietung und Mietmanagement) beteiligt. Innerhalb der Abteilungen waren zusätzlich unterschiedliche Mitarbeiter mit Teilaufgaben innerhalb des Prozesses betraut. Generell problematisch war dabei die Datenübergabe zwischen den Abteilungen (Prozessschritte fünf und sechs) sowie die unklaren Zuständigkeiten innerhalb der Abteilungen.

9.3.3 Durchlaufzeiten

Im Falle der Prozessdauer Vertragszustellung konnten im Wesentlichen fehlende Unterlagen/Informationen, Schnittstellenprobleme und daraus resultierende Doppelarbeiten sowie Liege- und Wartezeiten als mögliche Einflussfaktoren identifiziert werden.

FALLBEISPIEL VERMIETUNG ABB. 84 - 87

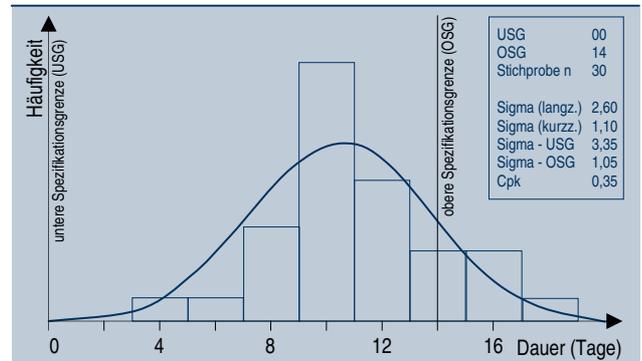


Abbildung 84: Prozessfähigkeit - Prozessdauer Vertragszustellung (Niederlassungen gesamt)

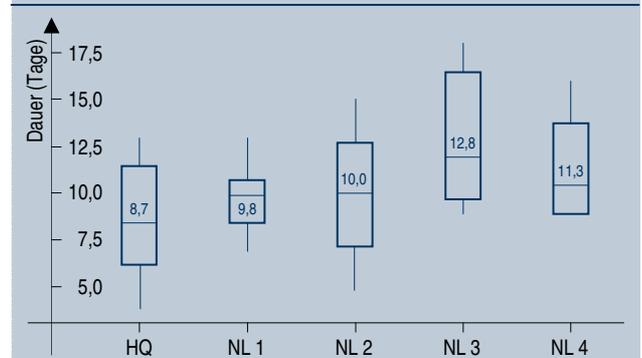


Abbildung 85: Boxplot - Prozessdauer bis zur Vertragszustellung (je Niederlassung (NL), mit Angabe des Mittelwertes)

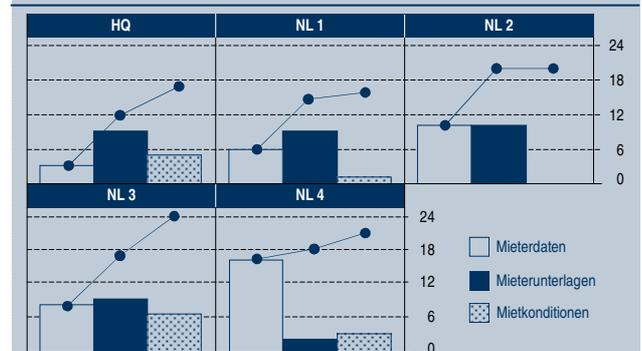


Abbildung 86: Pareto Chart - Fehler je Niederlassung (Falsche Angaben, unvollständige Angaben, fehlende Dokumente)

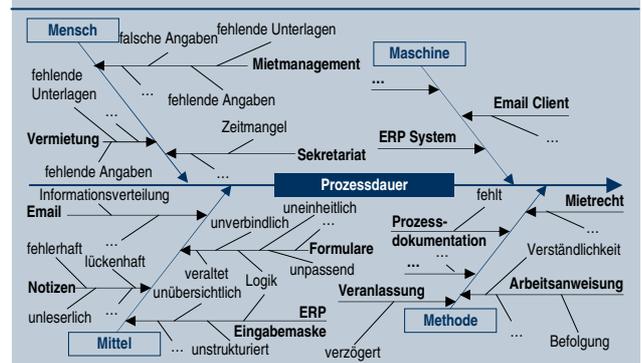


Abbildung 87: Fishbone-Diagramm - Einflussfaktoren Prozessdauer (vereinfachte Darstellung)

9.3.4 Fehler

In Bezug auf die Fehlerhaftigkeit waren unter anderem nicht angeforderte, beziehungsweise vorhandene mieterseitige Belege, nicht oder nicht vollständig kommunizierte Vertragskonditionen sowie nicht komplett aufgenommene Stammdaten des zukünftigen Mieters mögliche Einflussgrößen, die insgesamt dem unregelmäßigen Prozess als solchem geschuldet waren.

9.3.5 Identifikation der Hauptprobleme

Nachdem durch diese Schritte schon erste Ursachen für die geringe Prozessfähigkeit ermittelt wurden, mussten diese im nächsten Schritt präzisiert und bewiesen werden. Zur Feststellung der Ursachen, die zum Abweichen des Prozesses von den gewünschten Ergebnissen (Y) im Sinne der CTQs führen, war zunächst die Identifikation sämtlicher relevanter Einflussfaktoren (X) notwendig. Die denkbaren Einflussfaktoren wurden dabei mit verschiedenen Kreativitätstechniken hergeleitet; als erstes Werkzeug zur Eingrenzung der Grundursachen wurde ein Fishbone-Diagramm (Abb. 87) erstellt, um die Ursache-Wirkungszusammenhänge zu visualisieren.

Auf Basis der hergeleiteten Einflussfaktoren wurden nach den einzelnen Prozessschritten neue Messpunkte eingerichtet, um den Effekt der einzelnen Faktoren in Hinsicht auf das aufgestellte Hypothesensystem objektiv quantifizierbar zu gestalten. Insgesamt wurden an zehn Messpunkten detaillierte Daten zur Prozessdauer aufgenommen (Abb. 88), während die Entwicklung der Fehlerzahl je Prozessschritt an neun Messpunkten gemessen wurde.

Um den Zusammenhang zwischen der Gesamtprozessdauer (Y) und der Durchlaufzeit (X) der einzelnen Prozessschritte zu analysieren, wurden im vorliegenden Fall unter anderem auch Regressionsgleichungen verwendet (Abb. 89, Abb. 90).

FALLBEISPIEL VERMIETUNG ABB. 88 - 91

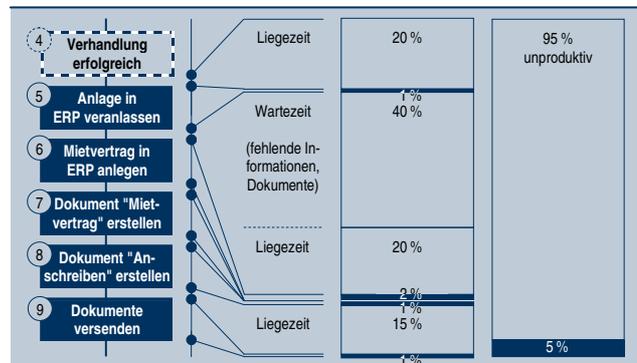


Abbildung 88: Messpunkte und Messergebnisse der Prozessdauer (Prozessschritte 4 bis 9, prozentuale Mittelwerte; n = 30)

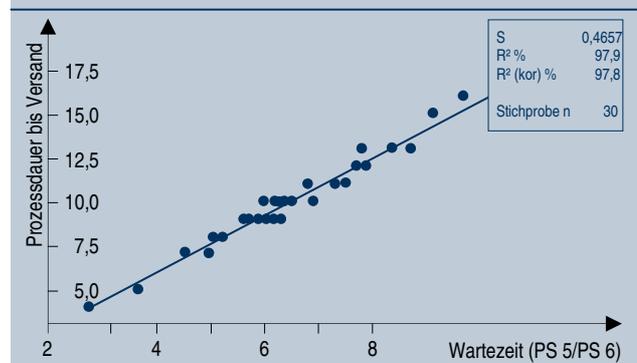


Abbildung 89: Regressionsanalyse - Zusammenhang der Wartezeit (zw. Prozessschritt 5 und 6) und der Prozessdauer bis Versand

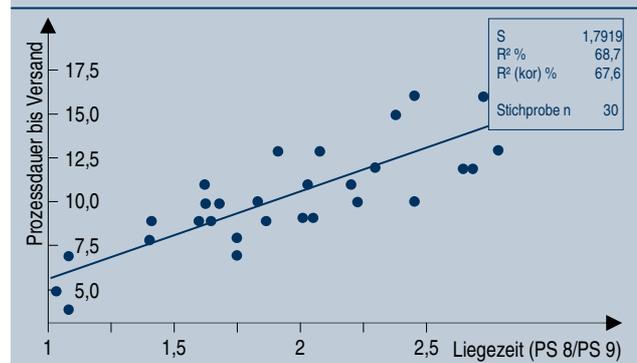


Abbildung 90: Regressionsanalyse - Zusammenhang der Liegezeit (zw. Prozessschritt 8 und 9) und der Prozessdauer bis Versand

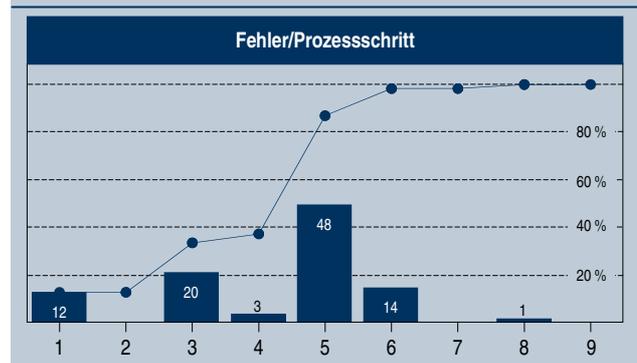


Abbildung 91: Pareto Chart - Anzahl Fehler je Prozessschritt (alle Niederlassungen; n = 300)

Für die Fehlerfreiheit (Y) wurde die Fehleranzahl je Messpunkt (X) vorrangig mittels eines Pareto Charts grafisch ausgewertet und visualisiert. Die Prozessschritte drei und fünf konnten dabei als besonders Fehleranfällig identifiziert werden (Abb. 91).

Anhand der verifizierten Wirkungszusammenhänge konnten drei Hauptproblemfelder eingegrenzt werden: die Datenaufnahme (ungeregelte Anforderungen, Fehler, Unvollständigkeiten), fehlende Belege (Wartezeiten) sowie organisatorische Probleme zwischen und innerhalb der Aufgabengebiete (unklare Zuständigkeiten, Prozessbrüche, Fehler, Liegezeiten).

9.4 Improve Phase

Um den Prozess (respektive Prozessabschnitt) in die gewünschten Spezifikationsgrenzen lenken zu können, wurden ausgehend von den identifizierten Hauptproblemfeldern zunächst alternative Verbesserungsvorschläge erarbeitet und gesammelt. Dabei wurden durch Diskussion und Analyse die Vorschläge Schritt für Schritt zu unterschiedlichen Lösungsansätzen verdichtet. Die resultierenden fünf Alternativen wurden mittels eines relativen Scoringmodells beurteilt, um sowohl Kosten-/Nutzen Gesichtspunkte als auch alternativenspezifische Risikoimplikationen gegenüberstellen zu können (Abb. 92, Entscheidung zu Gunsten der Alternative A2). Um sowohl die Prozessdauer als auch die Fehlerzahl für den Prozessabschnitt zu reduzieren, wurden in der selektierten Alternative A2 im Wesentlichen folgende Maßnahmen definiert:

- » Direkte Überführung von Stammdaten der Mietinteressenten (Stammdaten Teil eins, Kontaktinformationen) in die Mietinteressentenverwaltung des ERP Systems durch die Organisationseinheit Vermietung (selbst im

FALLBEISPIEL VERMIETUNG ABB. 92 - 94

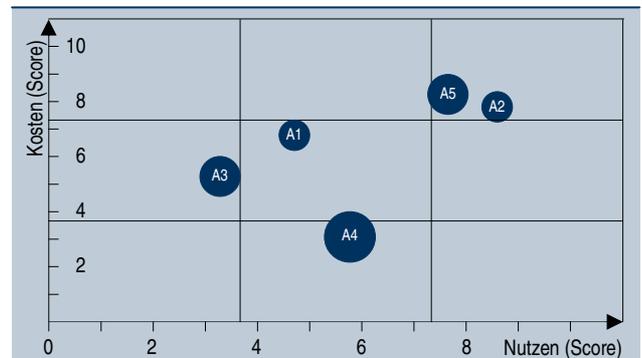


Abbildung 92: Kosten-/Nutzenmatrix (Durchmesser entsprechen dem alternativenspezifischen Risiko)

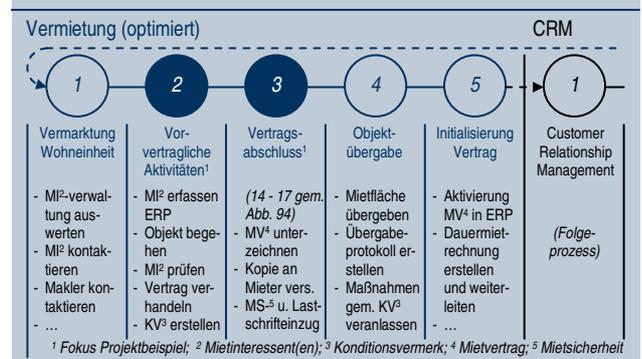


Abbildung 93: Optimierter Prozess - Prozessphasen 1 bis 5 und wesentliche Prozessschritte der Vermietung in der Übersicht

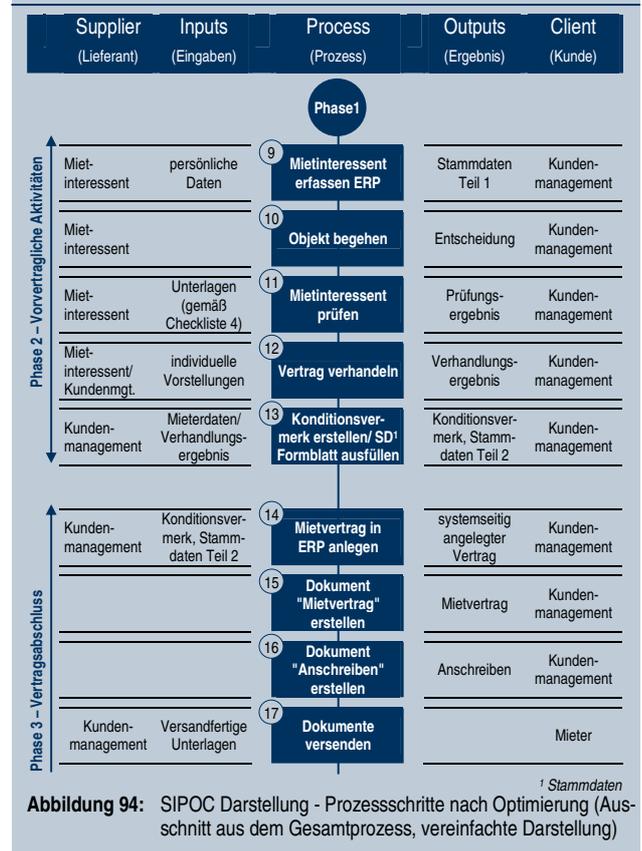


Abbildung 94: SIPOC Darstellung - Prozessschritte nach Optimierung (Ausschnitt aus dem Gesamtprozess, vereinfachte Darstellung)

Fall erfolgloser Verhandlungen können so kurzfristig alternative Wohnflächen angeboten werden)

- » Erstellung einer niederlassungsübergreifend verbindlichen Checkliste der mieterseitig beizubringenden Unterlagen (Gehaltsnachweis, Auszug Schufa, etc.)
- » Erstellung eines Formblattes "Konditionsvermerk", in dem die individuell vereinbarten Konditionen (Abschläge für vermierterseitige Ausstattung, bauseitige Veränderungen, vermierterseitige Zusatzleistungen/"Teaser" sowie sonstige Absprachen) dokumentiert und direkt unterzeichnet werden können
- » Erstellung eines Formblattes zur Erfassung der Mieter Stammdaten (Stammdaten Teil zwei, weitergehende Informationen wie etwa Bankverbindung) das zusammen mit dem Konditionsvermerk ausgefüllt wird
- » Erweiterung des Aufgabenbereiches der Organisationseinheit Vermietung in Richtung der Organisationseinheit Mietmanagement; systemseitige Anlage des Mietvertrages durch Mitarbeiter der Vermietung (Verringerung von Schnittstellen, keine Wartezeiten durch verzögerte Weitergabe)
- » One-Face-To-The-Customer Ansatz; Transformation der Organisationseinheit Vermietung zu einem ganzheitlichen Kundenmanagement (Betreuung des Mieters durch einen Ansprechpartner vom Erstkontakt bis zum Vertragsende)
- » Überarbeitung der ERP Eingabemaske und Datenbank hinsichtlich der geführten und übersichtlichen Erfassung von Unterpunkten des Formblattes "Konditionsvermerk" (Fehlervermeidung)

In der Kosten-/Nutzenanalyse stellten sich die Modifikation des ERP Systems und die diesbezügliche Schulung der Mitarbeiter Vermietung (nach Optimierung: Kundenmanagement) zwar einerseits als überdurchschnittlich hohe

FALLBEISPIEL VERMIETUNG ABB. 95 - 98

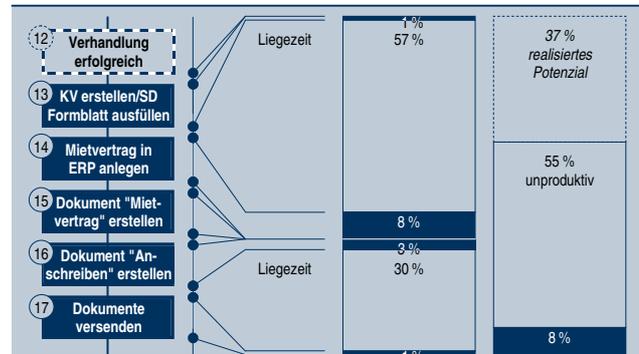


Abbildung 95: Messergebnisse der Prozessschritte 12 bis 17 nach Optimierung (prozentuale Mittelwerte; n = 30)

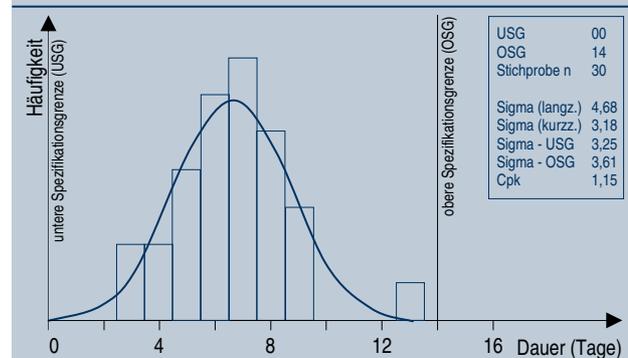


Abbildung 96: Prozessfähigkeit - Prozessdauer Vertragszustellung nach Optimierung (Niederlassungen gesamt)

Kennwerte	Vergleich	
	originär	optimiert
Prozessdauer Mittelwert	10,5 Tage	6,5 Tage
Prozessdauer Sigma Level	2,6 Sigma	4,7 Sigma
Prozessdauer DPMO	136.000	690
Fehler Mittelwert	202/300	263/300
Fehler Sigma Level	3,1 Sigma	3,5 Sigma
Fehler DPMO	54.444	23.000
Projektlaufzeit	rd. 6 Monate	

Abbildung 97: Übersicht der Rahmendaten des Projektes (Prozessabschnitt)



Abbildung 98: Amortisation der Projektkosten binnen 16 Monaten (anteilig für Prozessabschnitt, ohne Synergieeffekte)

Kostenfaktoren heraus, andererseits waren diese Maßnahmen aber am besten geeignet, die Prozessdurchlaufzeit zu erhöhen und die Fehleranzahl zu verringern. Zudem entspricht dieser Ansatz dem favorisierten Modell der ganzheitlichen Kundenbetreuung durch einen verantwortlichen Ansprechpartner für den Kunden im Unternehmen in besonderem Maße. Im Vorfeld der Implementierungsplanung wurde der Vermietungsprozess zunächst in der künftigen Soll Form visualisiert und vorgestellt (*Abb. 93 und 94*).

Der Implementierungszeitraum für den Gesamtprozess Vermietung (alle Phasen) wurde in Abstimmung mit den anderen Six Sigma Initiativen sowie den anderweitigen Planungen innerhalb des Unternehmens auf drei Monate ausgelegt, wobei die Umsetzung im Wesentlichen durch das bestehende Projektteam erfolgte.

9.5 Control Phase

Nach der Implementierung konnten die anvisierten Verbesserungen nachhaltig realisiert werden (*Abb. 95*). Durch den neuen Prozessverlauf konnte die Durchlaufzeit von durchschnittlich 10,5 Tagen auf rund 6,5 Tage gesenkt werden, was einer Steigerung der Prozessfähigkeit von 2,6 Sigma auf 4,7 Sigma entspricht (*Abb. 96*). Bezogen auf 300 Messungen ist ein Anstieg von durchschnittlich 202 auf 263 fehlerfreie Vorgänge zu verzeichnen - eine Verbesserung des Sigmalevels von 3,1 auf 3,5 Sigma.

Das verwendete Messsystem wurde im Anschluss in ein permanentes Kontrollsystem überführt, mit dem die Prozessfähigkeit konsequent überprüft und gesteuert wird. Die wichtigsten Kennzahlen aus dem neuen Kontrollsystem wurden ERP basiert in das bestehende Managementsystem integriert und damit entsprechend im Unternehmen verankert.

9.6 Gesamtergebnisse

Bei der Betrachtung der wirtschaftlichen Effekte des Projektes stehen die einmaligen Kosten der Six Sigma Implementierung den nachhaltigen Effekten der Prozessoptimierung gegenüber, so dass der Break Even nach 16 Monaten erreicht wurde (*Abb. 97, Abb. 98*).

Die Effekte der Kostensenkung resultieren vorrangig aus in Folge vermiedener Fehler und erhöhter Durchlaufzeit verringerter Bearbeitungszeit, wodurch das Aufgabengebiet Vermietung um die Aufgaben des Mietmanagements zu einem ganzheitlichen Kundenmanagement kombiniert werden konnten. Allein die Optimierung der Phasen zwei und drei (*Abb. 93*) ermöglichte so Einsparungen durch Personalumschichtungen von über 130.000 Euro im Jahr, wodurch das Projektziel von 120.000 Euro im Jahr deutlich übertroffen wurde.

Zusätzlich wurde der Prozess Vermietung um die Phase eins "Vermarktung Wohneinheit" erweitert, wodurch erstmalig Vorgehen und Maßnahmen zur Wiedervermietung vereinheitlicht wurden (*Abb. 93*). Durch die neue Phase eins und die optimierten Phasen zwei und drei konnte der Zeitraum von der Kündigung eines Mieters bis zum Abschluss des Folgevertrages um rund 20 Prozent verringert werden. Zusätzlich wurde durch den neuen CRM Folgeprozess die Fluktuationsrate bereits im ersten Jahr auf 7,6 Prozent gesenkt.

10 Schlussbemerkungen

Sowohl die Veränderungen der deutschen Immobilienbranche in den letzten Jahren als auch die gegenwärtigen Spezialisierungsbestrebungen zeigen mehr denn je, dass Unternehmen, die ein erfolgreiches Immobilienmanagement betreiben wollen, die Fähigkeit entwickeln müssen, sich marktkonform zu wandeln, um sich veränderten Rahmenbedingungen anzupassen und wettbewerbsfähig zu bleiben.

Generell wird dabei der sich schon jetzt abzeichnende Trend zum verstärkten Einsatz von Managementkonzepten im Immobilienmanagement in den kommenden Jahren noch zunehmen: einerseits um ein qualitativ hochwertiges Angebot zu gewährleisten, andererseits um über Kostenvorteile Marktanteile auszubauen.

Mit Real Estate Six Sigma steht dem Immobilienmanagement eine wirksame Möglichkeit zum Erreichen und Realisieren von Leistungssteigerungen und Kostensenkungen zur Verfügung, die bereits in vielen anderen Branchen zum Erfolgsmodell geworden ist.

Trotz des derzeit noch geringen Verbreitungsgrades ist zu erwarten, dass Real Estate Six Sigma sich innerhalb kurzer Zeit einen festen Platz unter den bevorzugten Managementkonzepten im deutschen Immobilienmanagement sichern wird.

10.1 Spezifische Besonderheiten im Immobilienmanagement

Dennoch gilt es beim Einsatz von Six Sigma im Immobilienmanagement einige Besonderheiten zu beachten. Im Vergleich von Konstitution, Unternehmensgröße, Anforderungen und Rahmenbedingungen von Property Companies, CREM- und PREM-Einheiten mit denen anderer

Branchen ergeben sich neben einigen Übereinstimmungen auch deutliche Unterschiede. Insofern sollen auf Basis der bisherigen Erfahrungen mit Six Sigma im Immobilienmanagement einige spezifische Besonderheiten herausgestellt werden, die für die erfolgreiche Adaption des Six Sigma Rahmenkonzeptes für das Management von Immobilien von Bedeutung sind.

a) Branchensegmente

Allein der im Rahmen der empirischen Untersuchung betrachtete Teil der Immobilienwirtschaft lässt sich in sechs verschiedenen Branchensegmente differenzieren.

Die einzelnen Branchensegmente zeichnen sich ihrerseits durch unterschiedliche Entwicklungsgrade und Heterogenität in Bezug auf Zielsetzung und Relevanz des Immobilienmanagements im leistungswirtschaftlichen Sinne aus. Beispielsweise stellt das Immobilienmanagement einer Großstadt im Vergleich zu dem eines Offenen Immobilienfonds eine völlig andere Ausgangssituation dar. Über branchenspezifische Anpassungen des Six Sigma Rahmenkonzeptes hinaus (die grundsätzlich immer vorgenommen werden) bedingt sich für Real Estate Six Sigma somit auch eine branchensegmentspezifische Anpassung.

b) Kundensegmente

Als direkte Folge der starken Heterogenität der einzelnen Branchensegmente in der Immobilienwirtschaft stehen bei den jeweiligen Unternehmen auch unterschiedliche Kundensegmente, Kundentypen und -anforderungen im Vordergrund, denen im Rahmen der kundenorientierten Prozessausrichtung zu begegnen ist. Dies unterstreicht den Bedarf einer branchensegmentspezifischen Modifikation des Six Sigma Konzeptes.

c) Anteil manueller Aufgaben

Property Companies, CREM- und PREM-Einheiten sind keine Produktionsstätten mit automatisierten Herstellungsvorgängen. Das operative Geschäft beruht zu einem hohen Anteil auf menschlicher Interaktion, Prozessergebnisse sind häufig immaterieller Art (zum Beispiel Vertragsabschluss) und zeichnet sich in vielen Fällen durch einen individuellen Charakter aus.

Verhalten, Disziplin und Ausbildung von Einzelpersonen kommt daher in Bezug auf operative Geschäftsvorgänge eine höhere Bedeutung zu; die Identifikation von Verbesserungsansätzen erfordert dadurch einen größeren Aufwand und mehr Sorgfalt als in der Produktion.

d) Einführungsstrategie

Six Sigma ist ursprünglich in internationalen Großkonzernen entwickelt worden und konzeptionell auf einen entsprechenden Einsatz ausgelegt gewesen. In der deutschen Immobilienwirtschaft sind derartige Unternehmensgrößen jedoch kaum zu finden. Lediglich die Muttergesellschaften von CREM-Einheiten, jedoch nicht die Einheiten als solche, können partiell in dieser Größenordnung gesehen werden.

Beispiele anderer Branchen zeigen, dass die Umsetzungsart in Form einer unternehmensweiten Einführung den höchsten Effekt auch im Sinne finanzieller Erfolge erwarten lässt. In der Einführungsphase bedeutet dies gleichermaßen einen höheren Einsatz von finanziellen und personellen Ressourcen.

Für Unternehmen der Größenordnung, die typischerweise im Immobilienmanagement vorherrscht, hat sich eine sukzessive Vorgehensweise etabliert. Dies ermöglicht es, von den Resultaten der unternehmensweiten Einführung zu profitieren und dennoch den anfänglichen Aufwand zu minimieren. Dabei wird zwar von Beginn an eine unternehmensweite Einführung geplant, diese jedoch stufen-

weise in Form fortlaufender Projekte umgesetzt, die sich jeweils auf einen scharf umrissenen Einzelbereich oder spezifische Organisationseinheiten beziehen.

10.2 Weiterführende Literatur

- » Harry, M./Schroeder, R. (2000): Six Sigma, 3. Auflage, Frankfurt/M.
- » Magnusson, K./Kroslid, D./Bergman, B. (2004): Six Sigma – The Pragmatic Approach, 2. Auflage, Lund/Schweden.
- » Töpfer, A. (2007): Six Sigma, 4. Auflage, Berlin.

Kienbaum Management Consultants

Kienbaum Management Consultants (KMC) ist seit über 60 Jahren in der Strategie-/Managementberatung tätig und mit einem Umsatz von über 90 Mio. EUR p. a. eine der führenden Top Management Beratungen Deutschlands.

Die KMC ist ein Unternehmen der Kienbaum Consultants International GmbH. Das Unternehmen mit Sitz in Gummersbach beschäftigt mehr als 700 Mitarbeiter in weltweit 21 Ländern. Kienbaum ist auf Beratungsleistungen für die Bereiche Financial Services, Industrial Services und Public Services spezialisiert. In enger Zusammenarbeit mit den Auftraggebern definiert Kienbaum anspruchsvolle Ziele und entwickelt die dafür notwendigen Lösungen.

Kienbaum hat für seine Kunden insgesamt mehr als 60.000 Beratungsprojekte erfolgreich umgesetzt und ist marktführend auf dem Gebiet der umsetzungsorientierten Beratung. Dabei vereinigt Kienbaum wie kein anderes Beratungsunternehmen die Strategie- und Organisationsberatung mit breitem human resources-bezogenen Know-how und besitzt damit ein Alleinstellungsmerkmal für Transformationsprozesse.

Competence Center Real Estate

Das Competence Center Real Estate (CCRE) ist als Teil des Financial Services Teams der KMC fokussiert auf Beratungsleistungen für

- » Property Companies
- » Non-Property-Companies (Corporate Real Estate Management) und
- » den Öffentlichen Sektor (Public Real Estate Management).

Zu den Kernkompetenzen des Bereiches zählt die Beratung in Bezug auf

- » Strategie,
- » Business Excellence (Organisation/Prozesse) sowie
- » Portfoliosteuerung und Assetmanagement.

Das Competence Center Real Estate ist aufgrund von zahlreichen Projekten in der Immobilienwirtschaft in ein weit reichendes Netz von Kunden, Kooperationspartnern und Verbänden eingebunden, über welches der Erfahrungsaustausch aufrecht erhalten und gepflegt wird. Dies versetzt das CCRE in die Lage, wirtschaftlich effiziente und konkurrenzfähige Lösungen zielgerichtet zu entwickeln und mit nachhaltigem Effekt zu realisieren.

Kontakt

Wulf Reclam

Principal Real Estate

Kienbaum Management Consultants GmbH

Hohe Bleichen 19

20354 Hamburg

Telefon +49 40 32 57 - 79 51

Email wulf.reclam@kienbaum.de

Michael Müller

Senior Consultant

Kienbaum Management Consultants GmbH

Georg-Glock-Straße 8

40474 Düsseldorf

Telefon +49 211 9 65 - 91 88

Email michael.mueller@kienbaum.de

Kienbaum Consultants International

