Stempkowski Rainer

Life Cycle Management – LCM

Ganzheitlicher Managementansatz für die Baubranche

Life Cycle Management ist ein ganzheitlicher Managementansatz, der auf die zukünftigen Anforderungen und Entwicklungen in der Baubranche reagiert. Alle relevanten Entscheidungen werden dabei auf Basis einer ganzheitlichen Sichtweise nicht nur unter Berücksichtigung der jeweiligen Auswirkungen sondern vor allem auch unter Berücksichtigung der durch die Entscheidung ausgelösten mittel- und langfristigen Folgewirkungen getroffen.

Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Verantwortung, Life Cycle Costing, nachhaltige Planung für den gesamten Lebenszyklus, risikobewusstes Agieren, professionelles Projektmanagement zur Steuerung von Projekten, Personalführung und -entwicklung sowie Kundenorientierung sind wesentliche Eckpfeiler dieser Management Philosophie.

Der folgende Artikel zeigt einerseits die theoretischen Grundlagen des Life Cycle Managements auf und andererseits verschiedene Beispiele für praktische Umsetzungen in der Baubranche.

NACHHALTIGKEIT UND GESELLSCHAFTLICHE VERANTWORTUNG [1, 2]

Mit der aktuellen Diskussion über die Umsetzung von CSR (Corporate Social Responsibility) in der Baubranche wird auch verstärkt über die Grundideen der Nachhaltigkeit nachgedacht.

„Schlage nie mehr Holz als nachwächst“ steht nicht nur im übertragenen Sinne für Nachhaltigkeit. Die Forstwirtschaft setzte bereits im 18. Jhdt. mit diesem Leitsatz auf die dauerhafte Sicherung des Waldbestandes und formulierte damit die Nachhaltigkeitsidee. Dieser Grundgedanke wurde im 20. Jhdt. von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung wieder aufgegriffen, da das Wirtschaftssystem des 19. und 20. Jhdts. den Menschen und der Natur enorm zugesetzt hatte. Die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung definierte die nachhaltige Entwicklung als eine, die *„… den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“* Was soviel bedeutet, dass heutige Generationen ihre Bedürfnisse zwar befriedigen dürfen, aber nur im Rahmen der Leistungsfähigkeit der Umwelt, sodass für künftige Generationen keine Nachteile entstehen.

Diese Idee hat sich im Laufe der Jahre immer wieder weiterentwickelt. So steht eine nachhaltige Entwicklung heute auch dafür, dass die ökologische, die ökonomische und die soziale Entwicklung nicht isoliert von einander betrachtet und nicht gegen einander ausgespielt werden darf.

Life Cycle Management greift die Idee der Nachhaltigkeit als einen zentralen Grundsatz auf, indem jede Handlung und Entscheidung unter Berücksichti-

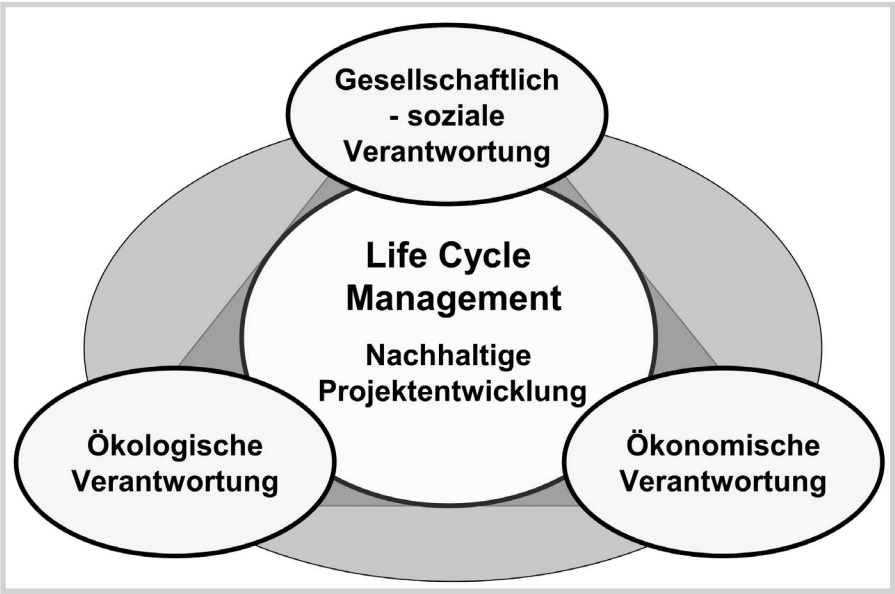

Abb. 1: LCM unter Berücksichtigung der drei Verantwortungen

gung der Folgewirkungen im Sinne der Nachhaltigkeit analysiert und getroffen werden muss.

Nachhaltigkeit wird dabei im Sinne des Drei-Säulen Modells von CSR gesehen und berücksichtigt somit neben der ökologischen Verantwortung auch die wirtschaftliche und gesellschaftlich-soziale Verantwortung. Beispiele für die Umsetzung von Maßnahmen in den einzelnen Bereichen sind in der Abbildung 2 angeführt.

GRUNDIDEE UND ZIELSETZUNG DES LIFE CYCLE MANAGEMENTS

Life Cycle Management als ganzheitlicher Managementansatz für Unternehmen, die ihre gesellschaftliche Verantwortung nicht nur erkannt haben, sondern diese auch wahrnehmen wollen, verfolgt folgende Zielsetzungen:

- Nachhaltige Entwicklung des Unternehmens durch die Steigerung des Unternehmenswertes und die Sicherstellung einer langfristig erfolgreichen Existenz am Markt
- Kostenoptimierung durch die Analyse der Lebenszykluskosten in allen Phasen mit besonderem Focus auf frühe Planungsphasen
- Nachhaltige Planung unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus dem Bau, Betrieb und Abbruch
- Risikobewusstes Handeln auf Basis der Analyse der Auswirkungen von Entscheidungen und deren Folgewirkungen
- Wahrnehmen der ökologischen Verantwortung beim Ressourceneinsatz und –verbrauch unter Berücksichtigung langfristiger Kostenaspekte
- Entwicklung nachhaltiger Kundenbindungen durch verstärkten Focus auf Kundennutzen und Kundenbedürfnisse

Die Schwerpunkte des Life Cycle Management sind in der folgenden Abbildung 3 dargestellt. Ein Grundprinzip ist der laufende Informations- und Know-how Rückfluss von späteren Projektphasen zu früheren Phasen als Grundvoraussetzung für einen kontinuierlichen Optimierungs- und Verbesserungsprozess. Dieser Prozess kann durch Projektreviews und Analysen am Ende jeder Phase sowie durch ein einfaches Wissensmanagementsystem sichergestellt werden.

Beim Life Cycle Management Prozess ist das Umfeld aktiv zu steuern, eine Aufgabe die das Umfeldmanagement übernehmen kann. Die Stakeholder / Anspruchsgrup-

Abb. 2: Drei Säulen des CSR mit möglichen Maßnahmen

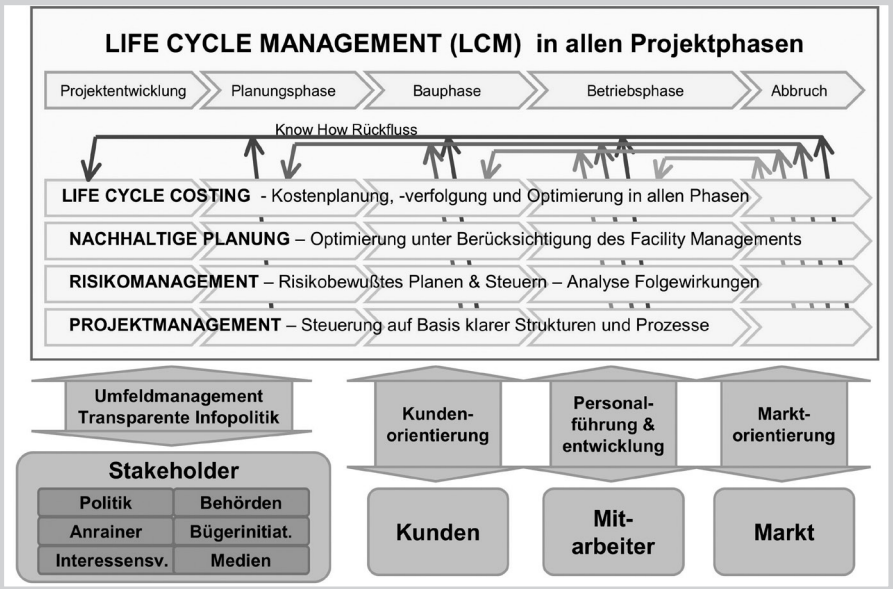

Abb. 3: Life Cycle Management

pen von Bauprojekten, wie z.B. die Politik, die Behörden, Anrainer & Bürgerinitiativen, die Medien, Interessensvertreter sind im Rahmen einer offenen und transparenten Informationspolitik zu informieren und teilweise sogar aktiv einzubeziehen.

Zentrale Grundeinstellung ist eine aktive offene Kundenorientierung auf allen Ebenen, die die langfristige Bindung zum Kunden als Ziel hat. Neben dem Kunden spielen vor allem die eigenen Mitarbeiter in das gesamte LCM eine entscheidende Rolle. Nur mit langfristig zufriedenen Mitarbeitern, entsprechenden Führungsqualitäten der Management-Ebenen und eine aktive Personalentwicklung sichern langfristig hohe Leistungen, Effizienz und Effektivität.

Schließlich müssen auch die Entwicklungen und Trends des Marktes im Rahmen von Marktanalysen beobachtet werden, damit die strategische Entwicklung der eigenen Geschäftsfelder dem aktuellen und vor allem zukünftigen Bedarf des Marktes entspricht.

In der Folge werden die einzelnen Schwerpunkte des Life Cycle Management Konzeptes detaillierter beschrieben.

LIFE CYCLE COSTING [LCC]

Ganzheitliches Kostenmanagement im Sinne des LCM berücksichtigt bei der Kostenplanung folgende Punkte:

> Erstellung der Kostenschätzung auf Basis wertberichtigter und fundierter Kennwerte
> Erstellung von Kostenberechnungen auf Basis von ausgewerteten Nachkalkulationen und detaillierten Kostenanalysen
> Berücksichtigung der Lebenszykluskosten, insbesondere der Betriebskosten und Instandhaltungs- und –setzungskosten ab dem ersten Kostenrahmen bis zur Kostenfeststellung im Betrieb

Ein weiterer wichtiger Teil des Kostenmanagements ist neben der fundierten Kostenplanung eine projektbegleitende Kostenverfolgung um eine aktive Kostensteuerung in der Projektentwicklung, Planung, im Bau und im Betrieb von Gebäuden durchführen zu können. Ziel dieser Kostensteuerung ist eine kontinuierliche Optimierung der gesamten Lebenszykluskosten und nicht nur der Investitionskosten zum Zeitpunkt der Errichtung.

Einflussfaktoren der LCC

Bei der Ermittlung der Lebenszykluskosten (LCC = Life Cycle Costs) sind vor allem folgende Einflussfaktoren zu berücksichtigen und detaillierter zu analysieren.

> Analyse Lebensdauer: Die Lebensdauer der einzelnen Bauteile ist direkt proportional zu den LCC und muss in Abhängigkeit der Qualität der einzelnen Bauteile, in Abhängigkeit des Instandhaltungs- und Instandsetzungsprogrammes und unter Berücksichtigung der technischen und vor allem wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Projektes festgelegt werden.
> Analyse Folgekosten: Die Folgekosten umfassen i.w. Betriebs-, Reinigungs- und Verwaltungskosten und sind in Abhängigkeit des Nutzers und des individuellen Nutzerverhaltens zu bewerten. Die Prognose der Entwicklung von Energie- und Lohnkosten auf > 50 Jahre sind dabei schwer prognostizierbare Eingangsparameter, die nur mit Bandbreitenmodellen einigermaßen sicher abbilden lassen.
> Analyse Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten: Dieser nicht unerhebliche Kostenanteil ist abhängig vom objektspezifischen Instandsetzungs- und Instandhaltungsprogramm. Nur mit einer systematischen Wartung lassen sich die LCC weiter optimieren und die Kosten prognostizieren.

Bei der Ermittlung der Lebenszykluskosten sind die Kosten neben einer Stichtagsbetrachtung auch immer als Zeitreihe zu betrachten. Durch die Zuordnung der einzelnen Kostenbestandteile zu den Jahren in denen sie anfallen, können zusätzliche und deutlich klarere Aussagen über Renditeentwicklungen, Kostenoptimierungen und Risiken getroffen werden.

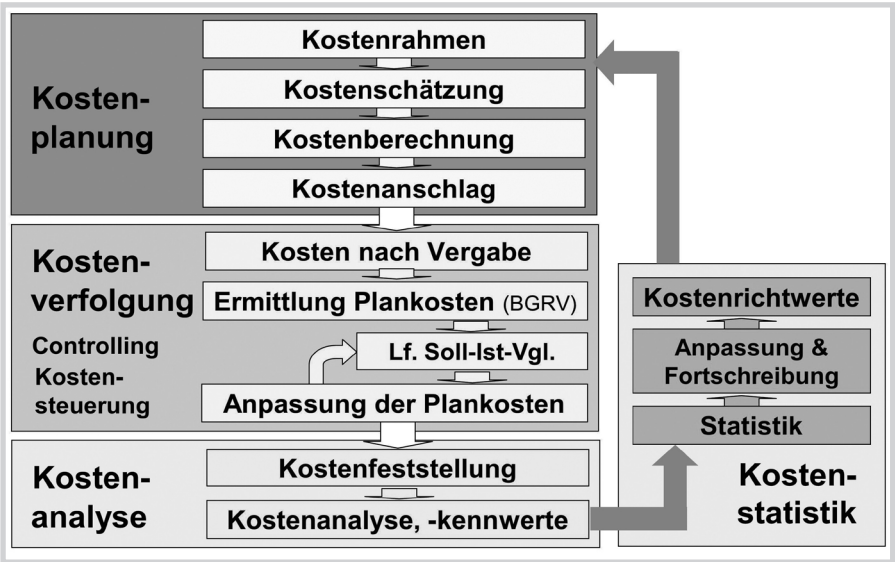

Abb. 4: Kostenmanagement Kreislauf Gesamtkosten Investition

lcm

Kostenmanagement für LCC

Voraussetzung für ein aktives Kostenmanagement ist neben einer fundierten Kostenplanung auch die Kostenverfolgung, Kostenanalyse und Kostenstatistik. In der Abbildung 4 ist der Kostenkreislauf für die Gesamtkosten Investition dargestellt.

Da die Gesamtkosten der Investition bekanntlich nur 20-30% der gesamten Lebenszykluskosten ausmachen, ist das Kostenmanagement im Sinne des LCM auch für die gesamten Lebenszykluskosten zu betreiben. Dabei sind bereits im Kostenrahmen entsprechende Kennwerte für die LCC abzuschätzen, die dann in der Planungs- und Bauphase schrittweise verfeinert werden müssen und in der Betriebsphase einer genaueren Kostenverfolgung unterliegen. Erst aus diesen Analysen können entsprechend fundierte Kennwerte für die weiteren Projekte gewonnen werden. In der Abbildung 5 ist dieser Kostenkreislauf für die LCC dargestellt.

Interpretation der LCC unter Berücksichtigung der Abzinsung

Eine interessante Frage im Zusammenhang mit den Lebenszykluskosten ist die Frage der Abzinsung. Grundsätzlich müssen Kosten die in der Zukunft anfallen abgezinst werden, um sie z.B. bei Variantenvergleichen zum heutigen Zeitpunkt (t=0) vergleichen zu können.

Nachdem es in der Praxis keine einheitliche Festlegung für die Höhe des Abzinsungsprozentsatzes gibt, gibt es dazu unterschiedliche Ansätze die in Extremfällen zwischen 0 und 10%, i.a. meist bei ca. 2-4% liegen. Bei der Festsetzung der Höhe des Abzinsungsprozentsatzes ist zu berücksichtigen, dass je höher der Abzinsungsprozentsatz ist, umso geringer gehen zukünftige Kosten in die Berechnung (Vergleich der Kosten zum Zeitpunkt t=0) ein.

Daraus folgt, dass bei einem niedrigen Abzinsungsprozentsatz die Folgekosten, wie z.B. Betriebskosten, Instandsetzungskosten oder Abrisskosten, einen größeren Anteil an den gesamten Lebenszykluskosten ausmachen als bei einem hohen Abzinsungsprozentsatz. Im Sinne einer nachhaltigen Kostenoptimierung bei der Bewirtschaftung von Gebäuden wird empfohlen, den Abzinsungsprozentsatz in der Höhe der mittleren Inflation bei etwa 2% anzusetzen.

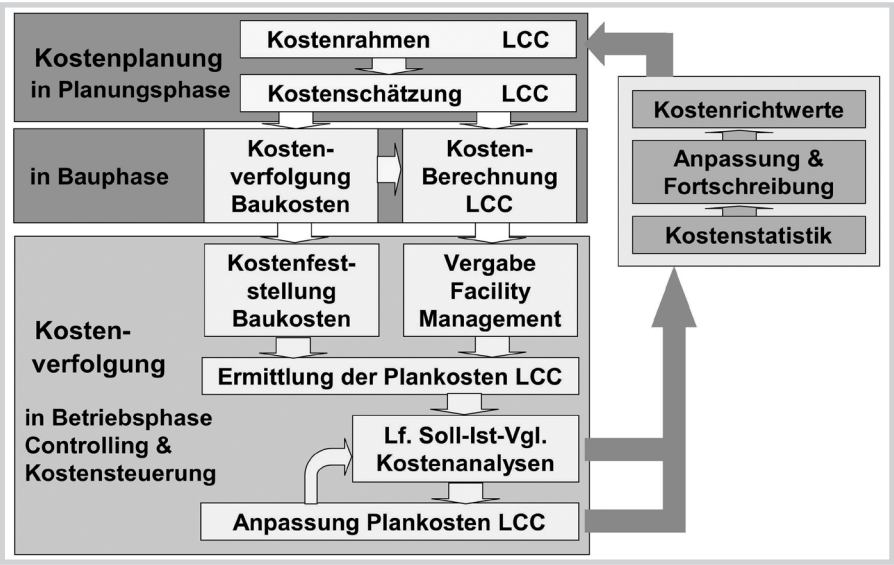

Abb. 5: Kostenmanagement Kreislauf Lebenszykluskosten LCC

Unternehmensinternes Kostenmanagement

Neben der Prognose und Steuerung der Projektkosten ist auch die Analyse und Prognose der internen Kostenentwicklung für jedes Unternehmen von essentieller Bedeutung. Nur eine exakte Kalkulation der eigenen Leistungen am Beginn des Projektes, die auf entsprechenden Nachkalkulationen und Kostenanalysen aufbaut, und eine projektbegleitende Kostenverfolgung inkl. Soll-Ist-Vergleiche und Maßnahmenpläne zur Kostensteuerung können eine im Sinne der Kosten optimale Projektabwicklung und damit auch Unternehmensführung garantieren.

NACHHALTIGE PLANUNG

Die kontinuierliche technische Optimierung auf Basis einer Kostenoptimierung ist ein weiteres Grundprinzip des Life Cycle Managements. Um eine maximale Optimierung der Planung zu erreichen, ist neben dem technischen Know-how über die technisch beste Lösung vor allem auch das Know-how des Facility Managements aus der Betriebsphase bereits in der ersten Planungsphase am Beginn der Projektentwicklung zu nutzen. In dieser frühen Phase können die Gesamtlebenszykluskosten durch alternative Konzepte und gute Ideen am meisten positiv beeinflusst werden.

Eine Analyse der größten Kostenfaktoren der Lebenszykluskosten zeigt, dass vor allem die Bereiche Heizen und Kühlen, Instandhaltung technischer Systeme, Instandsetzung der Oberflächen und Fassade aber auch die Reinigung des Gebäudes in der Planung berücksichtigt und im Rahmen von Variantenstudien und –optimierungen speziell untersucht werden müssen.

RISIKOBEWUSSTES AGIEREN

Die Grundidee des Risikomanagements ist ein weiterer wichtiger Grundsatz des

Life Cycle Managements. Bei einem konsequenten Einsatz des Risikomanagements werden alle relevanten Entscheidungen auf Basis einer Bewertung der Risiken und Chancen des zu analysierenden Lösungsansatzes bzw. der unterschiedlichen möglichen Varianten getroffen.

Risiken sind ja nichts anderes als Abweichungen von einem realistischen (d.h. auch wahrscheinlichen) Szenario, entweder in eine negative Richtung (als worst case Szenario) oder aber auch in eine positive Richtung als Chance.

Durch das Bewusstmachen der Risiken und Chancen für zukünftige Szenarien werden nicht weiter einzelne (losgelöste) Lösungsansätze betrachtet, sondern die Entscheidungsfindung wird als Teil eines Variantenoptimierungsprozesses gesehen, wobei die Lösung innerhalb gewisser Bandbreiten gefunden wird. Indem dem Entscheidungsverantwortlichen auch die Bandbreiten möglicher Ergebnisentwicklungen bewusst sind, können Entscheidungen viel fundierter und damit auch nachhaltiger getroffen werden.

Zielsetzung des Risikomanagements

Die Zielsetzungen des Risikomanagements entsprechen weitgehend den Zielsetzungen des Life Cycle Managements. Daher ist Risikomanagement auch eines der zentralen Tools für die Umsetzung eines aktiv geführten Life Cycle Managements.

> Befriedigung von Bedürfnissen von Kunden und Stakeholdern nach Sicherheit und Transparenz und Förderung des Vertrauens zwischen der Unternehmensführung und den Kunden und Stakeholdern
> Risikosteuerung und Risikokontrolle im Sinne eines Frühwarnsystems
> Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von technischen Systemen
> Steigerung des Unternehmenswertes
> Verbesserung der Wirksamkeit und Effizienz der Organisation sowie die Optimierung des Ressourceneinsatzes
> Überleben der Organisation und damit die Sicherung von Substanz und Arbeitsplätzen
> Erhöhung der Planungssicherheit unter Einbezug der Risiken
> Nachhaltige Entwicklung der Organisation

Systematisch angewandtes Risikomanagement hilft bei allen relevanten Entscheidungen nicht nur die Vor- und Nachteile und die direkten Auswirkungen zu analysieren sondern schafft ein Bewusstsein für die durch die Entscheidung ausgelösten mittel- und langfristigen Folgewirkungen. Daher ist Risikomanagement eines der zentralen Instrumente des Life Cycle Managements.

Umsetzung des Risikomanagements

Auch Risikomanagement muss als Prozess und Kreislauf verstanden werden. Grundlage ist die Definition der Risikopolitik eines Unternehmens. Der Risikomanagementprozess umfasst dann die Risikoanalyse, die sich aus der Risikoidentifikation (= Risikoerkennung) sowie der Risikoeinschätzung zusammensetzt. Der nächste Schritt ist die detailliertere Bewertung des Risikos, die auf Basis von möglichst konkret spezifizierten Risikoszenarien beruht. Eine fundierte Bewertung von lediglich sehr allgemein beschriebenen Risiken ist dabei noch nicht möglich. In der Praxis stellt aber gerade die Konkretisierung möglicher Risiken in Form von Risikoszenarien eine Herausforderung dar.

Auf Basis der Bewertung dieser Risikoszenarien können dann die einzelnen Maßnahmen zur Risikobewältigung abgeleitet werden. Dazu zählen Risikovermeidung, Risikoübertragung und Risikotragung. In dieser Phase werden im Risikooptimierungsprozess die sich aus den Kriterien der Zielerreichung und Wirtschaftlichkeit ergebenden sinnvollsten Maßnahmen definiert und umgesetzt. Im Zuge der Projektabwicklung sind dann die Risiken mit den Instrumenten des Controllings, Reportings und der Evaluierung zu verfolgen und zu kontrollieren. Als letzter Schritt im Risikomanagementprozess können bei der Risikonachbetrachtung bei Abschluss einzelner Phasen wichtige Daten für zukünftige Projekte gewonnen werden.

PROFESSIONELLES PROJEKTMANAGEMENT ZUR STEUERUNG VON PROJEKTEN [3]

Um einen möglichst reibungslosen Ablauf sämtlicher baulicher Aktivitäten über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerkes zu gewährleisten, bedarf es der Festlegung von klaren und eindeutigen Regeln. Diese müssen frühzeitig vor Beginn eines Projektes – möglichst bereits am Beginn der Projektentwicklung - definiert und dokumentiert werden. Geschieht dies nicht, so erwächst daraus in aller Regel ein erheblicher Mehraufwand für die nachträgliche Abstimmung und Koordination, für die Datentransformation und -schnittstellen, für die Auflösung unklarer Informationswege und mehrdeutiger Zuständigkeiten.

Das Grundprinzip des Projektmanagements lässt sich auf eine ganz einfache Aussage herunter brechen. (siehe Abb. 6) In allen Bereichen sind Ziele zu definieren, Strukturen und Abläufe mit ausreichender Genauigkeit zu planen und während der Umsetzung die Ergebnisse laufend in Form von Soll-Ist-Vergleichen zu analysieren. Die Ergebnisse und Auswertungen der Soll-Ist-Vergleiche sind Grundlage für eine echte Steuerung des Projektes. Auf Basis von Maßnahmenplänen, die wiederum Verantwortung und Termine beinhalten, können diese Steuerungsmaßnahmen dann auch effektiv umgesetzt werden.

Projektmanagement System

Sinnvollerweise ist in einem projektorientieren Unternehmen, wie es die meisten Unternehmen der Baubranche sind, die Anwendungen des Projektmanagements

im Rahmen eines Projektmanagement Systems zusammengefasst und als Rahmen für die Mitarbeiter vorgegeben.

In einem Projektmanagement System sind die wichtigsten projektspezifischen PM-Regelungen meist in Form eines Organisationshandbuches generell bzw. in Form eines Projekthandbuches für die Projekte definiert. Wichtig bei der Entwicklung eines Projektmanagement Systems sind die Schnittstellen zu allen anderen Managementsystemen wie Qualitätsmanagement, Integriertem Management (beinhaltet i.a. das Umweltmanagement und das Thema Sicherheit und Gesundheitsschutz) und wenn vorhanden zum Risikomanagement System und zum CSR Management System, sodass nicht nur keine Widersprüche zwischen den einzelnen Bereichen entstehen und sogar Synergien genutzt werden können. [4, 5]

In der Abbildung 7 sind die Schwerpunkte der PM-Regelungen sowie die wichtigsten Schnittstellen zu den anderen Managementsystemen visualisiert.

Praktische Umsetzung des Projektmanagements

Zur Einführung von Projektmanagement für Unternehmen der Baubranche ist es zweckmäßig dafür ein eigenes Projekt zu starten. Unter dem Motto „Projektmanagement so viel als nötig, nicht als möglich“ kann so ein einheitliches Verständnis und eine durchgängige Vorgangsweise innerhalb des gesamten Unternehmens entstehen. Im Detail sind für die Abteilungen geeignete Spezifikationen und Tools als Unterstützung der Mitarbeiter bei der Abwicklung ihrer Projekte zu entwickeln und zu implementieren.

Mit dem entsprechenden PM-Verständnis und der notwendigen Sensibilität sollen die einfachen Werkzeuge übersichtliche Erfolgskontrollen in den Bereichen Kosten, Termine, Risiken und Qualität ermöglichen und frühzeitige Steuerungsmechanismen bei Problemen und Fehlentwicklungen auslösen. Die Vereinheitlichung - soweit sinnvoll und möglich - lässt Projekte vergleichen und damit die Erfolgsfaktoren aktiv verstärken. Gleichzeitig wird das Bewusstsein über die Anforderungen an die Mitarbeiter geschärft, so dass sich mit den entsprechenden Maßnahmen im Weiteren die Zufriedenheit der Mitarbeiter erhöht. PM ist damit wesentlicher Bestandteil einer durchgängigen und systematischen Unternehmenskommunikation und -kultur.

Die Einführung von PM in Unternehmen geht i.a. davon aus, dass nicht alles neu „erfunden“ werden muss. Hinsichtlich der internen Besonderheiten und der gelebten Strukturen soll auf gelebten Praktiken und best-practise-Beispielen aufgebaut werden und diese sind in einem durchgängigen und stimmigen Management System zusammenzuführen. Damit erhöhen sich die Akzeptanz und die Identifikation der Mitarbeiter mit den „neuen“ Rahmenbedingungen.

Die Implementierung kann entweder durch externe Berater erfolgen, die durch die Außensicht neue Impulse einbringen können, oder auch durch die Installierung einer eigenen PM-Stabstelle, die die Koordination des Implementierungsprojektes und die zentrale Anlaufstelle inkl. Kommunikation wahrnimmt. Auch nach der Implementierung kann diese Stelle bestehen bleiben, um die Mitarbeiter bei der Anwendung in Form von Schulungen, Starthilfe, Hotline, Feedback und Verbesserungsvorschlägen zu unterstützen. Der Verantwortliche dieser PM-Stabstelle hat auch den Umsetzungsgrad und die Akzeptanz zu evaluieren und das System im Sinne der Anwender laufend zu optimieren.

KUNDENORIENTIERUNG

Besonders in der Baubranche ist im Bereich der Kundenorientierung ein Umdenken dringend erforderlich. Aufgrund

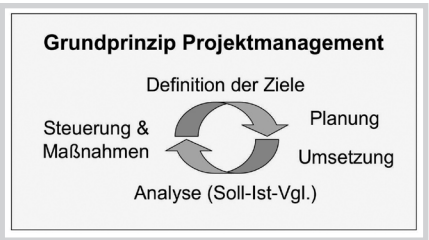

Abb. 6: Grundprinzip Projektmanagement

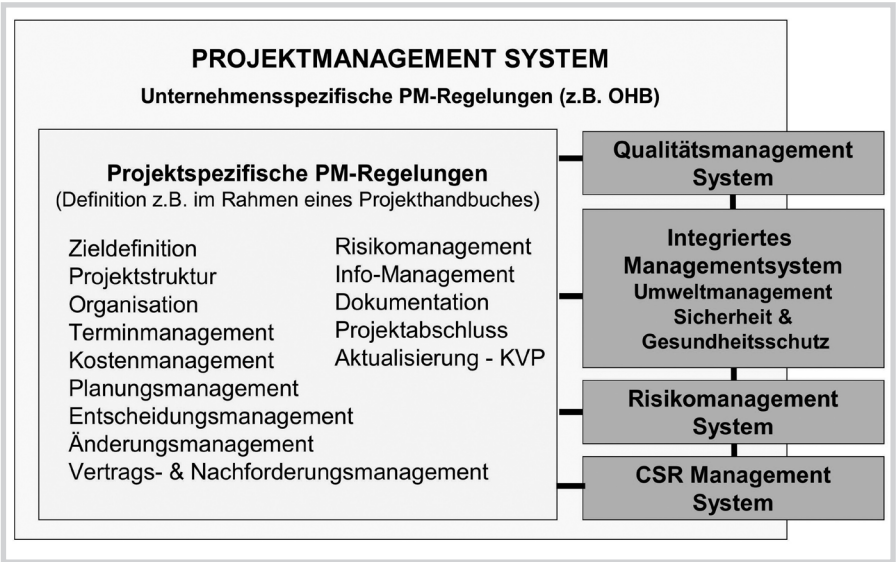

Abb. 7: Projektmanagement System inkl. Schnittstellen zu anderen Management Systemen

der oft harten vertragsrechtlichen Auseinandersetzungen vergessen viele, dass der Auftraggeber nicht Gegner sondern Kunde ist und ein ganz entscheidendes Ziel die Erfüllung des Kundenwunsches ist.

Kundenorientierung auf allen Ebenen [6]

Kundenorientierung muss in der Praxis auf allen Ebenen umgesetzt werden. Auf der sachlichen Ebene muss das Preis-Leistungsverhältnis, die Qualität und Betreuungsintensität dem Kunden entsprechen und auf der organisatorischen Ebene muss eine effektive und effiziente Projektabwicklung mit klaren Strukturen angestrebt werden. Daneben ist aber auch die zwischenmenschlich emotionale Ebene von entscheidender Bedeutung, der man mindestens so viel Augenmerk schenken muss, wie den sachlichen und organisatorischen Fragen. Nur in einer entsprechend positiven Geschäftsatmosphäre ohne persönliche Animositäten können Projekte erfolgreich im Sinne der Kundenorientierung abgewickelt werden. Wenn dabei das Umfeld und die Atmosphäre gestört sind, ist jedenfalls dringender Handlungsbedarf gegeben. Schließlich ist auch die machtpolitsche Ebene zu berücksichtigen. Leider werden besonders im Bauwesen die gegenseitigen Abhängigkeiten oft zu sehr ausgenutzt. Diese sollte man jedenfalls bewusst kennen um rechtzeitig reagieren zu können.

Nutzen des Kunden im Mittelpunkt

Nicht nur der Kunde selbst sondern vor allem der Nutzen des Kunden muss im Vordergrund bei der Kommunikation mit dem Kunden liegen. Dabei ist je nach Kunde zwischen unterschiedlichen Sichtweisen zu unterscheiden. Bei einem privaten Bauherrn steht i.a. Gewinn, Prestige, Zusatznutzen oder auch Sicherheit eines rechtzeitigen Projektabschlusses im Vordergrund, bei einem öffentlichen Bauherrn i.a. die vertragskonforme Projektabwicklung oder die Kostensicherheit innerhalb des vorgegebenen Budgetrahmens. Beispielhaft ist in der Abbildung 8 eine mögliche Bedürfnispyramide aus Sicht des Kunden dargestellt. Es wird empfohlen eine solche Bedürfnispyramide für den jeweiligen Kunden individuell zu erstellen, um so die verschiedenen Nutzen des Projektes bzw. auch etwaiger Projektänderungen im Sinne des Kunden kommunizieren zu können und die Prioritäten im Sinne des Kunden auch festlegen zu können.

Ziel dieses bewussteren und aktiveren Eingehens auf den Kunden, seine Bedürfnisse und seinen Nutzen ist eine höhere Kundenzufriedenheit und daraus resultierend eine stärkere und nachhaltigere Kundenbindung. Um das Ziel einer nachhaltigen Kundenbindung mit loyalen Kunden zu erreichen, müssen auch die Mitarbeiter entsprechend vom gleichgültigen Umgang mit den Kunden zu einem gemeinsam erfolgreichen Umgang mit den Kunden kommen.

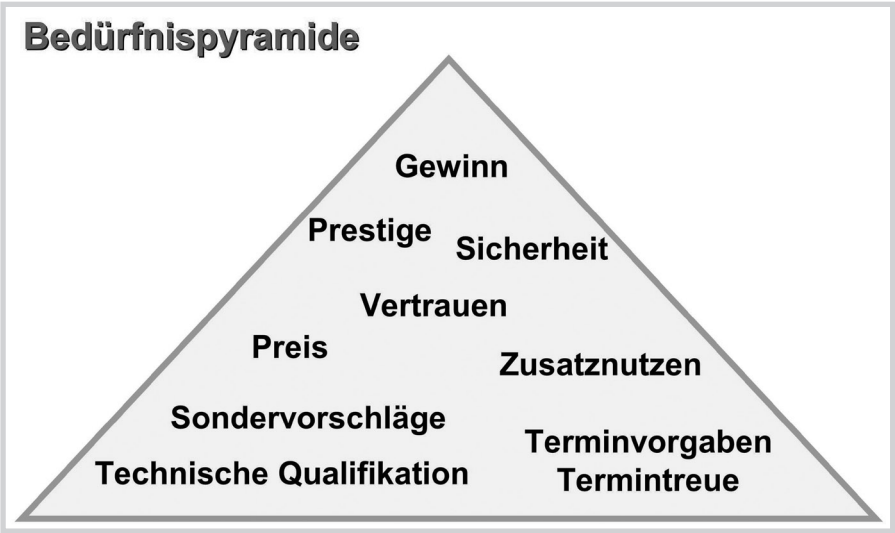

Abb. 8: Bedürfnispyramide von Kunden

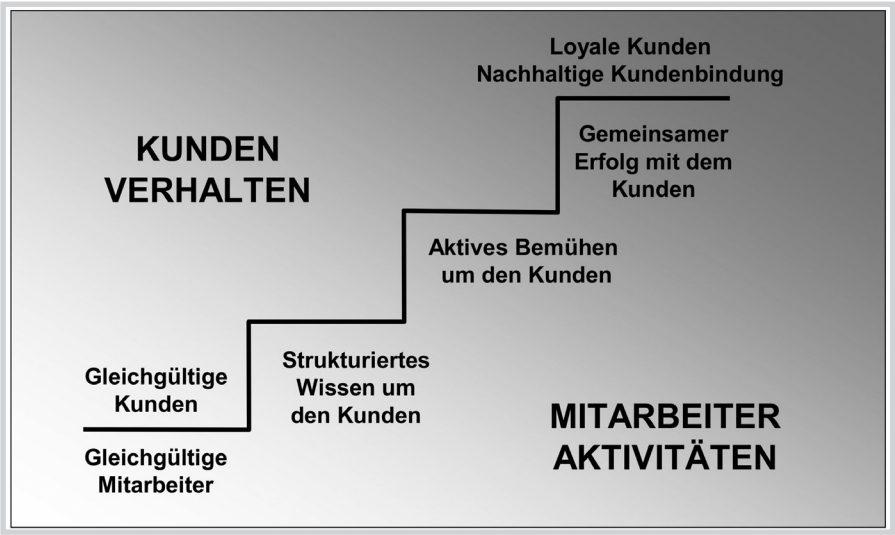

Abb. 9: Kundenbindungstreppe > zur nachhaltigen Kundenbindung

lcm

ZUSAMMENFASSUNG

Wenn ein Unternehmen das Thema Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Verantwortung als Voraussetzung für einen langfristigen, eben nachhaltigen Unternehmenserfolg erkannt hat, müssen zur praktischen Umsetzung dieser Philosophie die Management Ansätze des Unternehmens unter die Lupe genommen und entsprechend angepasst werden. Genau das ist der Ansatz von LIFE CYCLE MANAGEMENT, einem neuen fachübergreifenden (= ganzheitlichen) Managementansatz mit der Zielsetzung die Umsetzung von Nachhaltigkeit in den Bereichen Ökonomie, Ökologie und Soziales zu verfolgen.

Zur nachhaltigen Entwicklung im wirtschaftlichen Sinne ist eine umfassende Betrachtung des Kostenmanagements über alle Projektphasen im Sinne des Life Cycle Costings erforderlich. Neben einer fundierteren Prognose der Lebenszykluskosten und einer kontinuierlichen Verfolgung der Investitionskosten als Grundlage für eine Kostensteuerung ist auch die genauere Analyse der eigenen internen Kosten erforderlich.

Nachhaltige Planung berücksichtigt das Know-how des Facility Managements aus der Betriebsphase bereits in der ersten Projektentwicklungsphase indem die alle Bereiche mit hohen Folgekosten in der Betriebsphase technisch optimiert werden. Dazu zählen neben den Bereichen Heizen und Kühlen, der Instandhaltung technischer Systeme und der Instandsetzung der Oberflächen auch die Reinigung des Gebäudes.

Risikomanagement hilft bei allen relevanten Entscheidungen nicht nur die Vor- und Nachteile und die direkten Auswirkungen strukturiert zu analysieren sondern macht auch die durch die Entscheidung ausgelösten mittel- und langfristigen Folgewirkungen bewusst. Entscheidungen können damit rascher, fundierter und nachhaltiger getroffen werden.

Das Grundprinzip des Life Cycle Managements stimmt mit dem Grundprinzip des Projektmanagements überein. Auf Basis von definierten Zielen können Strukturen und Abläufe geplant, während der Umsetzung die Ergebnisse laufend in Form von Soll-Ist-Vergleichen analysiert, weiters die Auswirkungen der Folgewirkungen analysiert und daraus Maßnahmenpläne für die Projektsteuerung abgeleitet werden.

Damit das Thema Life Cycle Management nicht nur ein Lippenbekenntnis auf schönen Hochglanzbroschüren bleibt, muss überlegt werden, wie die Umsetzung der ganzheitlichen Lebenszyklusansätze in der Praxis auf allen Ebenen funktionieren kann. Ein umfassendes Projektmanagement System ist dafür ein passendes System.

Schließlich ist auch ein neuer Umgang mit dem Kunden erforderlich. Eine systematische Kundenorientierung auf allen Ebenen mit dem Focus auf Kundennutzen hilft auch Kundenbeziehungen nachhaltig abzusichern.

Ansätze zu einem nachhaltigen Management gibt es in der Baubranche schon mehrere. Mit dem systematischen fächerübergreifend, ganzheitlichen Ansatz von Life Cycle Management mit Schnittstellen zu allen anderen Management Systemen kann sichergestellt werden, dass die Ideen nicht nur entwickelt sondern dann in allen Bereichen in der Praxis auch umgesetzt werden. <<

Quellenhinweise:

> [1] Stempkowski R.: CSR im Bauwesen, Abschlussbericht Forschungsprojekt FH JOANNEUM im Auftrag der ASFINAG, 2007
> [2] Krainz Jutta: - Nachhaltigkeit im Verkehrsinfrastrukturbau, Band 5 des F&E-Projektes „CSR im Bauwesen“, Diplomarbeit, FH JOANNEUM, 2007
> [3] Stempkowski R.: Projektmanagement Systeme- Neue Entwicklungen im Projektmanagement, 1.PM-Bau Symposium 2006 und Netzwerk Bau Nr. 6, 2006
> [4] Stempkowski R., Jodl HG., Kovar A. Projektmarketing im Bauwesen, Strategisches Umfeldmanagement für Infrastrukturprojekte, Manz Verlag, Wien, 2003
> [5] Tod E.: Band 2 - CSR- Management für Bauherren - Überblick und Schnittstellen zu Managementsystemen im Bauwesen am Fallbeispiel der ASFINAG, Band 2 des F&E-Projektes „CSR im Bauwesen“, Diplomarbeit, FH JOANNEUM, 2007
> [6] Bauer U.: BWL & Betriebssoziologie, Skriptum TU Graz, 2006