

Neues aus der Forschung der ETH Zürich

Zielorientiertes Wissensmanagement in Bauunternehmen

In einem Forschungsprojekt des Instituts für Bauplanung und Baubetrieb der ETH Zürich, Bereich Baubetriebswissenschaften und Bauverfahrenstechnik, wurde eine situationsgerechte Lösung für das Wissensmanagement in Bauunternehmen zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit und Steigerung der Betriebsergebnisse entwickelt.



In den letzten Jahrzehnten hat sich in den meisten Industrien vermehrt gezeigt, dass das Wissen eines Unternehmens für den Aufbau nachhaltiger Wettbewerbsvorteile eine grosse Rolle spielt. Dementsprechend wurden in der Forschung und Praxis Konzepte und Massnahmen entwickelt, die einen systematischeren und gezielten Umgang mit Wissen in Unternehmen ermöglichen (Wissensmanagement). Während die Unternehmen der stationären Industrie (z.B. Automobilindustrie) oder die Beratungsunternehmen schon vor Jahren in ihren Betrieben Wissensmanagement-Lösungen eingeführt haben, werden diese Konzepte in den Bauunternehmen bisher kaum eingesetzt. Der Hauptgrund besteht darin, dass die Führung der Bauunternehmen aus der direkten Adaption und Anwendung der existierenden Wissensmanagement-Konzepte und Massnahmen oft keinen konkreten sichtbaren Nutzen für ihr Alltagsgeschäft erkennen konnten, welcher den zu erbringenden zeitlichen und finanziellen Aufwand für die Einführung von entsprechenden erforderlichen Massnahmen rechtfertigen würde.

Interaktion zwischen den Erfolgszielen des Leistungsanbieters und den Projekterfolgszielen des Kunden.

Quelle: Institut für Bauplanung ETHZ baublatt-Grafik/bs

Bei näherer Betrachtung zeigt es sich, dass die existierenden Wissensmanagement-Konzepte, die in den anderen Industrien eingesetzt werden oder in der Forschung entwickelt wurden, nicht umfassend auf die Ziele und Prozesse der Bauunternehmen (z.B. Aufträge gewinnen, Kundenzufriedenheit in Projekten erreichen und Gewinn erzielen) ausgerichtet sind und diese nicht massgebend unterstützen. Aus diesem Grund wurde am Institut für Bauplanung und Baubetrieb ETH Zürich, Bereich Baubetriebswissenschaften und Bauverfahrenstechnik, unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. G. Girmscheid eine Lösung für das Wissensmanagement in Bauunternehmen entwickelt, die sich an diesen Herausforderungen orientiert.

Ansatz über die Erfolgsfaktoren von Projekten

Damit das Wissensmanagement die Ziele der Bauunternehmen unterstützen kann, wird in der entwickelten Lösung auf die Erfolgsfaktoren fokussiert, die sich in den Bauprojekten für das Gewinnen der Aufträge, das Erreichen einer Kundenzufriedenheit und das Erzielen eines Gewinns als besonders wichtig herausstellen. Diese Wissensmanagement-Lösung basiert auf dem Ansatz, dass das wertvolle Wissen für die Bauunternehmen dasjenige ist, das für eine erneute Aktivierung dieser wichtigen Erfolgsfaktoren in neuen Bauprojekten benötigt wird.

Das aktive Management in Bezug auf den Umgang mit diesem erfolgsrelevanten Wissen dient somit direkt dazu, die einzelnen Erfolgsfaktoren in den Bauprojekten bestmöglich umzusetzen und dadurch die Erfüllung der eigenen Unternehmensziele und auch der Projekterfolgsziele des Kunden zu fördern. In diesem Ansatz wird auch beachtet, dass das

LITERATUR



Die detaillierten Ergebnisse der Studie mit den Inhalten und Quervergleichen der einzelnen Erfolgsfaktoren sowie den grundlegenden Ausführungen zum entwickelten Wissensmanagement-Modell sind in einem Bericht zusammengestellt. Dieser Bericht kann über das Institut für Bauplanung und Baubetrieb der ETH Zürich, Bereich Baubetriebswissenschaften und Bauverfahrenstechnik (Prof. Dr.-Ing. G. Girmscheid), bezogen werden.

Weitere Angaben zum Bericht sind zu finden unter: <http://www.ibb.baug.ethz.ch/publikationen>.

Erfüllen der Erfolgsziele des Kunden ebenfalls das Erreichen der eigenen unternehmerischen Erfolgsziele beeinflussen kann. Deshalb unterstützt die entwickelte Lösung auch das Anstreben einer Win-win-Situation zwischen den Beteiligten.

Prüfung der Realisierbarkeit

Damit aber dieser Ansatz für ein Wissensmanagement überhaupt funktioniert, muss es in den Bauprojekten Erfolgsfaktoren geben, die in mehreren Projekten derselben Projektart gleichsam auftreten und relevant sind. Wenn alle Erfolgsfaktoren aus einem Projekt nur im jeweiligen Fall gültig wären, so könnten sie ja nicht bei neu akquirierten Projekten wiederum aktiviert werden und ein Wissensmanagement könnte so nicht stattfinden.

Um diese grundlegende Bedingung für die Realisierbarkeit der Lösung zu testen, wurden vier grosse Hochbauprojekte in der Schweiz in Bezug auf ihre Erfolgsfaktoren untersucht und miteinander auf Ähnlichkeiten oder Unterschiede verglichen. Es wurden Hochbauprojekte selektiert, die von verschiede-

nen Schweizer Totalunternehmen mit jeweils unterschiedlichen Abwicklungsformen (Projektentwicklung, direkte Verhandlung, TU-Wettbewerb, Gesamleistungswettbewerb) realisiert worden sind. Aus Perspektive der Bauunternehmen sowie der Bauherren, Architekten und Planer, wurden die Erfolgsfaktoren identifiziert, die in den Projekten für das Erreichen der wichtigen Projekterfolgsziele massgebend waren. Als Endergebnis des Quervergleichs zeigte sich unter den Bedingungen dieser Studie, dass ca. 1/3 der jeweiligen Erfolgsfaktoren aus einem Projekt nur im jeweiligen Fall des untersuchten Projekts aufgetreten sind, aber ca. 2/3 der Erfolgsfaktoren bei mehreren der untersuchten Projekte gültig und erfolgsrelevant waren. Somit wurde die grundlegende Bedingung an die Realisierbarkeit erfüllt.

Umsetzung und Nutzen

Darauf aufbauend wurde ein Modell entwickelt, das die erforderlichen Wissensmanagement-Prozesse für das aktive Managen dieses erfolgsrelevanten Wissens beschreibt. Der

Vorteil des Modells liegt darin, dass Entscheidungen für das Umsetzen einzelner wissensunterstützender Massnahmen fallweise im Rahmen einer gezielten Verbesserung einzelner wichtiger Erfolgsfaktoren getroffen werden können und somit das Einführen eines solchen Wissensmanagements nicht nur eine einzelne «grosse» Investitionsentscheidung verlangt. Über die Unterstützung der einzelnen Erfolgsfaktoren ist es auch möglich, den resultierenden Nutzen des Wissensmanagements klarer und einfacher zu rechtfertigen. Schliesslich soll der Einsatz eines solchen Wissensmanagements dazu dienen, die Erfolgchancen für das Erreichen der eigenen unternehmerischen Erfolgsziele durch die aktive Pflege und Nutzung relevanten Wissens weiter zu erhöhen und langfristig die Wettbewerbsfähigkeit zu unterstützen.

Zu den Autoren:

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Girmscheid, Institutsvorsteher, Institut für Bauplanung und Baubetrieb ETH Zürich, Professur für Baubetriebswissenschaften und Bauverfahrenstechnik. Rolf Borner, Dipl. Bau-Ing. ETH, wissenschaftlicher Mitarbeiter Institut für Bauplanung und Baubetrieb ETH Zürich.