

Lean Methoden im Facility Management

Eine Untersuchung der Anwendbarkeit von Lean Methoden in der Planungs- und Betriebsphase mit dem Ziel, den Betrieb von Gebäuden zu verbessern

Masterarbeit von Katharina Lisa Maier

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wi.-Ing. Kunibert Lennerts

Motivation

Bereits in der Planungsphase eines Gebäudes werden oft Randbedingungen festgelegt, die für den späteren Betrieb hinderlich sind. Der Grund dafür ist, dass die Facility Management Dienstleister häufig erst kurz vor Beginn der Betriebsphase in das Projekt involviert werden. Dadurch werden bestimmte Prozesse nicht optimal ausgeführt, was letztlich auch zum Nachteil des FM-Kunden bzw. der Nutzer des Gebäudes ist.

Herangehensweise

Daher wird untersucht, ob es möglich ist, Lean Methoden auf die Prozesse des Facility Managements zu adaptieren. Weiter wird untersucht, welche Vorteile deren Anwendung sowohl in der Planungsphase als auch in der Betriebsphase mit sich bringen. Dazu werden zunächst Begrifflichkeiten sowie Definitionen, welche das Facility Management betreffen, erläutert. Unter Facility Management wird das Management und die Erbringung von Leistungen während der Nutzungsphase eines Gebäudes verstanden, die zum Erhalt des Betriebes erforderlich sind. Anschließend wird die Entwicklung der Lean Production bzw. des Lean Managements ausgehend vom Toyota-Produktionssystem beschrieben. Der Grundsatz Verschwendung zu vermeiden spielt dabei eine zentrale Rolle und ist durch den Einsatz von verschiedenen Methoden bspw. die 5 W und die 5 S Methode, welche u. a. ausführlich erklärt werden, zu erreichen.

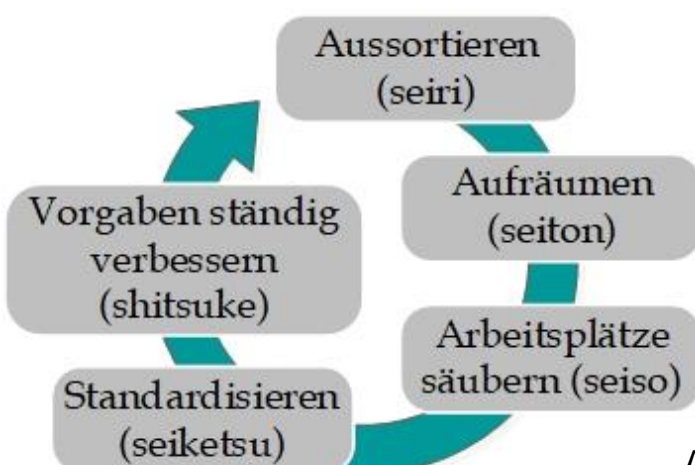


Abb.: 5 S Kreislauf

Ergebnisse der Arbeit

Mit dem Ziel Informationen darüber zu erhalten, ob und inwieweit die FM-Dienstleistungsunternehmen in der Praxis bereits Lean Methoden auf ihre Prozesse anwenden, wurden Expertengespräche durchgeführt. Das Ergebnis dieser Interviews zeigt, dass bisher nur wenige Erfahrungen beim Einsatz von Lean Methoden im FM gesammelt wurden und keine bewusste Einführung derselben stattgefunden hat. Unter anderem wurde auf Basis der Expertengespräche untersucht, welche Lean Methoden in der Planungsphase Anwendung finden könnten und es erfolgte eine qualitative Bewertung hinsichtlich positiver Effekte. Dabei kann insbesondere die Verschwendung von Flächen und Energie vermieden werden. Ebenso wird die Anwendbarkeit von Lean Methoden auf Prozesse während des Betriebs betrachtet und beispielhaft sieben Methoden hinsichtlich ihrer Eignung bewertet. Ein großes Einsparpotential besteht dabei vor allem durch die Einführung von Sensorik und Automatisierung. Darüber hinaus ist es für den FM-Dienstleister möglich durch einen „schlankeren“ Betrieb die Kundenzufriedenheit zu erhöhen, was sich in der Regel im Wohlbefinden der Mitarbeiter des Kunden ausdrückt. Um die Anwendbarkeit von Lean Methoden im FM weiteren Personen aufzuzeigen, wird ein Workshop vorbereitet, bei welchem durch anschauliche Beispiele und Diskussionen der Nutzen verschiedener Lean Methoden vermittelt wird. Dabei soll auch verdeutlicht werden, dass Lean Methoden keine „Allheilmittel“ sind aber durchaus ein größeres Einsparpotential und bessere Abläufe im Betrieb bewirken würden.



Abb.: Verschiedene Sensoren