



Universität Stuttgart

Institut für Baubetriebslehre

Prof. Dr.-Ing. Hans Christian Jünger

Pfaffenwaldring 7

70569 Stuttgart

Telefon: +49 (0)711 685-66145

E-Mail: ibl@ibl.uni-stuttgart.de

2021, Stuttgart; Kurzfassung der Masterarbeit:

Betriebskostensenkung durch den gezielten Einsatz von Sensorik im infrastrukturellen Facility Management [MA 185]

Die Potenziale des Einsatzes von Sensorik im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung von Immobilien rückt im Rahmen des Facility Managements immer weiter in den Fokus. Während im Bereich des technischen Facility Managements bereits einige Ansätze hierzu verfolgt werden, finden sensorbasierte Lösungen für Dienstleistungen im infrastrukturellen Facility Management hingegen noch wenig Beachtung in der Branche.

Ziel dieser Arbeit ist es, die technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz von Sensorik zur Umsetzung bedarfsgerecht gesteuerter Dienstleistungskonzepte im infrastrukturellen Facility Management zu untersuchen. Auf Grundlage einer Marktanalyse und einem detaillierten Benchmarking erfolgt dabei die Analyse des Potenzials zur Erzielung von Kostensenkungen. Im weiteren Verlauf werden dann die Potenziale sensorbasierter Dienstleistungskonzepte den möglichen Hinderungsgründen in der Umsetzung gegenübergestellt und konkrete Handlungsempfehlungen zur Handhabung dieser beschrieben.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass einer kurzfristigen Kosteneinsparung hohe anfängliche Investitionskosten für Hard- und Software entgegenstehen. Mit einer Steigerung der Transparenz durch den Einsatz von Sensorik ergeben sich hingegen vielversprechende Potenziale, die sich positiv auf Dienstleistungsqualität und Nutzerzufriedenheit auswirken und damit eine kurzfristige Kostensteigerung rechtfertigen können. Mittelfristig werden sich zudem, durch erhebliche Senkungen des administrativen Aufwands, nachhaltige, finanzielle Einsparungen erzielen und damit eine wirtschaftliche Umsetzung realisieren lassen. Bis dahin gilt es, flexible Vertragsverhältnisse auszugestalten sowie, unter Einhaltung der hohen Anforderungen an Datenschutz und -sicherheit, Standards zu etablieren, die eine Integrierbarkeit verschiedener Lösungen in eine serviceübergreifende Plattform ermöglichen und damit die Potenziale sensorbasierter, bedarfsgerechter und automatisierter Facility Services ausschöpfen.