



**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](mailto:ibl@ibl.uni-stuttgart.de)

2020, Stuttgart; Kurzfassung der Bachelorarbeit:

---

### **Vergleich von Instandhaltungsstrategien im Zuge der Digitalisierung des Facility Managements [BA 230]**

---

Die branchenübergreifende Untersuchung von Instandhaltungsstrategien hat ergeben, dass die digitale Unterstützung und Abwicklung der Instandhaltung in vielen Branchen bereits Standard ist. Daten werden analysiert und zur Verbesserung der Instandhaltungsorganisation genutzt. Die fortschreitende Digitalisierung wird diese Möglichkeiten in Zukunft auch bei der Instandhaltung von Immobilien bieten. Mithilfe eines CAFM Systems werden die für einzelne Instandhaltungsobjekte relevanten Daten gespeichert und automatisiert ausgewertet. Das ermöglicht eine möglichst exakt auf die Bedürfnisse einer Anlage zugeschnittene Instandhaltung. Die Ziele der Instandhaltung sind Funktionsqualität, Verfügbarkeit, Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit der Instandhaltungsobjekte zu steigern sowie die Sicherstellung eines nachhaltigen Gebäudebetriebs. Die steigenden Ansprüche an die technische Gebäudeausrüstung und die Ziele der Instandhaltung wird das optimieren der Instandhaltungsstrategien erfordern. Eine wichtige Komponente dabei ist die sensorgestützte Zustandserfassung von Anlagen. Intelligente Sensoren liefern Informationen über Anlagenparameter. Die Analyse dieser Daten ist in Echtzeit durchzuführen und ermöglicht es, Ereignisse vorherzusagen und somit die verfügbare Lebensdauer der technischen Anlagen bestmöglich zu nutzen. Der Implementierung einer solchen Strategie stehen bisher vor allem vertragliche und rechtliche Probleme entgegen, denen in Zukunft begegnet werden muss.