

GEFMA-Förderpreise 2017

Handout – Keyfacts der ausgezeichneten Arbeiten

Hauptpreis

Corinna Keller, Leuphana Universität Lüneburg

Facility Management 4.0 - Potenziale von Industrie 4.0 für das Facility Management an einem praktischen Beispiel

Sonderpreis in der Fachkategorie „Projektentwicklung“

Ulrich Dempf, Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

Lebenszyklusanalyse in der Bauleitplanung am Beispiel des Baugebietes „Wohnen am Hopfenweg“

Sonderpreis in der Fachkategorie „Innovationsmanagement“

Timo Guhl, Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin

Entwicklung eines Leitfadens zur erfolgreichen Implementierung technischer Innovationen am Beispiel des Instandhaltungsmanagements von Personenbahnhöfen

Sonderpreis in der Fachkategorie „Nutzerleitfaden“

Silvia Plettenberg, Fachhochschule Bielefeld

Nutzerhandbuch als Voraussetzung für eine nachhaltige Nutzungsphase von Gebäuden am Beispiel des intelligenten Neubaus am Campus Minden

Sonderpreis in der Fachkategorie „Energiemanagement“

Roman Peischer, Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

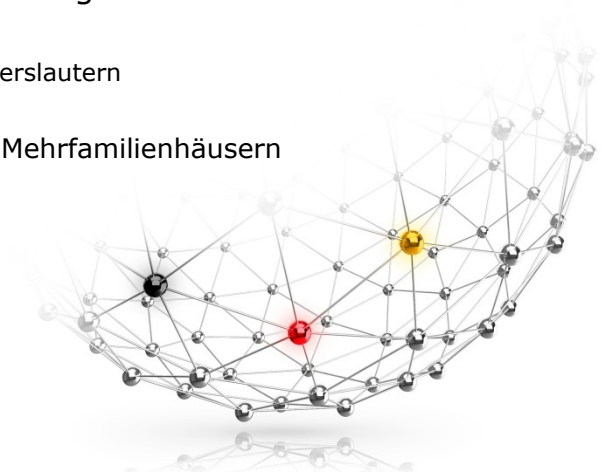
Einführung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001 bei der RATIONAL AG

Sonderpreis in der Fachkategorie „Revitalisierung“

Dr.-Ing. Sebastian Johann, Technische Universität Kaiserslautern

Handlungsempfehlungen für die Revitalisierung von Mehrfamilienhäusern aus den 1970er Jahren

GEFMA-Förderpreisverleihung
23. Februar 2017
INservFM Messe, Frankfurt am Main



Hauptpreis

„Facility Management 4.0“

Potenziale von Industrie 4.0 für das Facility Management an einem praktischen Beispiel

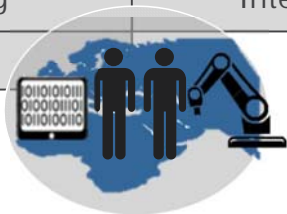
M.Sc. Corinna Keller
Masterthesis
Leuphana Universität, Lüneburg

Erstprüfer: Herr Prof. Dr.-Ing. Hans-Heinrich Schleich
Zweitprüfer: Frau Dr. Brit-Maren Block
Firmenbetreuung: Frau Beatriz Soria Leon

Der Technikeinsatz durch Industrie 4.0 wird die Leistungserbringung hin zu einer Kombination aus Mensch und Maschine verändern.



FM 4.0	
Teilautomatisierung	Vollautomatisierung
Self-Service	Service-Robotik
Zentralisierung	Internet der Dinge
Big Data	



Die Automatisierungspotenziale gilt es mithilfe des Branchenverbandes weitreichend zu nutzen.

Richtlinie GEFMA 160

NR.	KRITERIUM
ÖKONOMIE	2.1 Nutzungskostenmanagement

Neues Kriterium: FM 4.0 - Automatisierung

Ökonomie	FM 4.0 - Automatisierung	
Allgemeines		
Ziele	Industrie 4.0	Automatisierung
	Digitalisierung	

Durch die Aufnahme des Kriteriums „FM 4.0“ im Rahmen der Zertifizierung „Nachhaltiger Gebäudebetrieb“ kann der Branchenverband GEFMA die Transformation aktiv vorantreiben.

Fachkategorie „Projektentwicklung“

Dipl.-Ing. (FH) M.FM. Ulrich Dempf

Lebenszyklusanalyse in der Bauleitplanung am Beispiel des Baugebietes „Wohnen am Hopfenweg“

Masterarbeit

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm,
Fakultät Maschinenbau und Versorgungstechnik
Studiengang Facility Management

Betreuende Professoren:
Prof. Dr. Michael Bosch,
Prof. Dr. Wolfram Stephan

Vorgehensweise

- **Fragestellung:** Rechnet sich das Baugebiet für die Gemeinde?
- **Analyse** eines bestehenden Baugebiets
Definierung der Rahmenbedingungen
Ausgaben: Investitionskosten, laufende Kosten
Einnahmen: Steuern, Gebühren, Beiträge
- **Bildung von Kennzahlen** für Ausgaben und Einnahmen
- **Übertragung** auf ein Baugebiet in Planung
Anpassung an mögliche neue Rahmenbedingungen
- **Wirtschaftlichkeitsberechnung** für einen definierten Zeitraum
- **Empfehlung** für die Entscheidungsgremien



Fachkategorie „Innovationsmanagement“

M.Sc. Timo Guhl

Entwicklung eines Leitfadens zur erfolgreichen Implementierung technischer Innovationen am Beispiel des Instandhaltungsmanagements von Personenbahnhöfen

Masterarbeit

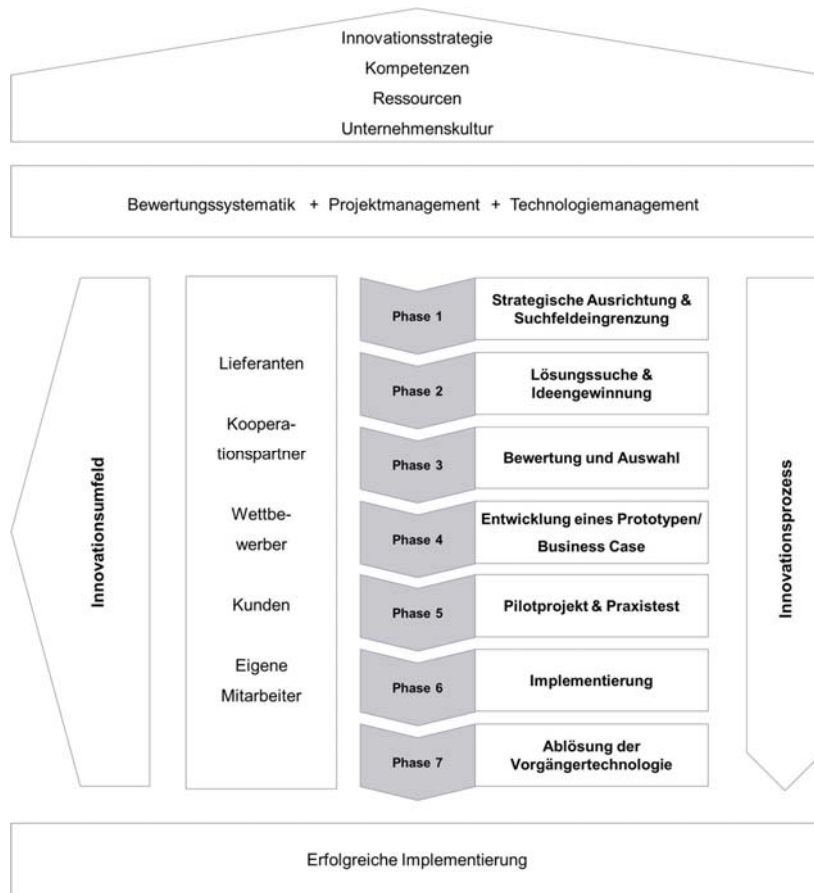
Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin

Prof. Dr. habil. Michael May,
Dr. Thomas Rühl

Innovationsmanagement – Leitfaden und Praxis



Phasenmodell
Bewertungsmatrix
33 Einreichungen
3 Pilotprojekte
Roadmap



Phasenmodell einer erfolgreichen Implementierung von Innovationen

Fachkategorie „Nutzerleitfaden“

M.Eng. Silvia Plettenberg

Nutzerhandbuch als Voraussetzung für eine nachhaltige Nutzungsphase von Gebäuden am Beispiel des intelligenten Neubaus am Campus Minden

Masterarbeit

Fachhochschule Bielefeld
Fachbereich Campus Minden

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Ulrich Schramm
Zweitprüferin: Prof. Dr. phil. Sybille Reichart



Problemstellung

- Nutzer werden mit Fertigstellung oft sich selbst überlassen, was zu falschem Nutzerverhalten führen kann

Erkenntnisse

- Herausforderungen der Nutzungsphase: zunehmende technische Komplexität, Fehlen von grundlegenden Informationen, unzureichende Nutzerbeteiligung während des Gebäudeentstehungsprozesses
- Wichtige Abhängigkeit zwischen Nutzer, Nachhaltigkeit und intelligenten Gebäuden

Fazit

Ein Nutzerhandbuch informiert auf einfache Weise über die sachgerechte Nutzung des Gebäudes

- **Positiver Einfluss auf die Nutzerzufriedenheit**
- **Beitrag zu einer nachhaltigen Nutzungsphase**



Fachkategorie „Energiemanagement“

B.Eng Roman Peischer

Einführung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001 bei der RATIONAL AG

Bachelorarbeit

Technische Hochschule Nürnberg – Georg Simon Ohm

**Prof. Klaus Heying,
Prof. Dr. Arno Dentel**

Keys to Success

- **Transparenz schaffen**
- **wirkungsvolle Strukturen schaffen**
- **Plan – Do – Check – Act**

Fachkategorie „Revitalisierung“

Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Sebastian Johann

Handlungsempfehlungen für die Revitalisierung von Mehrfamilienhäusern aus den 1970er Jahren

Dissertation

Technische Universität Kaiserslautern, Fachbereich Bauingenieurwesen

- 1. Berichterstatter: Prof. Dr. rer. pol. Björn-Martin Kurzrock**
- 2. Berichterstatter: Prof. Dr.-Ing. Matthias Pahn**

Motivation/Relevanz der Arbeit

- Hohe Relevanz der Mehrfamilienhäuser aus den 1970er Jahren für Wohnraumversorgung in alten Bundesländern (ca. 2,4 Mio. Wohneinheiten)
- Häufig Revitalisierungsbedarfe bei günstigen Rahmenbedingungen

Praktischer Nutzen der Arbeit

- Handlungsempfehlungen: Priorisierung von 310 Maßnahmen
- Effiziente Bewertung von Immobilieneigenschaften und Handlungsbedarfen
- Effiziente Entwicklung von nachfrageorientierten Revitalisierungsvarianten
- Effiziente Kosten- und Wirtschaftlichkeitsbewertung der Varianten
- Erhöhte Transparenz und verringerte Unsicherheiten
- Relevanz v.a. für Eigentümer, Projektentwickler, Ingenieure, Berater, Investoren