

Phil Reitz

Smart Homes. Potentiale und Herausforderungen von Wohnimmobilien mit intelligenter Gebäudetechnik und die Auswirkung auf das Energiemanagement

Bachelorarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2016 GRIN Verlag
ISBN: 9783668279476

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/338516>

Phil Reitz

**Smart Homes. Potentiale und Herausforderungen von
Wohnimmobilien mit intelligenter Gebäudetechnik und
die Auswirkung auf das Energiemanagement**

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

HAWK – Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Arts
in Immobilienwirtschaft/-management

**Smart Home: Potentiale und Herausforderungen von
Wohnimmobilien mit intelligenter Gebäudetechnik und die
Auswirkungen auf das Energiemanagement**

Inhaltverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis.....	III
Formelverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	IV
Symbolverzeichnis	VI
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung und Zielsetzung	2
1.2 Aufbau der Arbeit	3
2 Deutscher Wohnungsbau	3
2.1 Aktuelle Wohnbausituation	5
2.2 Wohnungsbestand	7
2.3 Marktprognosen für Smart Home	8
3 Smart Home	9
3.1 Definition	9
3.2 Smart Meter	10
3.3 Smartphone	11
3.4 Datenschutz	12
3.5 Zielgruppen	13
3.5.1 Luxussegment	13
3.5.2 Premiumsegment	14
3.5.3 Volumenmarkt	14
4 Intelligente Gebäudetechnik.....	15
4.1 Begriffserklärung	15
4.2 Entwicklung	15
4.3 Grundlagen der Gebäudeautomation	16
4.3.1 Managementebene	16
4.3.2 Automationsebene	17
4.3.3 Feldbusebene	17
4.4 Anforderungen an die Gebäudeautomation	18
4.4.1 Nutzerakzeptanz	18
4.4.2 Benutzerfreundlichkeit und Funktionalität	20
5 Gebäudeautomation im Mehrfamilienhaus	22
5.1 Eigentumswohnungen	22
5.1.1 Problematiken der Systemlösungen	22
5.1.2 Strukturierung des Gebäudeautomationssysteme	23
5.1.2.1 Zentral	23
5.1.2.2 Dezentral	25
5.1.2.3 Individuell	26
5.2 Mietwohnungen	27
5.3 Systemempfehlung	28
5.4 Funktionen der Gebäudeautomation	30
5.4.1 Komfort	30
5.4.2 Multimedia und Entertainment	31
5.4.3 Gebäudesicherheit	31
5.4.4 Ambient Assisted Living	32
5.5 Facility Management	33
5.5.1 Kompetenzanforderungen durch Gebäudeautomation	34
5.5.2 Nachhaltige Nutzung von Gebäudeautomationssystemen	35
5.5.3 Notwendigkeit der Instandhaltung der Systeme	36
5.5.4 Energiemanagement	36

5.5.4.1	Gebäudebestand und Energieverbrauch	38
5.5.4.2	Gesetze, Normen und Richtlinien	38
5.5.4.2.1	Energieeinsparungsverordnung (EnEV) 2016	38
5.5.4.2.2	Richtlinie 2010/31/EU	39
5.5.4.2.3	EN 15232	40
5.5.4.2.4	DIN V 18599	41
5.5.4.3	Einsparung von Beleuchtungsenergie	41
5.5.4.4	Einsparung von Heiz- und Kühlenergie	42
6	Beispielimmobilien	45
6.1	Smart Home Einfamilienhaus	45
6.2	Smart Home Mehrfamilienhaus	47
7	Fazit	49
	Anhang	52
	Quellenverzeichnis	55