

Sebastian Mayer

**Blockchain-Technologie. Anwendungen,
Möglichkeiten und Herausforderungen für
die Immobilienbranche**

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 © 2019 GRIN Verlag
ISBN: 9783668915015

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/461483>

Sebastian Mayer

**Blockchain-Technologie. Anwendungen, Möglichkeiten
und Herausforderungen für die Immobilienbranche**

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

Blockchain-Technologie: Anwendungen, Möglichkeiten und Herausforderungen für die Immobilienbranche

Bachelorarbeit von
Sebastian Mayer

28. Januar 2019

Autor:
Sebastian Mayer

HOCHSCHULE ASCHAFFENBURG
FAKULTÄT WIRTSCHAFT UND RECHT
WÜRZBURGER STRASSE 45
D-63743 ASCHAFFENBURG

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-------------|
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS | VI |
| ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS | VIII |
| 1 EINLEITUNG | 1 |
| 1.1 Problemstellung | 1 |
| 1.2 Zielsetzung | 2 |
| 1.3 Gang der Untersuchung | 3 |
| 2 GRUNDLAGEN DER BLOCKCHAIN-TECHNOLOGIE | 4 |
| 2.1 Definition & Terminologie | 4 |
| 2.2 Distributed Ledger Technologie | 5 |
| 2.3 Blockchain | 7 |
| 2.4 Blockchain-Klassifikation | 9 |
| 2.5 Eigenschaften | 10 |
| 2.6 Bitcoin | 12 |
| 2.7 Smart Contracts | 14 |
| 2.8 Token | 15 |
| 2.9 Initial Coin Offering | 17 |
| 2.10 Rechtliche Rahmenbedingungen | 17 |
| 2.11 Voraussetzung für eine Anwendung | 21 |

| | |
|---|-----------|
| 2.12 Verschiedene Stufen der Blockchain-Implementierung | 22 |
| 3 BEGRIFFSABGRENZUNG ZU ANDEREN TECHNOLOGIEN | 24 |
| 3.1 Big Data | 24 |
| 3.2 Cloud Computing | 25 |
| 3.3 Internet der Dinge und Dienste | 26 |
| 3.4 Künstliche Intelligenz | 27 |
| 4 BLOCKCHAIN IN DER GRUNDBUCHVERWALTUNG | 29 |
| 4.1 Grundbuchverwaltung in Deutschland | 29 |
| 4.2 Prozess einer Immobilientransaktion in Deutschland | 30 |
| 4.3 Anwendungsbeispiel Projekt Hurricane in Deutschland | 31 |
| 4.4 Grundbuchverwaltung & Immobilientransaktion in Schweden | 34 |
| 4.5 Anwendungsbeispiel Schweden | 36 |
| 5 BLOCKCHAIN IN DER ANWENDUNG EINES SPEZIAL AIF | 42 |
| 5.1 Grundlagen eines Spezial AIF | 42 |
| 5.2 Anwendungsbeispiel BITREAL CAPITAL - BREBCO1 | 43 |
| 5.3 Bewertung des Anwendungsbeispiels | 47 |
| 6 SWOT-ANALYSE | 51 |
| 6.1 Methodik | 51 |
| 6.2 Interne Faktoren | 54 |
| 6.3 Externe Faktoren | 56 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 7 SCHLUSSBETRACHTUNG | 61 |
| 7.1 Fazit | 61 |
| 7.2 Ausblick | 62 |
| ANLAGEN | 64 |
| LITERATURVERZEICHNIS | XI |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Visualisierungshilfe für die Berechnung einer Hashfunktion..... | 6 |
| Abbildung 2: Darstellung einer Blockchain..... | 7 |
| Abbildung 3: Visualisierung von zentralen, dezentralen und verteilten Netzwerken | 12 |
| Abbildung 4: Ablauf einer deutschen Immobilientransaktion (Eigene Darstellung in Anlehnung an Katarina Adam, von Englisch in Deutsch übersetzt)..... | 30 |
| Abbildung 5: Implementierung von Projekt Hurricane in den Ablauf einer deutschen Immobilientransaktion (Eigene Darstellung in Anlehnung an Katarina Adam)..... | 31 |
| Abbildung 6: Bestätigungsprozess der Vormerkungseintragung in Abteilung II des Grundbuchs | 32 |
| Abbildung 7: Ablauf einer schwedischen Immobilientransaktion (Eigene Darstellung in Anlehnung an den beschriebenen Ablauf einer Immobilientransaktion in Schweden durch die Veröffentlichung von Kempe / Bearbeiter)..... | 35 |
| Abbildung 8: Der Einfluss der Implementierung der Blockchain-Technologie auf die Immobilienbranche (Eigene Darstellung in Anlehnung an die durchgeführte SWOT-Analyse)..... | 53 |
| Abbildung 9: Bitcoin Menge über die Zeit mit geometrisch abnehmender Ausgaberate | 64 |
| Abbildung 10: Token-Typologie..... | 64 |
| Abbildung 11: Spezifische Risiken von ICOs | 65 |
| Abbildung 12: Fragebogen zur Evaluation von Blockchain-Projekten | 66 |
| Abbildung 13: Antwort von Katarina Adam zu dem Projekt Hurricane..... | 66 |
| Abbildung 14: Detaillierte Darstellung einer schwedischen Immobilientransaktion | 67 |
| Abbildung 15: Esplix Contract Editor..... | 70 |
| Abbildung 16: Esplix Sandbox - Ausgangsszenario..... | 70 |
| Abbildung 17: Esplix Sandbox - Verkäufer wurde hinzugefügt..... | 71 |
| Abbildung 18: Esplix Sandbox - Makler wurde hinzugefügt..... | 71 |
| Abbildung 19: Esplix Sandbox - Makler wird von Verkäufer in die Sitzung eingeladen..... | 72 |
| Abbildung 20: Esplix Sandbox - Makler führt ab jetzt weitere Aktionen im Auftrag des Verkäufers aus..... | 72 |
| Abbildung 21: Esplix Sandbox - Makler lädt potentielle Käufer in die Sitzung ein..... | 73 |
| Abbildung 22: Esplix Sandbox - Potentieller Käufer ist nun Mitglied der Sitzung und gibt ein Kaufpreisangebot ab..... | 73 |
| Abbildung 23: Esplix Sandbox - Das Kaufpreisangebot wird vom Verkäufer angenommen | 74 |
| Abbildung 24: Esplix Sandbox - Der potentielle Käufer muss sein Kaufpreisangebot noch einmal bestätigen | 74 |
| Abbildung 25: Esplix Sandbox - Die Bank des Verkäufers wird als neue Partei erstellt..... | 75 |
| Abbildung 26: Esplix Sandbox - Die Bank des Verkäufers wird in die bestehende Sitzung eingeladen | 75 |
| Abbildung 27: Esplix Sandbox - Die Bank des Verkäufers gibt die Hypothekenurkunden für die Bank des Käufers frei | 76 |
| Abbildung 28: Esplix Sandbox - Die Bank des Käufers wird als neue Partei erstellt..... | 76 |
| Abbildung 29: Esplix Sandbox - Die Bank des Käufers wird in die bestehende Sitzung eingeladen | 77 |
| Abbildung 30: Esplix Sandbox - Die Bank des Käufers bezahlt den Kaufpreis der Immobilie..... | 77 |

| | |
|---|----|
| Abbildung 31: Esplix Sandbox - Der Makler muss dafür garantieren, dass der Käufer mittlerweile über den Besitz der Immobilie verfügt | 78 |
| Abbildung 32: Esplix Sandbox - Das Landesvermessungsamt wird als neue Partei erstellt und in die bestehende Sitzung eingeladen | 78 |
| Abbildung 33: Esplix Sandbox - Das Landesvermessungsamt überträgt das Eigentumsrecht..... | 79 |
| Abbildung 34: Esplix Sandbox - Der letzte Block (Block 300) wird gemined und der Vertrag ist abgeschlossen | 79 |
| Abbildung 35: Long Kryptowährungen & Short FIAT-Geld | 80 |
| Abbildung 36: Asset Pipeline | 80 |
| Abbildung 37: Northdata.de Recherche über Bitreal Capital GmbH, München | 81 |
| Abbildung 38: Entwicklung des BREBCO1 Fund in der Theorie..... | 81 |
| Abbildung 39: Ausgefüllter Fragebogen zur Evaluation von Blockchain-Projekten | 82 |
| Abbildung 40: Effiziente Portfolios..... | 83 |