

1	Einleitung	1
1.1	Problemstellung	1
1.2	Zielsetzung	2
1.3	Methodische Vorgehensweise	3
1.4	Untersuchungsplan	4
	Literatur	5
2	Definitionen und Grundlagen	7
2.1	Technologische Grundlagen	7
2.1.1	3D-Druck	7
2.1.2	Additive Verfahren	8
2.1.3	Betontechnologie	10
2.2	Bauplanerische Grundlagen	12
2.2.1	Building Information Modeling	12
2.2.2	Baukostenkalkulation	13
2.3	Immobilienpezifische Grundlagen	14
2.3.1	Besonderheiten	14
2.3.2	Sozialer Mietwohnungsbau	15
	Literatur	16
3	Wohnimmobilienmarkt in Deutschland	19
3.1	Grundsätzliches	19
3.2	Entwicklung des Angebotes	19
3.3	Entwicklung der Nachfrage	22
3.3.1	Bevölkerungsentwicklung	23
3.3.2	Wirtschaftsentwicklung	25
3.4	Wohnraumangel	27

3.4.1	Einflussgrößen	27
3.4.2	Maßnahmen	29
3.5	Sozialer Wohnungsbau.	32
3.5.1	Analyse des Baubestandes	33
3.5.2	Analyse der berechtigten Bevölkerungsschicht	35
3.5.3	Herausforderungen und Entwicklungspotentiale.	36
Literatur.		37
4	3D-Druck Wohnimmobilien	43
4.1	Grundsätzliches	43
4.2	Filamente	43
4.3	3D-Druck in Betonausführung.	45
4.3.1	CONPrint3D-Drucktechnologie.	47
4.3.2	BOD2-Drucktechnologie	48
4.4	Vergleich: Konventionelle Bauweise & 3D-Druck in Betonausführung.	49
4.4.1	Kostenvergleich	50
4.4.2	Zeitvergleich	54
4.5	Herausforderungen.	55
4.5.1	Rechtliche Barrieren	56
4.5.2	Technische Barrieren	57
4.5.3	Wirtschaftliche Barrieren.	59
Literatur.		60
5	Praxisbeispiele 3D-Druck-Immobilien	63
5.1	Grundsätzliches	63
5.2	Beispiel 1: Mehrfamilienhaus in Wallenhausen, Deutschland	64
5.3	Beispiel 2: Sozialwohnung <i>Yhnova</i> in Nantes, Frankreich	66
Literatur.		68
6	Diskussion	71
6.1	Einordnung der Ergebnisse	71
6.2	Reflektion der Ergebnisse	73
7	Fazit und Ausblick.	75
	Anhangsverzeichnis	77