

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	i
1 Einleitung	1
1.1 Motivation	1
1.2 Stand des Wissens	5
1.3 Zielsetzung und Struktur	19
2 Analyse.....	23
2.1 Energiebedarfe von Gebäuden	23
2.2 Freiheitsgrade und Restriktionen der Smart Home Flexibilitäten	31
2.3 Einsatzmöglichkeiten/-bedingungen von Smart Homes.....	38
2.4 Verfahrensanforderungen	44
3 Methodische Vorgehensweise	47
3.1 Simulation des Einsatzes von Smart Home Technologien	48
3.2 Modellierung der Einsatzplanung von Smart Home Technologien.....	49
4 Verfahren	55
4.1 Vorverarbeitung und Gebäudemodellierung	57
4.2 Einsatzsimulation des Smart Home.....	65
4.3 Einsatzplanung des Smart Home	68
4.4 Einsatzplanung im Verbund	74
4.5 Einsatzplanung im Verteilungsnetz	75
5 Exemplarische Anwendung und Verfahrensverifikation.....	77

5.1	Ergebnisse des Referenzszenarios.....	84
5.2	Sensitivitäten.....	106
6	Zusammenfassung und Ausblick	115
6.1	Zusammenfassung.....	115
6.2	Ausblick	118
	Abkürzungsverzeichnis	121
	Literatur.....	125
	A. Anhang	149