

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	5
Inhaltsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	10
Abbildungsverzeichnis	11
Abkürzungsverzeichnis	12
1 Einleitung	14
1.1 Ziel der Arbeit	15
1.2 Methodik und Aufbau	16
2 Internet der Dinge	18
2.1 Begriffe und Prinzipien	18
2.1.1 Was ist das Internet der Dinge?	18
2.1.2 Welche Eigenschaften haben die „Dinge“?	21
2.1.3 Ähnliche Begriffe und Konzepte	25
2.2 Geschäftsmodelle im Internet der Dinge	26
2.2.1 Individualisierte Werbung	28
2.2.2 Warenflussteuerung	30
2.2.3 Artikel- und Chargendokumentation	31
2.2.4 Authentifizieren von Personen	33
2.2.5 Assistenzsysteme	34
2.2.6 Verteiltes Beobachten und Steuern	35
2.2.7 Ferngesteuerte Dienstleistungen	36
2.2.8 Produktoptimierung	38

2.2.9	Automatisches Generieren von Anforderungen.....	38
2.2.10	Webservices und ähnliche Dienstleistungen.....	40
2.2.11	Funktionalität als Ware	41
2.3	Kosten, Nutzen, Risiken	42
3	Anwendungsmöglichkeiten im Maschinen- und Anlagenbau	45
3.1	Anforderungen.....	45
3.1.1	Konformität	45
3.1.2	Wettbewerbsfähigkeit.....	46
3.1.3	Nachhaltigkeit	47
3.2	Anwendung der Geschäftsmodelle.....	48
3.2.1	Individualisierte Werbung.....	48
3.2.2	Warenflusssteuerung	49
3.2.3	Artikeldokumentation.....	50
3.2.4	Authentifizierung.....	54
3.2.5	Assistenzsysteme	55
3.2.6	Verteiltes Beobachten und Steuern	57
3.2.7	Ferngesteuerte Dienstleistungen	59
3.2.8	Produktoptimierung.....	61
3.2.9	Automatisches Generieren von Anforderungen.....	63
3.2.10	Webservices	64
3.2.11	Funktionalitätserweiterung.....	65
3.3	Bewertung von Nutzen und Risiken.....	67
3.4	Strategien und Rahmenbedingungen	69
4	Konzeption einer Steuerungslösung.....	71
4.1	Technische Umsetzung	71

4.2	Das Konzept aus Sicht des IoT	75
4.3	Bewertung des Konzepts	77
5	Zusammenfassung	79
	Literaturverzeichnis	82