

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

2 Hintergrundinformationen 5

2.1 Industrielle Steuerungssysteme 5

2.1.1 Genereller Aufbau..... 7

3 IT-Bedrohungslage 9

3.1 Schwachstellen und IT-Angriffswerkzeuge..... 9

3.1.1 2017 10

3.1.2 2018 13

3.1.3 2019 17

3.1.4 2020 20

3.1.5 2021 29

3.2 IT-Sicherheitsvorfälle und IT-Angriffe..... 32

3.2.1 2008 33

3.2.2 2010 34

3.2.3 2011 36

3.2.4 2012 36

3.2.5 2013 38

3.2.6 2014 40

3.2.7 2015 44

3.2.8 2016 47

3.2.9 2017 52

3.2.10 2018 65

3.2.11 2019 71

3.2.12 2020 83

3.2.13 2021 89

3.3 APT-Gruppierungen..... 94

4 Zusammenfassung und Fazit..... 111

Quellen	117
Abbildungsverzeichnis.....	141
Relevante Fachbegriffe	143
Abkürzungen.....	157