

Inhaltsverzeichnis

- Vorwort..... 5
- 1 Einleitung..... 9
 - Definition von „Industrial Security“ 9
- 2 Anwendungsbereich und Rollen der IEC 62443 11
- 3 Struktur der IEC 62443 13
- 4 Konzepte der IEC 62443 15
 - 4.1 Tiefgestaffelte Verteidigung (Defense-in-Depth) 15
 - 4.2 Risikobewertung nach VDI/VDE 2182..... 17
 - 4.3 Die Norm IEC 62443 in Produkt- und Anlagenlebenszyklen..... 22
 - Einsatz der Norm in den Produktlebenszyklen..... 22
 - Einsatz der Norm in den Anlagenlebenszyklen 23
 - 4.4 PDCA-Zyklen in Produkt- und Anlagenlebenszyklen 25
 - Hersteller 25
 - Integrator und Betreiber 26
 - 4.5 Security-Levels (Security-Level, SL) nach IEC 62443-3-3 27
- 5 Ganzheitlicher Ansatz, Schutz-Levels 31
 - Bei den Schutz-Levels geht es um die Auslegung und Bewertung des Schutzes von Anlagen im Betrieb..... 32
 - Organisatorische und funktionale Maßnahmen müssen zusammen bewertet werden 33
 - Schutz-Levels werden über eine Matrix ermittelt 35
 - Gruppierung der Maßnahmen in Cluster 39
- 6 Vorgehensweise zum Aufbau eines Schutzkonzepts 43
 - 6.1 Überblick 43
 - 6.2 Anlagensicherheit 44
 - 6.3 Netzwerksicherheit 45
 - 6.4 Systemintegrität..... 48
 - 6.5 Rollen- und Rechtenkonzepte 50

Anhang: Die IEC-62443-Dokumente im Einzelnen	53
A Wesentliche Dokumente zur Erstellung und Pflege eines Schutzkonzepts	55
A.1 IEC 62443-2-1 / ISO/IEC 27001	55
A.2 IEC 62443-2-4	64
A.3 IEC 62443-3-3	68
FR 1 – Identifizierung und Authentifizierung	70
FR 2 – Nutzungskontrolle	72
FR 3 – Systemintegrität	74
FR 4 – Vertraulichkeit der Daten	76
FR 5 – Eingeschränkter Datenfluss	77
FR 6 – Rechtzeitige Reaktion auf Ereignisse	78
FR 7 – Ressourcenverfügbarkeit	78
A.4 IEC 62443-4-1	79
A.5 IEC 62443-4-2	84
B Weitere Dokumente der IEC 62443	89
B.1 IEC 62443-1-1	89
B.2 IEC 62443-1-2	89
B.3 IEC 62443-1-3	89
B.4 IEC 62443-2-3	90
B.5 IEC 62443-3-1	93
B.6 IEC 62443-3-2	94
Literaturverzeichnis	97
Stichwortverzeichnis	99