

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Referenzarchitektur	13
5 Bedrohungen auf das Übertragungssystem.....	15
6 Klassifikation von Übertragungssystemen	16
6.1 Anwendungsbereich/ Zweck.....	16
6.2 Allgemeine Aspekte der Klassifikation	16
6.3 Kriterien für die Klassifizierung von Übertragungssystemen.....	16
6.4 Beziehung zwischen Übertragungssystemen und den Bedrohungen	17
7 Anforderungen an die Schutzmaßnahmen.....	17
7.1 Einleitung.....	17
7.2 Allgemeine Anforderungen	18
7.3 Spezifische Schutzmaßnahmen	20
7.4 Anwendbarkeit der Schutzmaßnahmen	26
Anhang A (informativ) Bedrohungen auf das Übertragungssystem	28
Anhang B (informativ) Kategorien von Übertragungssystemen	37
Anhang C (informativ) Leitfaden für Schutzmaßnahmen	40
Anhang D (informativ) Leitfäden für den Gebrauch der Norm.....	54
Anhang E (informativ) Zuordnung zu vorhergehenden Normen	59
Anhang ZZ (informativ) Abdeckung von wesentlichen Anforderungen der EG-Richtlinien.....	62
Literaturhinweise.....	63
Bilder	
Bild 1 – Referenzarchitektur für sicherheitsrelevante Kommunikation	14
Bild 2 – Zyklische Übertragung von Nachrichten.....	21
Bild 3 – Bidirektionale Übertragung von Nachrichten	21
Bild A.1 – Gefährdungsbaum.....	29
Bild A.2 – Ursachen von Bedrohungen.....	32
Bild C.1 – Klassifikation des sicherheitsrelevanten Kommunikationssystems	42
Bild C.2 – Modell der Nachrichtendarstellung innerhalb des Übertragungssystems (Typ A0, A1)	43
Bild C.3 – Verwendung einer unabhängigen Zugriffsschutzebene	44
Bild C.4 – Modell der Nachrichtendarstellung innerhalb des Übertragungssystems (Typ B0).....	45
Bild C.5 – Modell der Nachrichtendarstellung innerhalb des Übertragungssystems (Typ B1).....	46
Bild C.6 – Grundlegendes Fehlermodell.....	49
Bild C.7 – Kommunikation zwischen nicht sicherheitsrelevanten und sicherheitsrelevanten Anwendungen.....	53

	Seite
Bild D.1 – Fehlerbaum für die Gefährdung „Unfall“.....	56
Bild D.2 – Fehlerbaum für Fall 1	57
Bild D.3 – Fehlerbaum für Fall 2	58
Tabellen	
Tabelle 1 – Bedrohungs-/Schutzmaßnahmenmatrix	26
Tabelle A.1 – Beziehung zwischen gefährlichen Ereignissen - Bedrohungen	36
Tabelle B.1 – Kategorien von Übertragungssystemen	37
Tabelle B.2 – Beziehung Bedrohung/Kategorie.....	39
Tabelle C.1 – Bewertung von Sicherheitskodierungsmechanismen	48
Tabelle E.1 – Zuordnung von EN 50159-1:2001 und EN 50159-2:2001 zu zukünftiger EN 50159	59