

1. Normen und Richtlinien in Verbindung mit Netzwerktechnik	6
1.1 Brandmeldeanlagen	6
1.2 Einbruchmeldeanlagen	6
1.3 Übertragungstechnik	8
1.4 Videosicherheit	8
1.5 Zutrittssteuerung	8
1.6 Türen/Rettungswegtechnik	10
1.7 Dienstleistungen/Sonstige	10
1.8 Netzwerktechnik	10
1.9 Sprachalarmierung/Elektroakustische Notfallwarnsysteme (SAA/ENS)	12
2. Netzformen Grundstruktur und Bauteile	13
2.1 Grundstrukturen Übersicht	13
2.2 LAN (Local Area Network)	15
2.3 WAN (Wide Area Network)	21
2.4 Wireless Local Area Network bzw. W-LAN	21
2.5 Mobilfunk	27
3. Kabelanlage	29
3.1 Allgemeines	29
3.2 Frühere Kabelsysteme	30
3.3 Heutige Kabelsysteme	30
3.4 Strukturaufbau heutiger Kabelanlagen	31
3.5 Kabeltypen (Kupfer / Licht)	33
3.6 Verlegungsarten	40
3.7 Anschlüsse Kupfer	41
3.8 Anschlüsse Licht	43
3.9 Testmöglichkeiten und Fehlersuche (Messgerät Empfehlung BHE)	44
4. Hardware	55
4.1 „Rechnerarchitektur“ allgemein	55
4.2 Server	55
4.3 Massenspeicher und deren Schnittstellen	60
4.4 Clients / Thin-Clients	66
4.5 Mobile Geräte	67
4.6 Ein-/Ausgabegeräte – ein Überblick	69
4.7 USV – unterbrechungsfreie Stromversorgung	74
4.8 Power over Ethernet (PoE)	78
4.9 Router/WLAN-Router	79
5. Software	81
5.1 Betriebssysteme	81
5.2 Empfehlungen zur Verwendung von Updates	83
5.3 Installation von Programmen/Datenbanken	84
5.4 Zugriff von „außen“ auf ein IT-System	87
5.5 Netzwerkadressen und Ports	92
5.6 Kommandozeilen Interpreter	94
5.7 Dateisysteme, Partitionierung, Imaging	97
5.8 Verschlüsselung von Daten/Kryptografie	101
6. IT-Abteilung, Administration	113
6.1 Allgemeines	113
6.2 Dokumentation	114
6.3 Datenintegrität	117

7. Passwörter	119
7.1 Passwortrichtlinie	119
7.2 Sicherer Passwortaufbau	120
8. Schutz vor Schadsoftware (Viren, Trojaner und Co.)	122
8.1 Firewall	122
8.2 Virens Scanner und Virenschutz	124
8.3 Cyber Security bei Videoanlagen	126
8.4 Neue Herausforderungen	132
8.5 Was versteht man unter dem Begriff „Cyber-Security“?	133
9. Verfügbarkeit und Redundanz	138
9.1 Hochverfügbarkeit	138
9.2 Redundanzen über Mobilfunk	151
10. Datenschutz (EU-Datenschutz-Grundverordnung)	153
10.1 Allgemeines	153
10.2 Datenschutzkonforme Datenverarbeitung	153
10.3 Dokumentationspflichten	153
10.4 Informationspflichten	153
10.5 Meldepflichten bei Datenpannen	153
10.6 Datenschutz-Folgenabschätzung	154
10.7 Pflicht zur Bestellung von Datenschutzbeauftragten	154
10.8 Beschäftigtendatenschutz	154
10.9 Maßnahmen der Aufsichtsbehörden	155
10.10 Bußgelder	155
10.11 Schadensersatzansprüche der Betroffenen	155
10.12 BHE-Datenschutz-Management-Software	156
11. Rechtsgrundlagen	157
11.1 Rechtliche Aspekte allgemein	157
11.2 Zugriff auf fremde Netze	157
11.3 Rechtliche Aspekte Video	158
12. Wichtige Hinweise zur IT-Organisation im Errichter-Betrieb	166
12.1 Allgemeines	166
12.2 Die 10 wichtigsten Schritte	166
13. Begriffe	170
14. Quellen und weiterführende Informationen	175