

Praxis-Ratgeber *Videüberwachung*

(2016/2017)

BHE



1. Videoüberwachungsanlagen – Kurze Beschreibung	7
1.1 Allgemeines	7
1.2 Anwendungsbereiche	7
1.3 Aufbau von Videoüberwachungsanlagen	7
2. Relevante Normen und Richtlinien	9
2.1 Allgemeines	9
2.2 Normen für Videoüberwachungsanlagen	9
2.3 Richtlinien für Videoüberwachungsanlagen	10
3. Kameras – Vergleich unterschiedlicher Techniken	12
3.1 Allgemeines	12
3.2 Kameratechnik	12
3.3 Weitere Funktionen/Merkmale	22
3.4 Kamera-Bauformen	23
3.5 Netzwerkkameras	24
4. Objektive	28
4.1 Allgemeines	28
4.2 Bildausschnitt	28
4.3 Objektivbrennweite	29
4.4 Brennweitenberechnung mit Hilfe von Objektivtabellen	30
4.5 Objektiv und Bildaufnehmerformat	33
5. Beleuchtung	36
5.1 Allgemeines	36
5.2 Lichttechnische Grundlagen	36
5.3 Künstliche Lichtquellen	38
5.4 Beleuchtungsverhältnisse vor Ort	39
5.5 Wichtige Faktoren bei der Zusatzbeleuchtung	39
5.6 Projektierungshinweise	40
5.7 Überwachung von Zugängen und Einfahrten	40
5.8 Überwachung von größeren Objekten	41
5.9 Infrarotbeleuchtung (IR)	42
5.10 Lichtempfindlichkeitsmessungen bei Video-Kameras	42
6. Videomitore	46
6.1 Allgemeines	46
6.2 Auswahl des geeigneten Monitors	46
6.3 CD-Monitore	47
7. Video Analytics	52
7.1 Allgemeines	52
7.2 Verfahren	53
7.3 Einsatz	54
7.4 Architektur und Betriebsarten	56
7.5 Anwendungen	57

8. Videosignalübertragung	60
8.1 Allgemeines	60
8.2 Überblick	60
8.3 Übertragungsprinzip	64
8.4 Sicherheit	65
8.5 Netzwerkbelastung	65
9. Videoaufzeichnung	67
9.1 Allgemeines	67
9.2 Bilddaten-Export	68
9.3 Bandbreitenberechnung	69
10. Schnittstellen zu anderen Systemen	75
10.1 Allgemeines	75
10.2 Kombination zur Einbruchmeldetechnik	75
10.3 Kombination zur Brandmeldetechnik	76
10.4 Kombination zur Zutrittssteuerung	76
10.5 Kombination zur Freigeländeüberwachungstechnik	77
10.6 Kombination zu Systemen für Flucht- und Rettungswege	77
10.7 Schnittstellenlösungen – dargestellt am Beispiel der Systemschnittstelle EMA - Video	78
10.8 ONVIF (Open Network Video Interface Forum)	80
10.9 Software	83
11. HD-Technik in der Videoüberwachung	92
11.1 Allgemeines	92
11.2 Begriffe	92
11.3 Einsatz in der Videoüberwachungstechnik	93
11.4 Geräte	94
11.5 Zusammenfassung	95
11.6 Ausblick	95
12. Videoüberwachungsanlagen mit Netzwerkanschluss	96
12.1 Allgemeines	96
12.2 Netzwerktypen	96
12.3 Ethernet-Varianten	97
12.4 Netzwerkverbindungsgeräte	98
12.5 Netzwerkadressen	99
12.6 Netzwerkprotokolle	100
12.7 Verkabelung – physikalische Grundlagen (Twisted-Pair-Kabel)	102
12.8 Übersicht Verkabelung: Eigenschaften und Kabellängen	106
12.9 Exemplarische Bandbreitenberechnung für Videoüberwachungsanlagen	106
12.10 Parametrierung einer Netzwerkanbindung	107
13. Rechtliche Fragen zur Videoüberwachung	109
13.1 Allgemeines	109
13.2 Rechtliche Grundlagen	109
13.3 Die Bedeutung des § 6b des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG)	110
13.4 Rechtliche Grundlagen im BGB	111
13.5 Der Arbeitnehmerdatenschutz	111
13.6 Datenschutz in der Videoüberwachungstechnik – Checkliste technischer Aspekte	113

14. Gerichtsverwertbarkeit digitaler Videobeweise	116
14.1 Allgemeines.....	116
14.2 Zielsetzung der Videoüberwachung im Alltag.....	116
14.3 Bilder als Beweismittel – die Problematik.....	116
14.4 Die geschlossene Beweiskette.....	117
14.5 Die Bildqualität und ihr Einfluss auf die Aussagekraft der Beweisbilder.....	118
15. Exkurs: Cloud-Dienste in der Videotechnik	120
15.1 Allgemeines.....	120
15.2 Marktentwicklung.....	120
15.3 Rechtslage.....	121
15.4 Datensicherheit.....	121
16. Checklisten und Hilfestellungen	122
16.1 Allgemeines.....	122
16.2 Zeitwerttabellen zur Montage und Instandhaltung von Videosystemen.....	122
16.3 Hinweise zur Kalkulation von Instandhaltungsverträgen.....	122
16.4 Tabellen zur Brennweitenberechnung von Objektiven.....	122
16.5 Konkrete Hinweise zur Videosignalübertragung.....	123
16.6 Hilfestellungen zur Dokumentation von Videosystemen.....	126
16.7 Testtafel Videoüberwachung.....	127
17. Zertifizierung von Fachfirmen	128
17.1 Allgemeines.....	128
17.2 Die BHE-Zertifizierung.....	128
17.3 Checkliste zur Auswahl von Fachfirmen.....	129
18. Symbole der Videoüberwachungstechnik	132
19. Glossar Videoüberwachungstechnik	135