

**Videoüberwachungsanlagen für Sicherungsanwendungen –
Teil 2-1: Videoübertragungsprotokolle –
Allgemeine Anforderungen**

Inhalt		Seite
Einleitung		3
1 Anwendungsbereich		4
2 Normative Verweisungen		4
3 Begriffe und Abkürzungen		4
3.1 Begriffe		4
3.2 Abkürzungen		12
4 Architektur von Videoübertragungsnetzwerken (informativ)		13
4.1 Allgemeines		13
4.2 Netzwerktechnik und Konnektivität		14
4.3 Device discovery und Gerätebeschreibung		15
4.4 Arten von Videomedien und Nutzdatenformate		15
4.5 Videotransport		16
4.6 Ereignisverarbeitung und Gerätezustandsüberprüfung		16
5 Baustein der bestehenden Standards (informativ)		16
6 Gerätemodell für das VSS-System		17
6.1 Überblick		17
6.2 Elemente des Gerätemodells		18
7 Allgemeine Anforderungen in Bezug auf die IP-Interoperabilität		18
7.1 Überblick über die allgemeinen Protokollanforderungen		18
7.2 Allgemeine Anforderungen an High-Level-IP-Videoschnittstellen und -protokolle		19
7.3 Nichtkonforme Videoübertragungssysteme und -geräte		19
7.4 Verbindlich geforderte Dokumentation für die IP-Videoschnittstelle eines VTD		19
7.5 Video- und Datentransport: verbindlich vorgeschriebene Streaming-Anforderungen		21
7.6 Überblick (informativ)		21
8 Live-Streaming		22
8.1 Mediendatenstrom-Protokoll		22
8.2 Mediensteuerungsprotokoll		25
8.3 Fehlerbehandlung		29
9 Wiedergabe		29
9.1 RTP-Header-Erweiterung		29
10 Device discovery und Gerätebeschreibung		29
11 Ereignisverarbeitungs-Anforderungen		30
Literaturhinweise		31

	Seite
Bilder	
Bild 1 – Übersicht über das IP-Video-Standardprotokoll	14
Bild 2 – Funktionsbezogene Protokollschichten	14
Bild 3 – Bausteine der bestehenden Standards	16
Bild 4 – VTD-Beispielnetzwerk	17
Bild 5 – Schichtenaufbau	21
Bild 6 – RTCP-Abfolge.....	23
Bild 7 – RTCP-Senderbericht	24
Bild 8 – Mediensynchronisation	24
Bild 9 – Datenstromsteuerung	25
Bild 10 – Keepalive	27
Tabellen	
Tabelle 1 – RTSP-Verfahren	26