

**Videoüberwachungsanlagen für Sicherungsanwendungen –
Teil 2-2: Videoübertragungsprotokolle –
IP-Interoperabilität auf Basis von HTTP- und REST-Diensten**

Inhalt

	Seite
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Abkürzungen	7
4 Überblick	8
5 Entwicklungsbetrachtungen	9
5.1 Überblick über REST	9
5.2 Konformität	10
5.3 HTTP-Verfahren und REST	10
5.4 HTTP-Zustandscodes und REST	11
5.5 Eindeutige Bezeichner	13
5.6 ID-Kodierung	13
6 Architektur und Namensraum	14
7 Systemfluss	17
7.1 Service Discovery	17
7.2 Dauerhafte Verbindungen	18
7.3 Authentifizierung	18
7.4 Zugriffsbeschränkungen	19
7.5 Einstellungskonfigurationen	19
7.6 Erhalt von Konfigurationen	20
7.7 Erhalt von Fähigkeiten	20
7.8 Hochladen von Daten	21
7.9 Empfang von Daten	21
7.10 Operationen	22
7.11 Diagnosefunktionen	22
7.12 Response-Zustand	22
7.13 Verarbeitungsregeln	23
8 XML-Modellierung	23
8.1 Dateiformat	23
8.2 Datenstrukturen	23
8.3 Listen	24
8.4 Fähigkeiten	24
9 Kundenspezifische Dienste und Ressourcen	26
10 Schnittstellendesign	26

	Seite
10.1	Protokoll..... 26
10.2	Hostname 26
10.3	Port 27
10.4	URI..... 27
10.5	Abfrage-String 27
10.6	Ressourcenbeschreibung..... 27
11	Standard-Ressourcenbeschreibungen..... 28
11.1	index..... 28
11.2	indexr..... 29
11.3	description 29
11.4	capabilities..... 29
11.5	Schemata 29
ANHANG A (normativ) API-Spezifikation für IP-Mediengeräte Version 1.0..... 33	
A.1	Überblick..... 33
A.2	Anwendungsbereich..... 33
A.3	Problemdefinition..... 33
A.4	Konformität 34
A.4.1	Dienstanforderungen 34
A.4.2	Ressourcenanforderungen..... 34
A.5	Medien-Streaming 41
A.5.1	Streaming mittels RTP und RTSP..... 41
A.5.2	Streaming mit Hilfe eines HTTP-Server-Pushs..... 44
A.6	Allgemein gebräuchliche Datentypen..... 45
A.6.1	Integrierte Typen 45
A.6.2	ReceiverAddress (Empfängeradresse)..... 46
A.6.3	TimeBlockList 46
A.7	Einzelheiten zu den Dienstbefehlen 47
A.7.1	/System..... 47
A.7.2	/System/Storage 54
A.7.3	/System/Network 57
A.7.4	/System/Audio 79
A.7.5	/System/Video 81
A.7.6	/System/Serial 90
A.7.7	/Diagnostics 92
A.7.8	/Security..... 93
A.7.9	/Security/AAA 93
A.7.10	/Streaming 96
A.7.11	/PTZ..... 103

	Seite
A.7.12 /Custom/MotionDetection.....	116
A.7.13 /Custom/Event.....	120
Bilder	
Beispiel für die PSIA-Dienstarchitektur	15