



## Vorteile und Ziele von ONVIF (Open Network Video Interface Forum)

Das offene Industrie-Forum ONVIF (Open Network Video Interface Forum) arbeitet an einem globalen Standard für die Schnittstelle von physischen, IP-basierenden Security-Produkten. Es soll weltweit die gemeinsame Kommunikation verschiedener IP-Produkte innerhalb der Videoüberwachung und anderer physischer Sicherheitsbereiche sicherstellen. Die Triebfeder für ONVIF war der Wunsch nach herstellerübergreifender Kommunikation zwischen IP-Video-Produkten. Heute beinhaltet ONVIF auch Standards für Produkte der Zutrittssteuerung und einheitliche Schnittstellen für Sicherheits-Managementsysteme.

ONVIF ist eine Organisation, die im Jahr 2008 von Axis Communications, Bosch Sicherheitssysteme und Sony gestartet wurde. Es ist eine offizielle Non-Profit-Organisation (501 (c) 6 Delaware Corporation), deren Mitgliedschaft offen ist für Hersteller, Software-Entwickler, Berater, Systemintegratoren, Endnutzer und andere Interessengruppen, die an den Aktivitäten teilnehmen möchten.

Die Eckpfeiler von ONVIF sind:

- Standardisierung der Kommunikation zwischen Netzwerk-Sicherheitsgeräten
- Interoperabilität zwischen Herstellern von Netzwerk-Sicherheitsprodukten
- Offen für alle Unternehmen und Organisationen



### Die aktuellen Profile und ihre Funktionalitäten:

- **Profil S: IP-Video-Quellen**  
Video und Audio Streaming, PTZ Funktionen und potenzialfreie Kontakte, Status-Information und Multicast
- **Profil C: IP-Zutritts-Steuerungen**  
Status-Information und Konfiguration, Event & Alarmmanagement, Türzustandsüberwachung
- **Profil G: IP-Medien-Speicher**  
Video- und Audiowiedergabe, Videoaufnahmen und Ereignissuche, Konfiguration und Steuerung der Aufnahmen
- **Profil Q: Integration von Geräten der Sicherheitstechnik**  
Standardisierte Erkennung, Einrichtung und Konfiguration konformer Geräte, Datenintegrität und -sicherheit
- **Profil T: Für fortgeschrittenes Video-Streaming**  
H.264 / H.265 Videokompression, Bildeinstellungen, Bewegungsalarm und Manipulations-Ereignisse, Streaming von Metadaten, Bidirektionales Audio
- **ONVIF Profile M Specification**  
Metadaten und Ereignisse für Analyseanwendungen
- **ONVIF Profile D Specification**  
für Peripheriegeräte der Zugangskontrolle
- **ONVIF Profile T Specification**  
für erweitertes Video-Streaming
- **ONVIF Profile A Specification**  
für die Konfiguration der Zugriffskontrolle

### Motivation

Das Ziel des Forums ist die Entwicklung und Nutzung eines globalen, offenen Standards für die Schnittstelle der Netzwerk-Sicherheitsprodukte. Die Interoperabilität wird, unabhängig vom Hersteller, zwischen Netzwerk-Sicherheitsprodukten sichergestellt. Dadurch lassen sich Betreiber, Integratoren, Berater und Hersteller zunehmend von der IP-Netzwerk-Video-Technik überzeugen, was zu kostengünstigeren und flexiblen Lösungen führt.

Die ONVIF-Spezifikation definiert ein gemeinsames Protokoll für den Austausch von Informationen der Netzwerk-Video-Geräte zwischen Live-Video, Audio, Metadaten und Steuerungsinformationen. ONVIF-konforme Netzwerk-Video-Sender und Empfänger von verschiedenen Herstellern sollten in der Lage sein, störungsfrei miteinander zu kommunizieren. Die Spezifikation definiert, dass konforme Geräte im Netzwerk sowie im Video-Management-System automatisch erkannt werden.

## Vorteile von ONVIF

### Vorteile des offenen Standards für Netzwerk-Sicherheitsprodukte:

- Interoperabilität: Produkte verschiedener Hersteller können in einer Systemlösung in einheitlicher Sprache miteinander kommunizieren
- Flexibilität: Betreiber und Integratoren sind nicht innerhalb von proprietären Lösungen eingeschränkt
- Zukunftssicher: Standard stellt sicher, dass auf dem Markt interoperable Produkte verfügbar sind
- Qualität: Kommunikationsschnittstelle ist im Produktstandard klar definiert

### Vorteile Anwender / Kunde

- Hohe Flexibilität und Freiheit bei der Produkt-Auswahl
- Der Standard ermöglicht es, interoperable Produkte aus einer Vielzahl von Herstellern zu wählen
- Zukunftssichere Systeme und sichere Anlagen

### Vorteile Integratoren

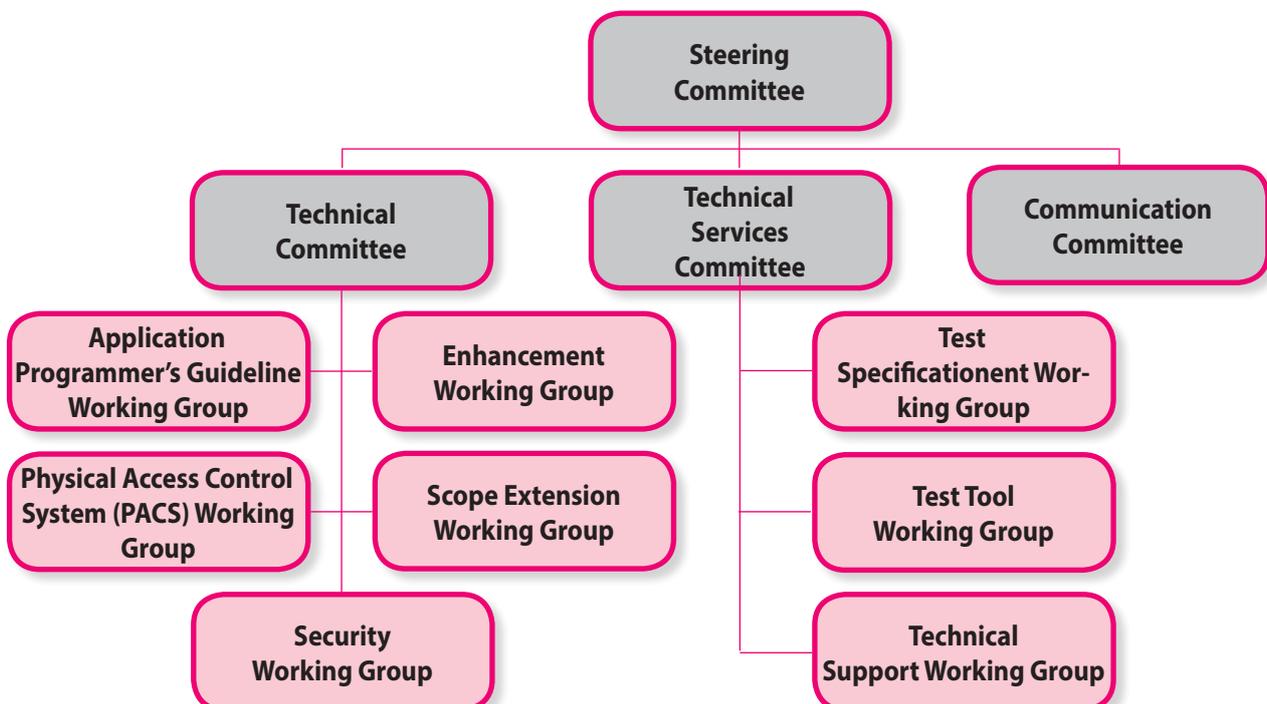
- Zuverlässige Interoperabilität
- Interoperabilität zwischen den verschiedenen CCTV-Produkt-Lieferanten
- Vereinfachte Installationen
- IP-basierte, unabhängige, physische Sicherheitsprodukte, die einfach installiert und eingesetzt werden können
- Mehr Flexibilität in den Produkten, um auf die spezifischen Bedürfnisse der Kunden einzugehen

### Vorteile Hersteller

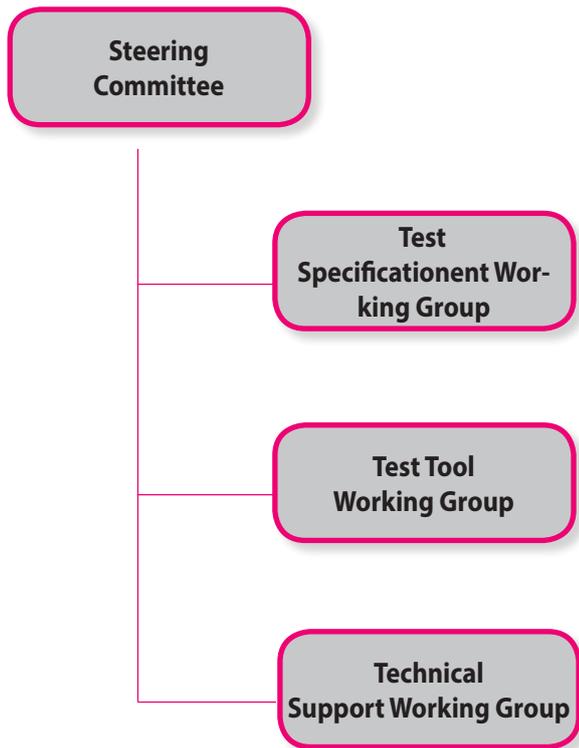
- Erhöhte Nachfrage der IP-basierten Security-Produkte und -Lösungen im Markt
- Sofortige Interoperabilität mit anderen Herstellern ohne Qualitätseinschränkungen
- Erweiterte Marktmöglichkeiten durch weltweiten Einsatz der IP-basierten physikalischen Sicherheitslösungen

## Organisation

### ONVIF



## Die Rolle und Verantwortung der Ausschüsse



- Forum Strategie und Ziele
- Finanzen und Budget
- Mitgliedschaft Genehmigung
- Forum Regeln und Organisation
- ONVIF-Spezifikation Entwicklung
- Technische Roadmap
- Genehmigung technischer Projekte
- Testspezifikation und Test-Tool
- Entwicklung von Test-Tool und Konformitätsprozessen
- Technische Unterstützung
- "Plug fest" Organisation
- Förderung ONVIF
- Interne und externe Kommunikation
- Mitglied Kommunikations-Tools

## Mitgliedsaktivitäten

ONVIF bietet unterschiedliche Mitglieds-Stufen mit verschiedenen Privilegien und Beteiligungsmöglichkeiten:

- **Full and contributing members**
  - Teilnahme an Arbeitsgruppen und Foren
  - Aktive Einflussnahme auf Entwicklung von Spezifikationen
- **User members**
  - Nutzung der Netzwerk Interface Spezifikationen
  - Zugang zu Spezifikationsvorschlägen
  - Zugang zu den Testtools
- **Observer members**
  - Zugang zu den Testtools

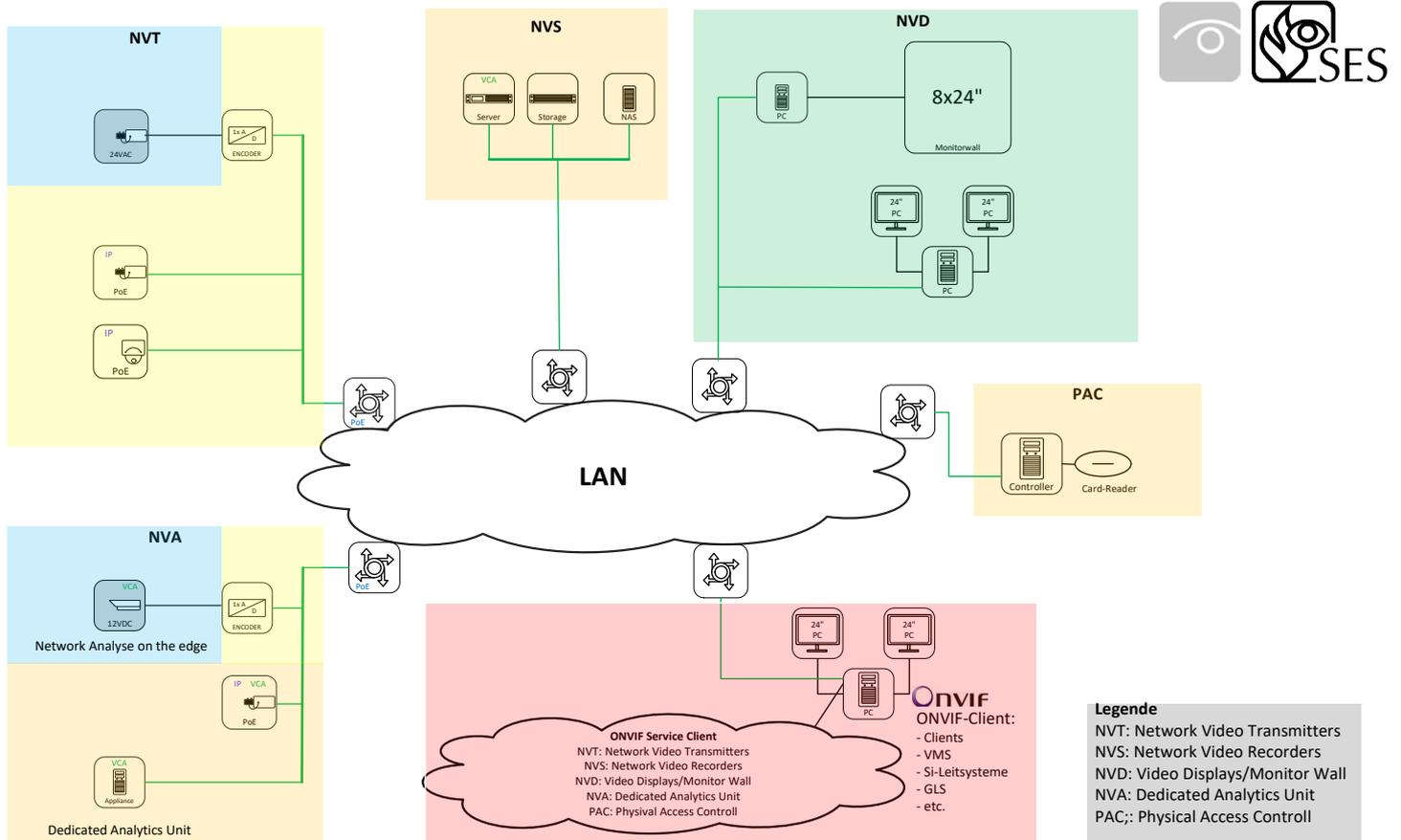


## Technologie

### Ziele der Basis Spezifikation

- Die Standardisierung auf Netzwerkebene für die IP-basierte Physical Security
- Gemeinsames Protokoll für den Austausch von Informationen zwischen IP-basierten Sicherungseinrichtungen
- Moderne Web-Services, WSDL-basierend
  - Schnelle und einfache Integration
  - Geräteerkennung über WS-Discovery-basierend
  - Flexibles und skalierbares, breites Spektrum von IP-basierten Physical Security-Geräten
  - Kameras und Encoder
  - Intelligente Netzwerk-Geräte
  - Viewer
  - Hardware und Software unabhängig

## ONVIF-Prinzipschema des SES



Quelle: Verband Schweizerischer Errichter von Sicherheitsanlagen  
<http://www.sicher-ses.ch/de/>

## Links

<http://www.onvif.org/>

<http://en.wikipedia.org/wiki/ONVIF>