

INSOFT

SIEMENS
Ingenuity for life

Tunnelleitzentralen im digitalen Zeitalter

Zukunft beginnt heute

Tunnelleitzentralen im digitalen Zeitalter

Inhaltsverzeichnis



- Beispiel: Ransomware Angriff 3
- Herausforderungen für Tunnel Errichter/Betreiber 4
- IEC 62443 ganzheitliches Sicherheitskonzept 5
- Schutzschichten der Tunnelumgebung 6
- Managed Service Tunnel Übersicht 7
- Rollenverteilung Prozess + Umsetzung 8
- Systemaufbau einer Tunnelleitzentrale 9
- Bestandteile Standardisiertes Gesamtsystem 10
- Beispiel einer Standardlösung 11
- Vielen Dank 12

Industrial Security schützt vor Bedrohungen! – ein typisches Beispiel: Ein Ransomware-Angriff auf Infrastrukturkunden

SIEMENS
Ingenuity for life

INSOFT

Verbreitung
der Schadsoftware



Installation der Ransomware auf einem PC über Mail, USB, usw.

Mögliche Ausfallzeit des
Tunnelsystems

Verschlüsselung
kritischer Daten



Sperrung des Systems
mit Ransomware

Black-
mailing



Geldforderung an
PC-Eigentümer für die
Entsperrung

Datenentschlüsselung
(optional)



Übergabe des Schlüssels
zum Entsperrern des
Systems

Herausforderungen für Tunnel-Errichter und Betreiber

Versorgungssicherheit



Schutz gegen

- **Von außen** verursachte **Störfälle** durch zunehmende Konnektivität
- **Internes Fehlverhalten**
- Wachsende **Bedrohungslandschaft**

Kostendruck



Mittel sicherstellen für

- **Bewusstseinsbildung und Qualifizierung der Belegschaft**
- Wesentliche **Sicherheitstechnologien**

Einhaltung von Vorschriften



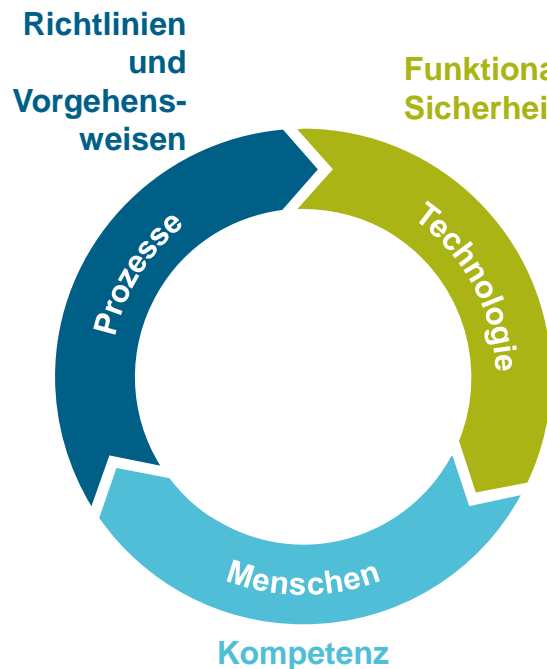
Erfüllung von

- **Berichtspflichten**
- **Kritische Infrastruktur –Standards und Normen**
- **Sicherheits-Knowhow**

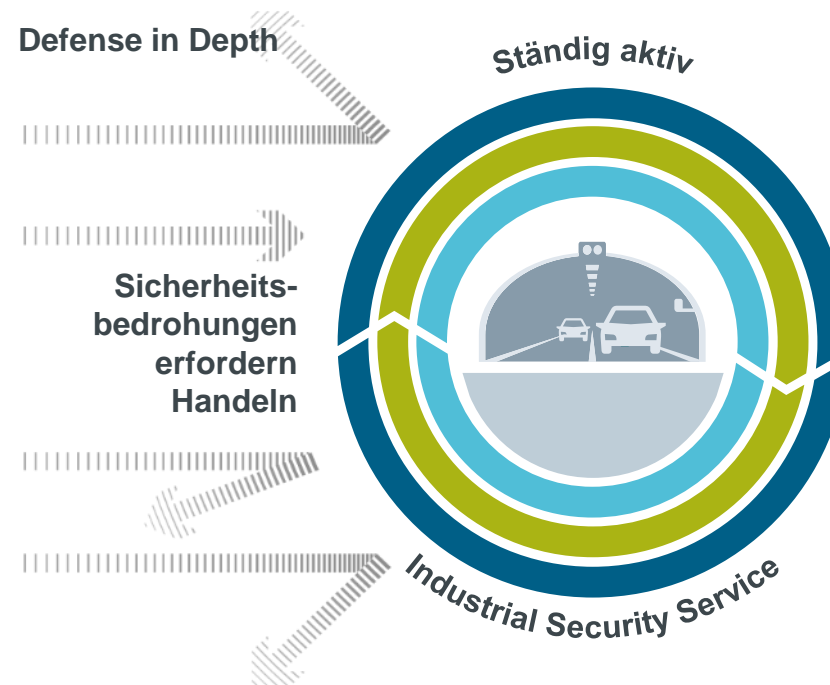
IEC 62443 – Sicherheit ist eine Frage der Technologie, der Prozesse und der Menschen; sie muss kontinuierlich umgesetzt und weiterentwickelt werden



Unser ganzheitliches Sicherheitsschutzkonzept umfasst Technologie, Prozesse und Menschen



Siemens
ist der Partner
Ihres Vertrauens



Tunnelsicherheit

- Physischer Zugangsschutz
- Prozesse und Richtlinien
- Ganzheitliche Sicherheitsüberwachung



Netzwerksicherheit

- Zellschutz
- Perimeterschutz
- Firewalls und VPN



Systemintegrität

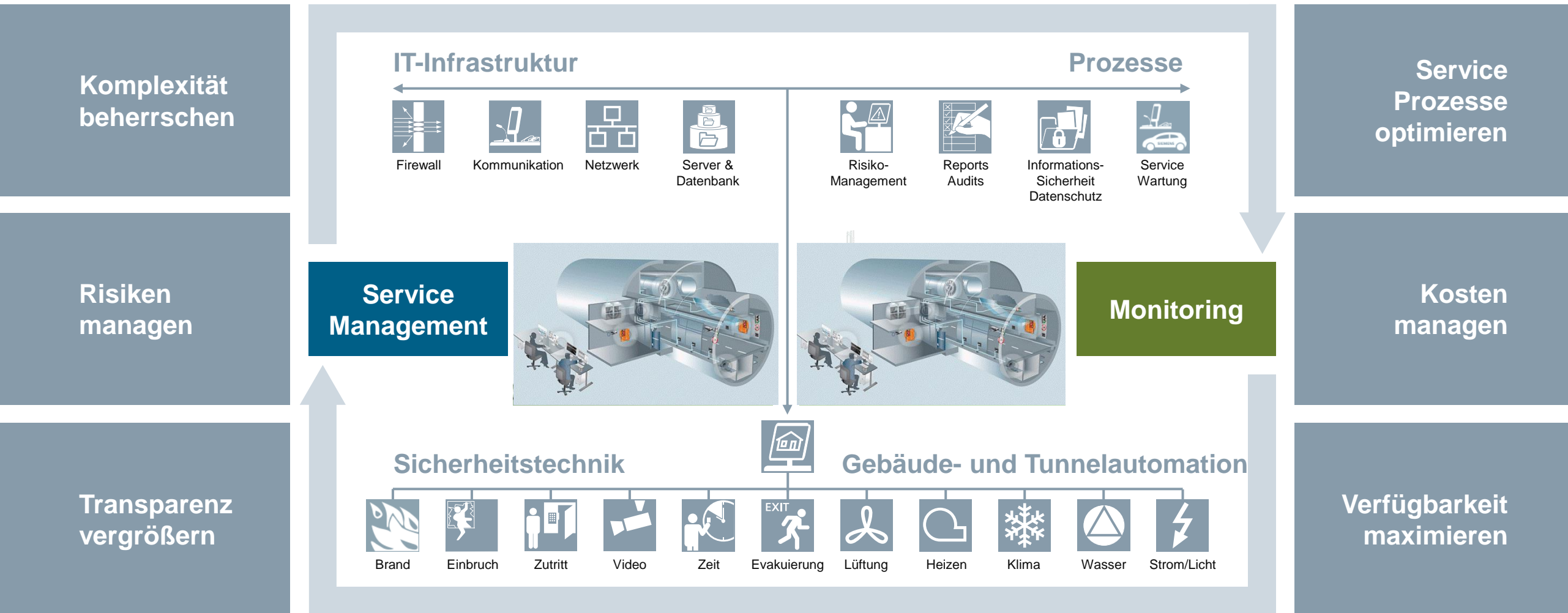
- Systemhärtung
- Patch-Management
- Erkennung von Angriffen
- Authentifizierung und Zugriffsschutz

Siemens Defense-in-Depth auf einen Blick – Drei Schichten für den Schutz der Tunnel-Umgebung

	Beschreibung	Leistungen	Mehrwert
 <p>Tunnel- sicherheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Physischer Zugangsschutz • Prozesse und Richtlinien • Ganzheitliche Sicherheitsüberwachung 	<ul style="list-style-type: none"> • Systeme, die den unbefugten Zugriff auf kritische Komponenten verhindern • Beratungsleistungen zur Entwicklung und Implementierung von Prozessen und Richtlinien nach IEC 62443-2-1 und 3-3 • Kontinuierliche Sicherheitsüberwachung des Tunnelsystems 	<ul style="list-style-type: none"> • Vollständig skalierbares Tunnel-Schutzkonzept • Normkonforme Sicherheitsrichtlinien, maßgeschneidert für die Organisation des Kunden • Erkennen und Reagieren auf Sicherheitsbedrohungen im täglichen Betrieb
 <p>Netzwerk- sicherheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zellenschutz • Perimeterschutz • Firewalls und VPN 	<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Konzeption und Umsetzung eines ganzheitlichen Sicherheitskonzepts, basierend auf einem Security Integrated Portfolio 	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden unbefugter Zugriffe und von Datenspionage • Sichere Fernzugriffe und Fernsteuerung über öffentliche Netzwerke (Internet) • Erhöhte Verfügbarkeit des Tunnelsystems • Einfach im Betrieb – Zeit- und Kostenersparnis
 <p>System- integrität</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Systemhärtung • Patch-Management • Erkennung von Angriffen • Authentifizierung und Zugriffsschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Implementierung von Maßnahmen zum Schutz gegen eine Vielzahl an Bedrohungen und Entwickeln kompletter Lösungen für maximalen Schutz über den gesamten Lebenszyklus des Tunnelsystems 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Verfügbarkeit des Tunnelsystems • Erkennung von Bedrohungen und Schwachstellen über den gesamten Lebenszyklus • Verwendung zertifizierter und sicherer Siemens-Produkte nach IEC 62443-4-1 • Umfassender Langzeitschutz durch kontinuierliche Überwachung und Sicherheitsmanagement

Tunnelleitzentralen im digitalen Zeitalter

Managed Services "Monitoring und Service Management"



Tunnelleitzentralen im digitalen Zeitalter

Standardisierte Lösung HELiS & HETAS nach HELiS+



HELiS +

HETAS

SIMA
S7
SIEMENS



HELiS

WinC
OA
SIEMENS

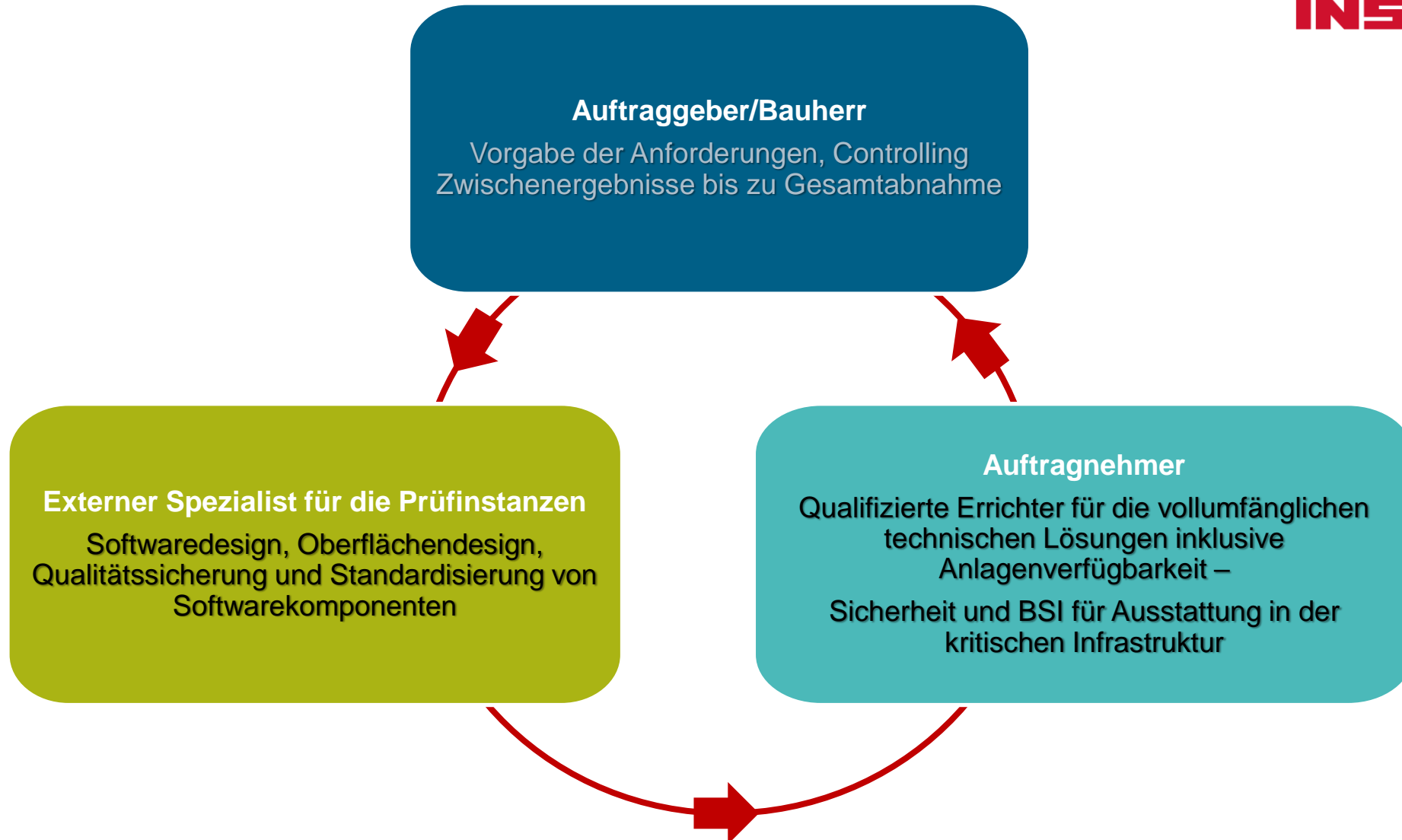


WinCC[®]
Professional



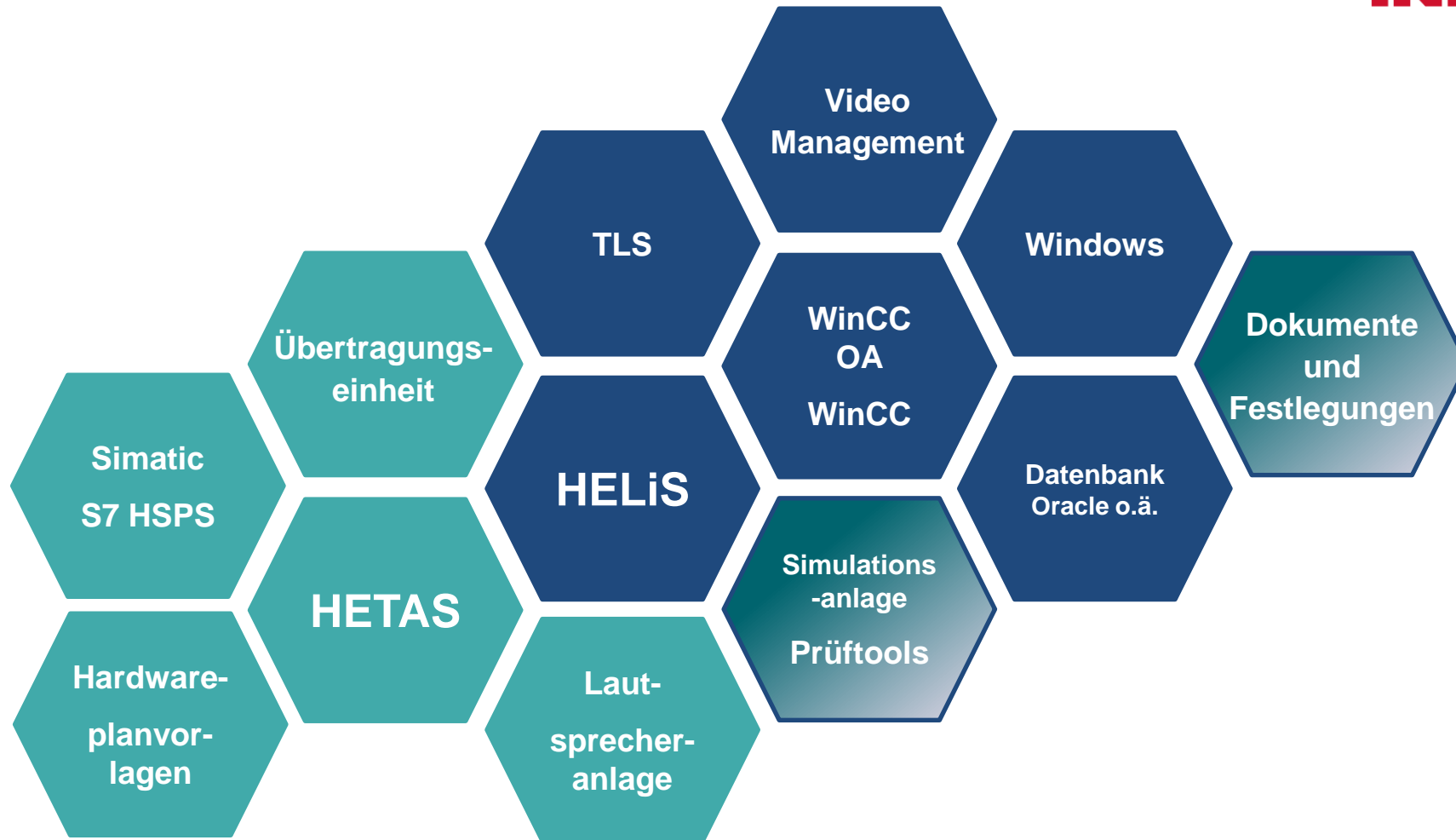
Tunnelleitzentralen im digitalen Zeitalter

Die Rollenverteilung und der Prozess der Umsetzung



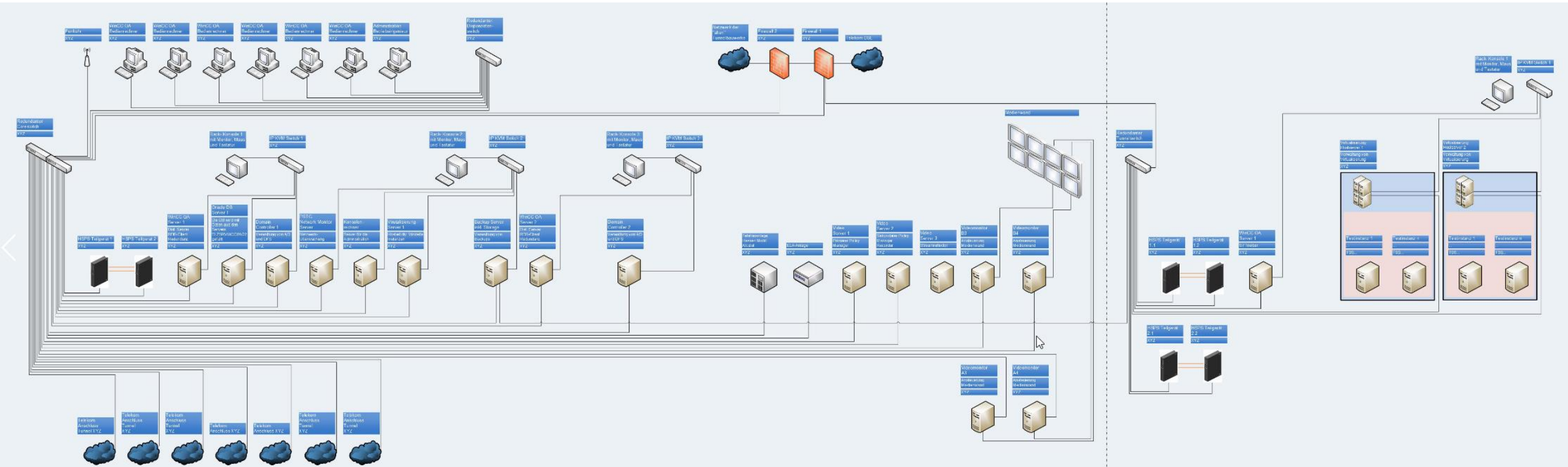
Tunnelleitzentralen im digitalen Zeitalter

Intergrale Bestandteile eines standardisierten Gesamtsystems



Tunnelleitzzentralen im digitalen Zeitalter

Systemaufbau einer Leitzentrale



Vielen Dank!



Ralf Engelmann

Vertriebsbeauftragter Siemens AG
RC-DE SI RDE OST NL Berlin

Mobil: +49 172 3111710

E-Mail: engelmann.ralf@siemens.com



Florian Gartlacher

Insoft Datenverarbeitung GmbH

Mobil: +43 52427161119

E-Mail: florian.gartlacher@insoft.at

