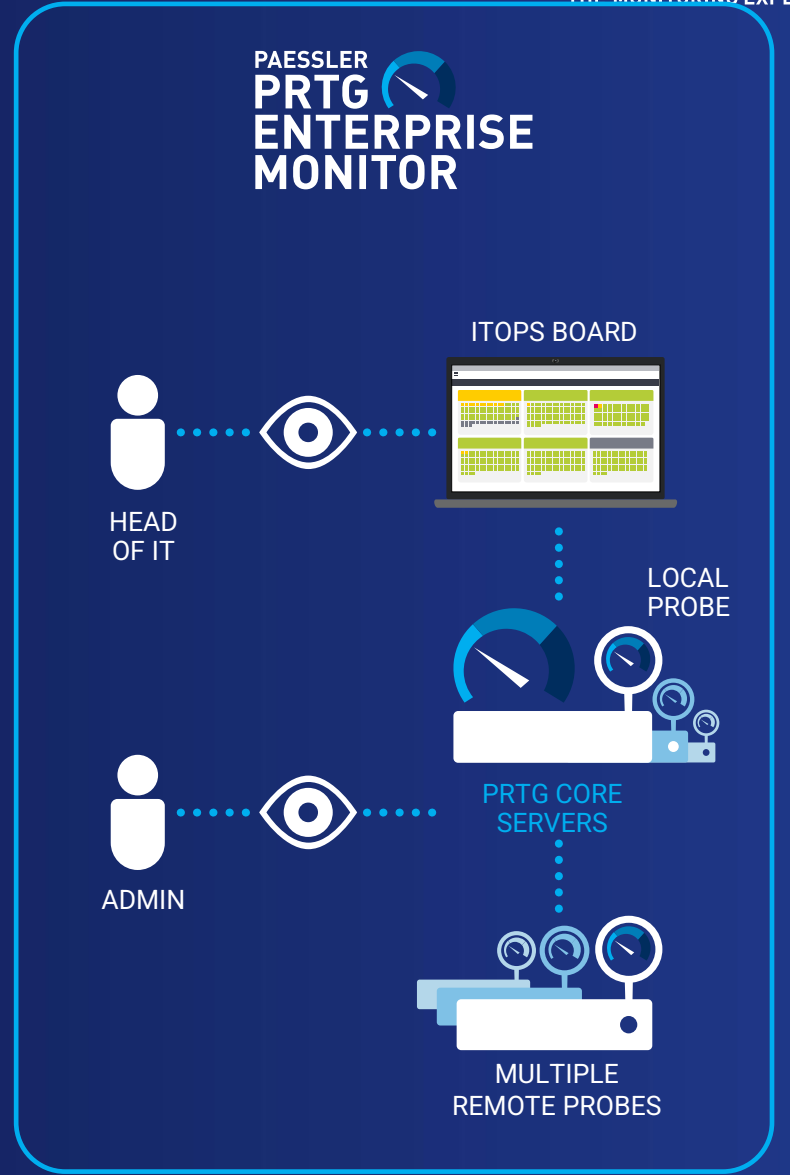
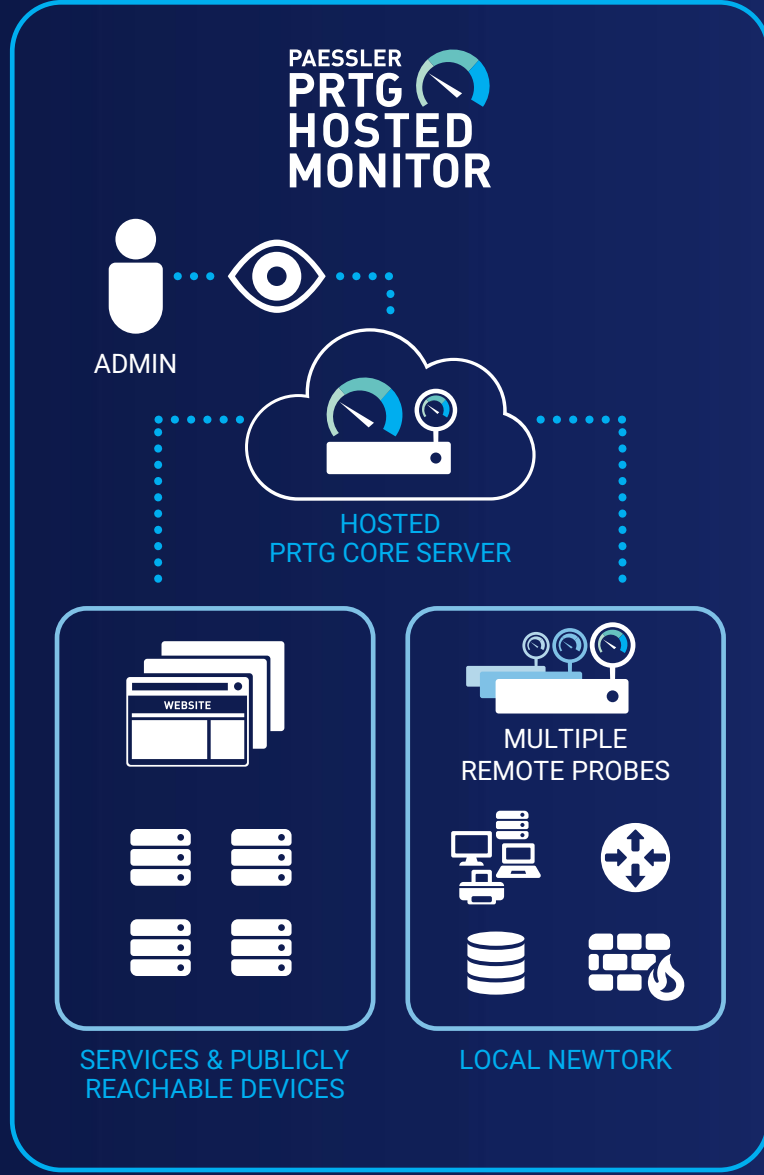
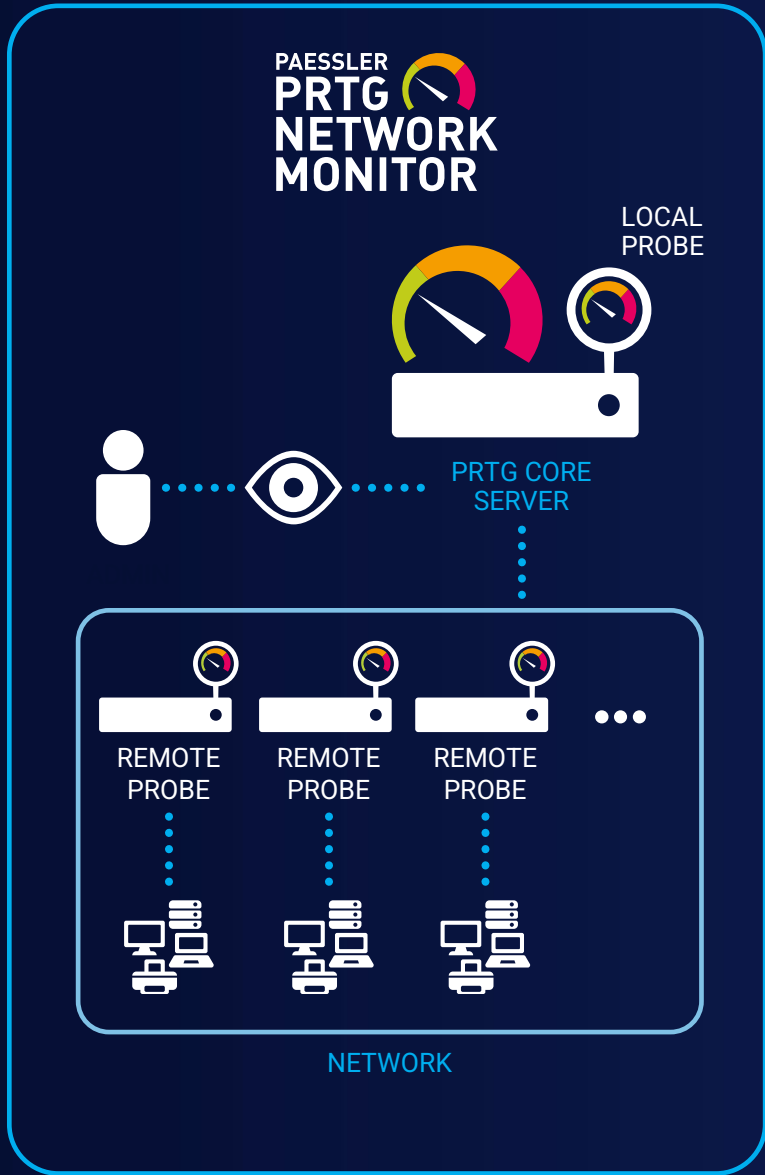


# *So geht Industrial IT Monitoring*

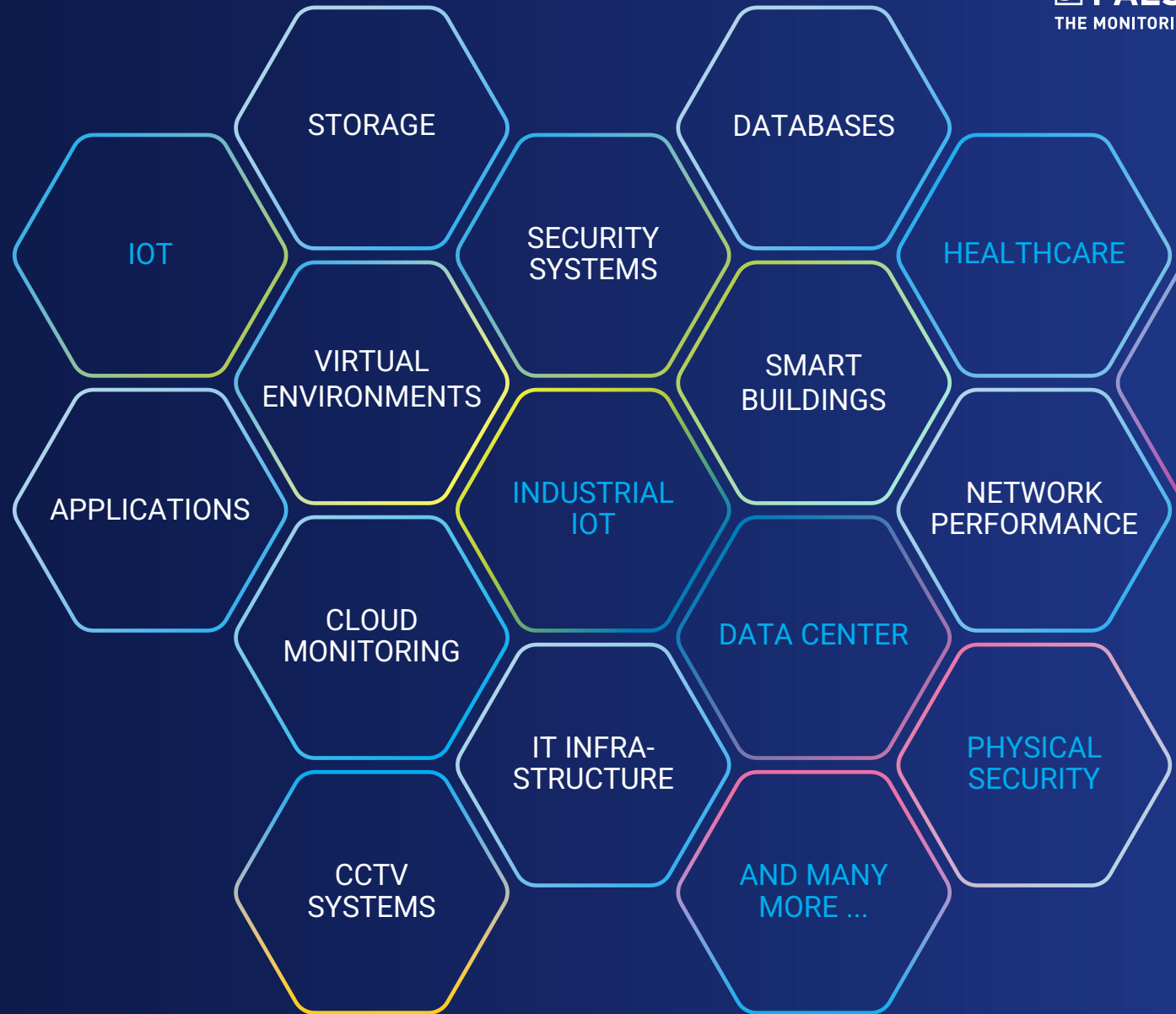
*Lösungen für Netzwerk Monitoring mit PRTG*

*Daniel Secci*  
*KRIKO Engineering GmbH*

*Daniel Sukowski*  
*Paessler AG*



# Was Sie mit Paessler PRTG überwachen können



# Traditionelle Monitoring protokolle



# Was PRTG noch kann



# Paessler PRTG

## Haupt Funktionen



Monitoring  
der gesamten IT-  
Infrastruktur



Flexible Alarmierung: E-  
Mail, SMS,  
Protokollierung, ...



Verteiltes Monitoring  
mithilfe von Remote-  
Probes



Hochverfügbarer  
Failover-Cluster



Datenveröffentlichung  
und Echtzeit-  
Dashboards



Einfach zu bedienen,  
schnelle Konfiguration,  
automatische  
Erkennung

# PRTG Benachrichtigungen

Leistungsstarke  
und flexible  
Alarmierung





# PRTG USE CASES



# SMS group

## MONITORING IT & OT

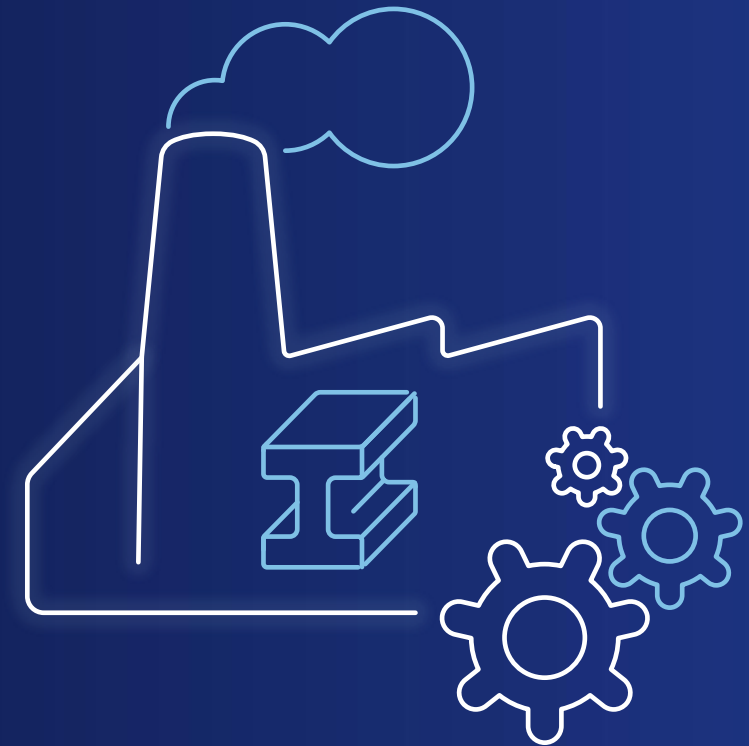
150 Jahre Erfahrung im Anlagenbau für die Metallindustrie

PRTG überwacht:

- Sowohl IT als auch OT, um übergreifende Zusammenhänge zu verstehen und komplexe Probleme zu lösen
- Einfache Bedienung und zahlreiche Standardeinstellungen
- Enterprise Monitor für mehr Flexibilität



FIND THE CASE  
STUDY HERE





## WASSERINFRASTRUKTUR SAUBER HALTEN

Aquafin reinigt häusliches Abwasser und ist im Auftrag der Flämischen Region für die Entwicklung von Abwassersystemen verantwortlich.

PRTG überwacht:

- Über 600 Standorte
- Serverparks und Netzwerke
- LAN, WAN, Websites, Cloud-Dienste, virtualisierte Umgebungen, Server, Switches, Router und Anwendungen



FIND THE CASE  
STUDY HERE



**rexroth**  
A Bosch Company

## REDUZIERUNG DER CO2-EMISSIONEN BEI STEIGERUNG DER PRODUKTIVITÄT

Als globaler Partner unterstützt Bosch Rexroth den weltweiten Maschinen- und Anlagenbau mit Spitzentechnologie und einzigartigem Branchenwissen.

PRTG überwacht:

- Industrie 4.0-Umgebungen



FIND THE CASE  
STUDY HERE



# Wissen ist besser als glauben

The screenshot shows the PRTG Network Monitor interface with a tree view of devices and sensors. The devices listed include Airport, FIDS Server, Airport Intranet, Web Server, AODB, System, FTP Server, Extranet Secure, Firewall, and Extranet Public. Each device has a list of sensors with their respective status and values. A callout box on the right contains the text "Add Devices & Sensors to your PRTG" with a large blue checkmark.

PAESSLER  
PRTG  
NETWORK  
MONITOR  
TUTORIAL

## OPC UA Certificate Sensor

0:00 / 2:47

PAESSLER  
PRTG  
NETWORK  
MONITOR  
TUTORIAL

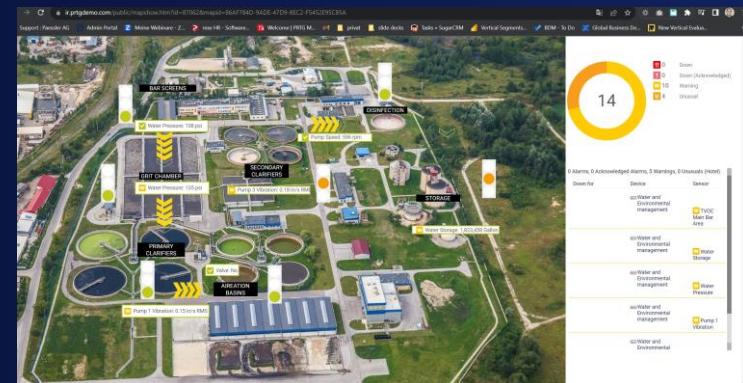
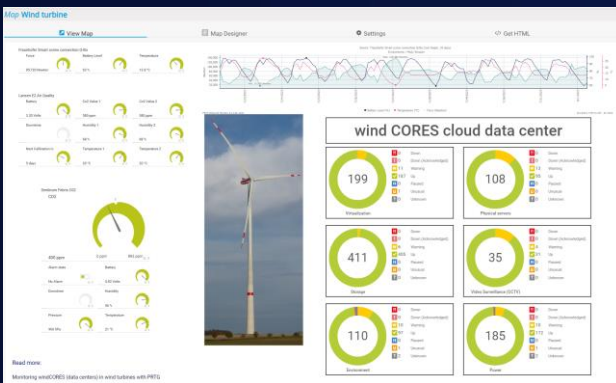
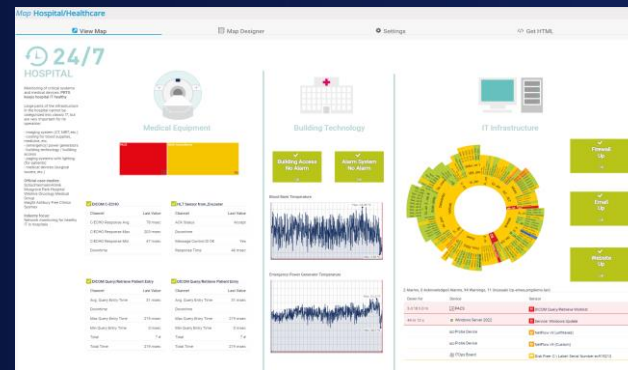
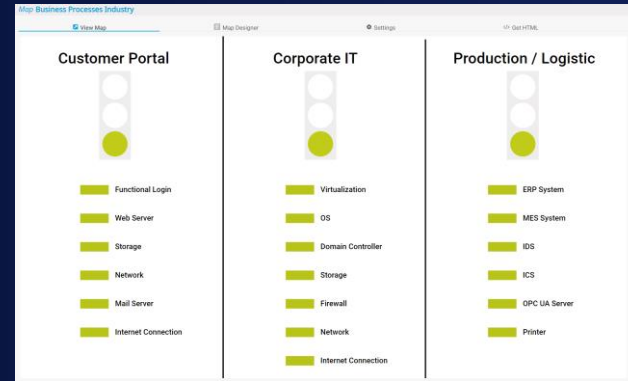
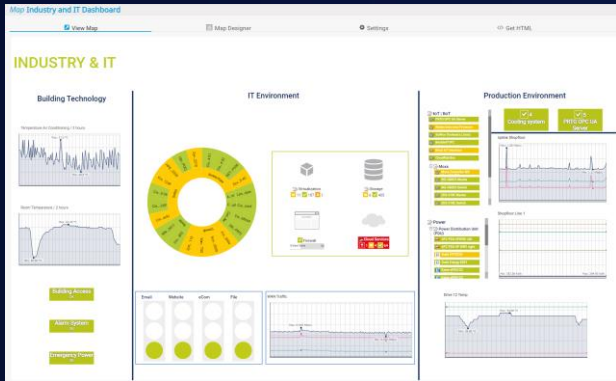
## Modbus TCP Sens

0:00 / 5:35

PRTG  
TUTORIAL

## MQTT Round Trip sensor

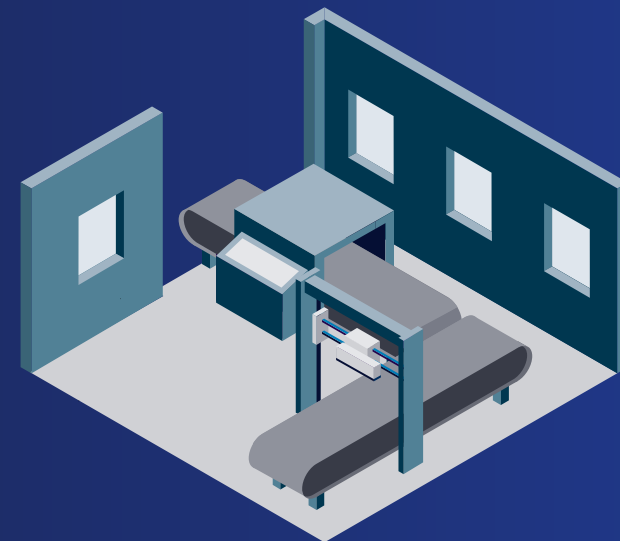
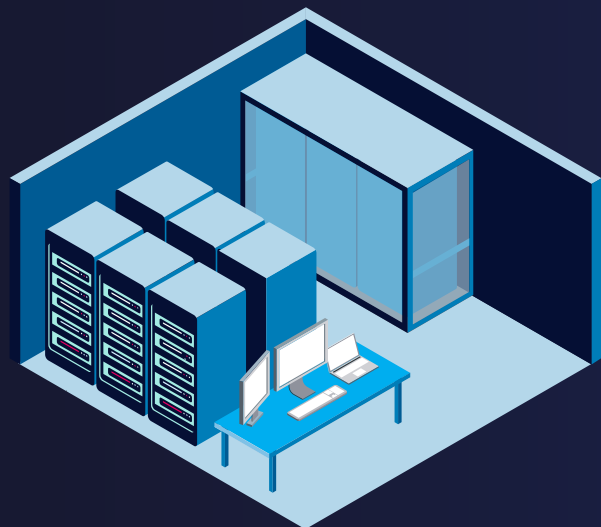
0:00 / 3:44



Create your own individual Maps with PRTG

# Lassen Sie uns nun über IT- und OT- Netzwerke sprechen

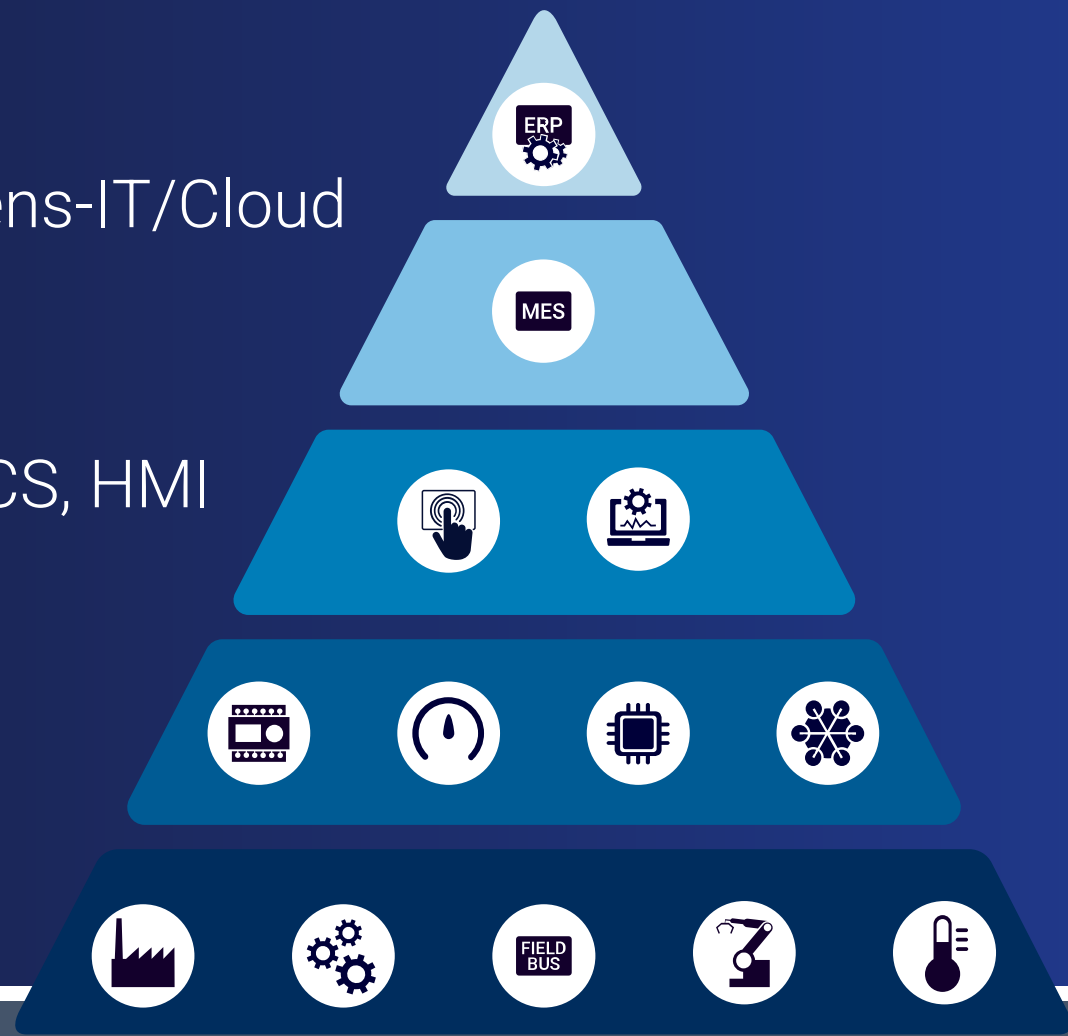
# IT/OT-Konvergenz



# Ganzheitliches Monitoring von IT & OT

NIST SP 800-82r3 6.3 Detect

- Integrität und Konnektivität der Unternehmens-IT/Cloud
- Geschäftsanwendungen wie ERP oder SAP
- Gesicherte Kommunikation zwischen IT/OT
- Verfügbarkeit und Sicherheit von SCADA, DCS, HMI
- Verfügbarkeit und Sicherheit von PLCs, Gateways etc.





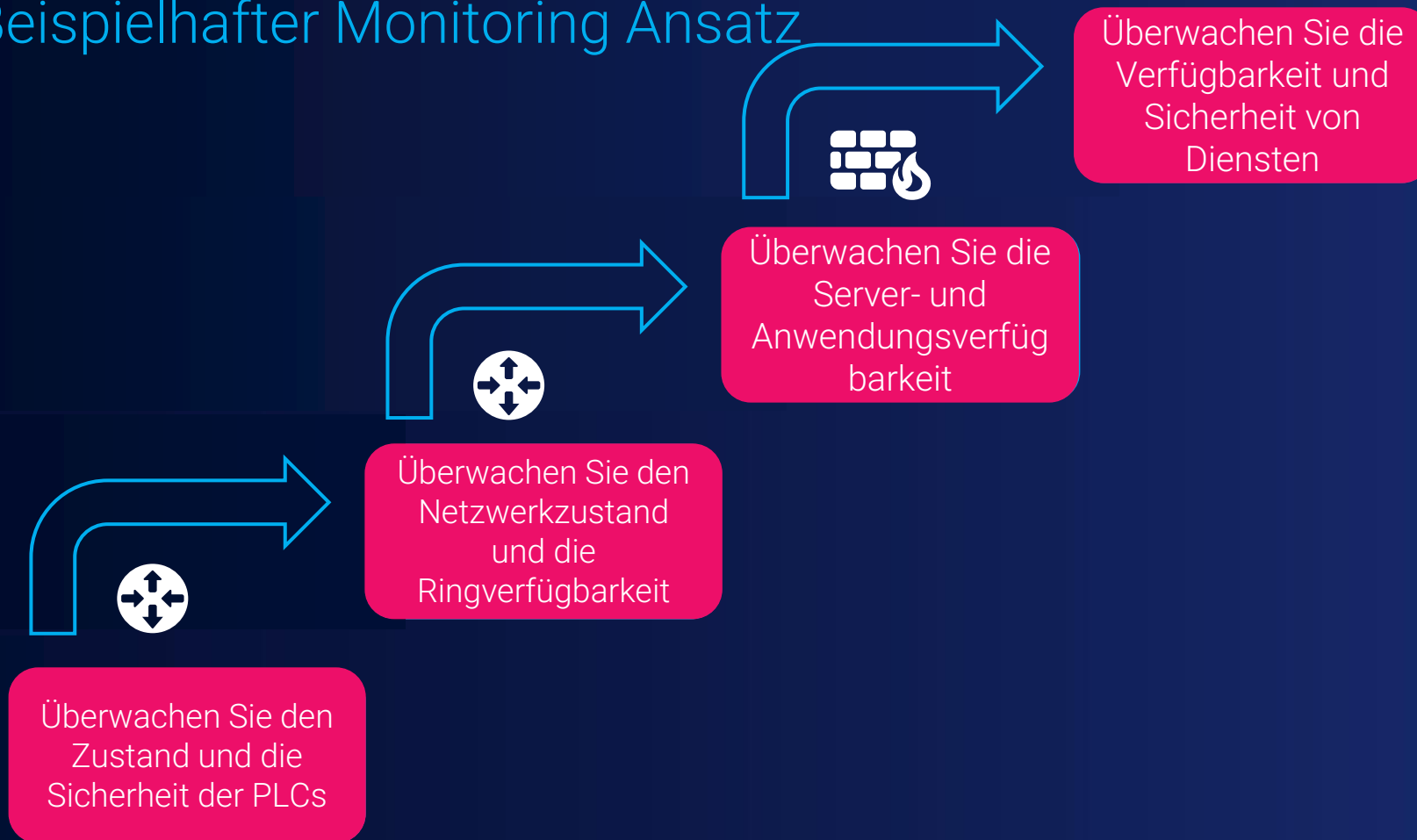
# Wissen ist besser als glauben

- Identifizieren
  - Asset Management
- Schützen
  - Remote Access
- Erkennen
  - Kontinuierliches Monitoring
- Antworten
  - Response Communications
- Recover
  - Recovery Planning

<https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.800-82r3.ipd.pdf>

# Edge to Cloud

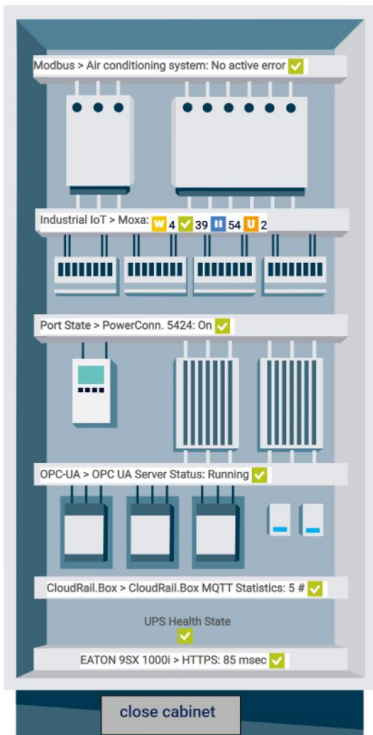
## Beispielhafter Monitoring Ansatz



# Wissen ist besser als glauben

NIST SP 800-82r3 6.3 Detect

## Industrial Cabinet detailed



### Blue e+

All conditioning systems

Temperature: 3 CloudRail.Box

Connectivity: Fortinet Fortigate 60C, Cloud Ping Google

Power: UPS Health, Sockets Overview 23.3 V

DCS: Ping 0 msec, CPU Load 0 %

Alarms: 0 Acknowledged Alarms, 13 Warnings, 2 Unusuals (Industrial IoT)

Devices | Local Probe | Factory | OT | SCADA | Ignition | Ping v2

**!! Sensor Ping v2** ★★★★★  
Error caused by lookup value 'Reachable' in channel 'Status'

Overview | Live Data | 2 days | 30 days | 365 days | Historic Data | Log | Settings

Response Time: 1 msec, 0 msec, 0 %

Channel	ID	Last Value	Minimum	Maximum
Downtime	-4			
Maximum Response Time	3	1 msec	0 msec	1 msec
Minimum Response Time	2	0 msec	0 msec	0 msec
Packet Loss	4	0 %	0 %	100 %
Response Time	0	0 msec	0 msec	0 msec
Status	1	Reachable	Unreachable	Reachable

# Information & Kommunikation sind der Schlüssel!

NIST SP 800-82r3 6.4 Respond

Extension

Supervisory and control system

**PAESSLER**  
**PRTG**  
**NETWORK**  
**MONITOR**

**PAESSLER**  
**PRTG**  
**OPC UA**  
**SERVER**



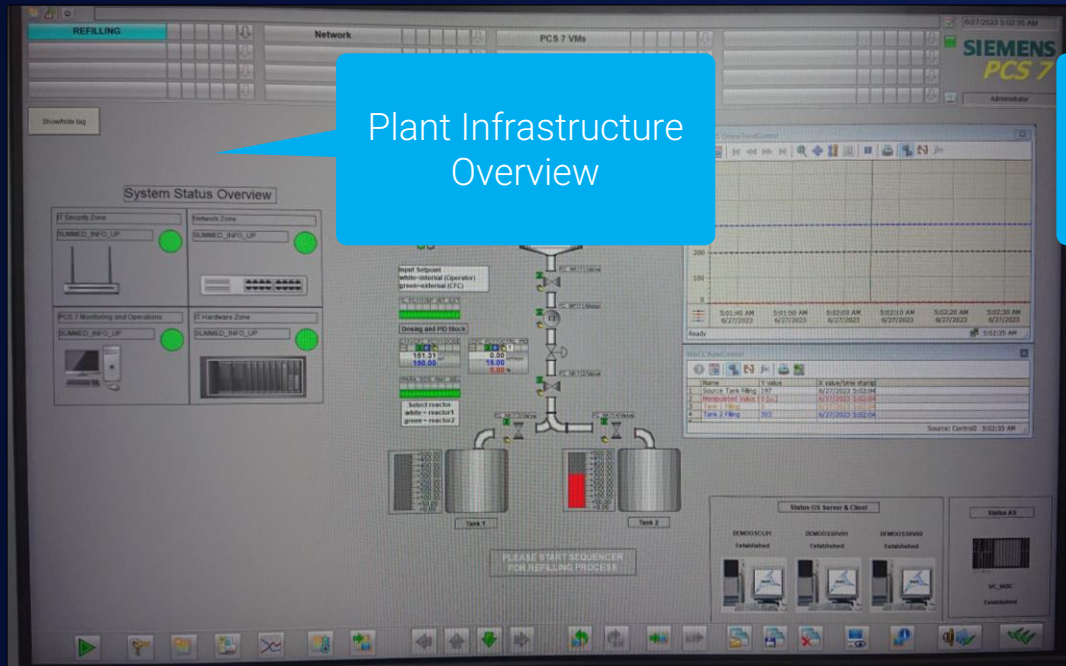
# Information & Kommunikation sind der Schlüssel!

NIST SP 800-82r3 6.4 Respond

Jump Host Activity

Plant Infrastructure Overview

Ring Traffic



PAESSLER  
**PRTG**  
OPC UA  
SERVER

Alarm! Switch bei  
Maschine 3 ist  
down!



IT auf App

Super, ich kann  
im Bett bleiben

Oh! Wir werden  
die nächste  
Charge auf  
Maschine 5  
verlagern. Sie  
können das  
Problem  
morgen  
beheben, keine  
Eile.



OT auf SCADA

# Lösungen

## Beratung & Planung

*Erarbeitung technischer Konzepte.*

*Planung der Integration in der bestehenden Umgebung.*

*Klärungen mit dem IT-Verantwortlichen.*

## Implementierung

*Monitoring Lösung in bestehende IT- / OT-Umgebungen integrieren.*

*Erstellung von Templates.*

*Anbindung KRIS mit PRTG.*



## Systemlieferung

*Planung und Konfiguration von Monitoring-Systemen.*

*Greenfield-Anlagen bzw. Neueinführung von Monitoring-Systemen in Unternehmen.*

## Systembetreuung

*Langfristige Wartung und Betreuung der Systeme.*

*Bereitschaft und Support bei der Ursachenfindung sowie bei der Behebung von Störungen.*

*Mit unserer integrierten Lösung KRIS mit PRTG wird Ihre komplette Infrastruktur automatisch überwacht. Seien Sie informiert bevor die Anlagen zum Stillstand kommen.*







## **Deutschland**

*Merzhauser Straße 120  
79100 Freiburg im Breisgau  
Telefon +49 761 400 78 0*

## **Schweiz**

*Riehenring 175  
4058 Basel, Schweiz  
Telefon +41 61 683 24 80*

*info@kriko.com  
www.kriko.com*