



## OT meets Netzwerk

Showcase

**Absicherung der Produktionslandschaften durch Mikrosegmentierung, Erhöhung der Sichtbarkeit und Erkennung von Bedrohungen**

### **Sicherheit für die Industrie durch Mikrosegmentierung**

Die Industrie schafft durch eine stetig wachsende Vernetzung neue Anforderungen an die IT. In der industriellen Praxis öffnet so eine Netzwerk-Konnektivität im OT-Bereich schnell die Türen für Cyber-Angriffe. Vor allem, weil Security-Konzepte zum Schutz der administrativen IT hier nicht greifen! Aber: Auch bei Maschinen nutzen Hacker offene Sicherheitslücken als Angriffspunkt. Genau hier setzt die Mikrosegmentierung von Produktionsanlagen an. Für effektive und effiziente Absicherung, für gefahrlosen Austausch und für den vollen Überblick in Echtzeit. Mit der Axians Netzwerklösung zeigen wir Ihnen, wie OT-mit IT-Netzwerken sicher verbunden, zentral verwaltet und stringent überwacht werden. Mit dem Showcase in unserer VINCI Energies Digitalschmiede in Frankfurt am Main demonstrieren wir unterschiedliche Bedrohungsszenarien und stellen Ihnen passende Cyber Security-Lösungen für Ihre Produktionslandschaften vor.

## Die Herausforderung

Die Vernetzung der gesamten Produktion mit dem Unternehmensnetzwerk bietet Cyber-Angriffen einige Lücken, denn hier kann sich Schadsoftware schnell im gesamten Netzwerk verbreiten. Für eine höchstmögliche Sicherheit im Produktionsnetzwerk sind daher alle Produktionsmaschinen und -systeme vom Unternehmensnetzwerk zu trennen. Zusätzlich sind die einzelnen Produktionsstraßen voneinander zu separieren.

Um hier optimal geschützt zu sein, empfehlen wir, definierte Bereiche des Netzwerks zu separieren und den Datenfluss zwischen den Segmenten zu schützen – natürlich mit geringem administrativem Aufwand.

## Die Lösung von Cisco

Cisco Systems bietet für diese Herausforderung die erforderliche Hard- und Software. Damit ist es möglich, vordefinierte Bereiche des Netzwerks logisch voneinander zu trennen. Dank den Cisco Lösungen Identity Services Engine (Administration), Stealthwatch (Administration), FirePower (Firewall), Industrial Switches (Durchsetzung der Mikrosegmentierung) und Scaleable Group Tags (Identifikator von Geräten) wird das bestehende Netzwerk beibehalten und in vordefinierte Segmente unterteilt (Mikrosegmentierung).

## Der Showcase

Axians präsentiert in der VINCI Energies Digital schmiede in Frankfurt am Main eine entsprechende Lösung. Diese beinhaltet eine vereinfachte Produktionsstraße, die an die beschriebene Hard- und Software von Cisco angebunden ist. Dies ist übersichtlich auf unterschiedlichen Dashboards visualisiert. Das System erkennt direkt – während der Simulation – eine Cyberattacke und wehrt diese ab. Damit ist die Gefahr gebannt und die Produktion läuft ohne Unterbrechung weiter.

### Vorteile der Mikrosegmentierung

**Logische Trennung:** Dank der logischen Trennung der einzelnen Produktionsstraßen kann eine Verbreitung von Schadsoftware in einer flachen Netzwerkstruktur innerhalb der Produktion verhindert werden. Durch die strikte Abgrenzung einzelner Bereiche werden vorgeschriebene Compliance Vorschriften eingehalten.

**Management & Zugriffssteuerung:** Scaleable Group Tags (SGTs) fungieren als Identifikatoren für sämtliche Geräte im Netzwerk und dienen zur Zugriffssteuerung. Cisco TrustSec vereinfacht den Netzwerkzugriff, beschleunigt

Sicherheitsvorgänge und sorgt für ein konsistentes Anwenden im gesamten Netzwerk.

**Überwachung:** Die Cisco Identity Services Engine (ISE) überwacht das Netzwerk rund um die Uhr und erkennt nicht autorisierte Geräte. Im Ernstfall steht ein Quarantänebereich bereit, in den das identifizierte Gerät verschoben wird. Der Administrator entscheidet über die weitere Vorgehensweise.

**Analyse:** Begleitend analysiert Stealthwatch das Verhalten aller Geräte im Netzwerk. Admins können so Angriffsverläufe nachvollziehen bzw. aufklären – inkl. automatischer Reportings über sämtliche Sicherheitsvorfälle.

**Zugriff von Außen:** Cisco FirePower schützt das gesamte Netzwerk effizient vor Eindringlingen.

**Skalierbarkeit:** Der modulare Aufbau der Lösung garantiert eine umfangreiche Skalierbarkeit.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme!

## KONTAKT

[info-networks-solutions@axians.de](mailto:info-networks-solutions@axians.de)

[axians.de](https://www.axians.de)