

### macmon Network Access Control für Kritische Infrastrukturen: Absicherung von Produktionsnetzen

In Produktionsbereichen sind die gängigen Kommunikationssysteme wie Feldbus, Interbus oder Profibus zunehmend durch PROFINET, ein ethernet-basiertes Datenkommunikationssystem, ersetzt worden. Dieser Umstand bietet neben wirtschaftlichen Vorteilen – da nun Standardkomponenten für den Datenaustausch zum Einsatz kommen – auch ein enormes Gefahrenpotential. Mit der zunehmenden Vernetzung der Produktionssysteme, die zum Teil bis in die Office-Welt hineinreicht, steigen die Komplexität und Anfälligkeit der Netze.



Im Gegensatz zur Office-Welt können die sensiblen Komponenten in den Produktionsnetzen, wie Roboter, Maschinen und Steuerungen, nicht mit den üblichen Mitteln geschützt werden. Virenschutz und Patch-Management sind in vielen Fällen nicht vorhanden. Vielen Systemen fehlt ein ausreichender Passwortschutz oder sie arbeiten aufgrund der Echtzeitanforderungen ganz ohne Anmeldung. Häufig sind ältere Systeme mit bekannten Sicherheitslücken im Einsatz, da Änderungen an bestehenden Verfahren eine aufwendige Inbetriebnahme erfordern und immer mit einer Produktionsunterbrechung verbunden sind.

Der wirksame Schutz vor Schädlingen aus der Office-Welt und anderen Angriffen ist dennoch unabdingbar, denn ungeplante und unerwartete Ausfälle verursachen nicht nur wirtschaftlichen Schaden, sondern bergen oft auch Gefahren für Personen, Natur und Umwelt.

#### Wartungszugänge schützen

Die Verantwortung für Wartung und Service im Bereich der Produktionsanlagen liegt vielfach bei externen Dienstleistern. Diese benötigen nicht nur Zutritt zum Gebäude bzw. zu der Werkshalle, sondern sie müssen für ihre Tätigkeit mit ihrem Notebook oder ihrem Wartungssystem auch Zugang zum Produktionsnetz erhalten. Da die Wartungseinsätze oft unvorhergesehen oder sogar in Notfällen stattfinden, ist hier mit keinerlei Vorsichtsmaßnahmen oder Kontrollen seitens der Produktion zu rechnen. Ein Sicherheitskonzept für den Produktionsbereich muss demnach

#### macmon NAC für den Schutz Ihrer Produktionsnetze

- ✓ Einbinden der gesamten Produktionstechnik ohne Gefahr für das bestehende Netzwerk oder die Produktion selbst.
- ✓ Erfüllung der Anforderungen von Industrie 4.0.
- ✓ Gewährleistung des spontanen und dedizierten Zugangs zu den Produktionssystemen für Wartungstechniker.
- ✓ Unterstützung bei der Zertifizierung nach ISO 27001 und der Umsetzung des BSI-Grundschatzes.
- ✓ Überwachung und Kontrolle aller im Netzwerk befindlichen Geräte (Live-Bestandsmanagement).
- ✓ Definition von gezielten Datenrouten und Übergabschnittstellen zum besseren und gezielteren Schutz von Technologie-Know-how oder Produktionsdaten.

vorsehen, dass diese Wartungszugänge abgesichert werden und nur einen begrenzten und kontrollierten Netzwerkzugang gewähren.

Die Lösung vielfältiger Sicherheitsanforderungen ist die „Sortierung“ des Netzwerkes. macmon identifiziert jedes Gerät eindeutig – ob über diverse Systemeigenschaften oder zertifikatsbasierte Technologien wie 802.1X – und sortiert diese dann anhand der vordefinierten Regeln in ihre entsprechenden Gruppen und zugehörigen VLANs. Fremde Geräte werden isoliert, um das Netzwerk vor unbefugten Eindringlingen zu schützen.

## Industrie 4.0

Das Projekt Industrie 4.0 steht im Zeichen der industriellen Digitalisierung. IT und Produktion werden in Zukunft noch näher zusammen arbeiten und sind auf hochflexible Infrastrukturen angewiesen.

Bei der Zusammenarbeit mehrerer Netze ist es unumgänglich, die Netzwerke vor unerwünschten Zugriffen zu schützen. Die Network Access Control (NAC) Lösung macmon bietet Ihnen folgende Möglichkeiten, wenn es darum geht, IT- und Produktionsnetze effizient und sicher zu schützen:

- Zentrale und einfache Netzwerksegmentierung durch den macmon VLAN Manager
- Sofortige Netzwerkübersicht mit interaktiver grafischer Topologie & grafischen Reports
- Hochwertige Authentifizierung mit und ohne 802.1X
- Intelligente AD-Integration und dynamisches Regelwerk
- Policy basierter Guest Service mit individuellem Layout
- Einfache Verwaltung von Fremdgeräten für Gäste und Mitarbeiter (BYOD)
- Funktionsfähig unabhängig vom Hersteller der Netzwerkinfrastruktur

macmon bietet Industriebetrieben somit einen zuverlässigen und abgestuften Netzwerkzugangsschutz, schützt das Firmen-Know-how sowie andere sensible Daten effizient vor unberechtigten Zugriffen, Diebstahl und Missbrauch und die Produktionssysteme vor Ausfällen durch Vorfälle mit unbekanntem und unberechtigten Systemen.

## Kontakt

macmon secure GmbH  
Alte Jakobstraße 79-80 | 10179 Berlin  
Tel.: +49 30 2325777-0 | [nac@macmon.eu](mailto:nac@macmon.eu) | [www.macmon.eu](http://www.macmon.eu)



## macmon secure GmbH – der Technologieführer für Ihre Netzwerksicherheit

Die macmon secure GmbH beschäftigt sich seit 2003 mit der Entwicklung von Netzwerksicherheitssoftware und hat ihren Firmensitz im Herzen Berlins. Die Network Access Control (NAC) Lösung macmon wird vollständig in Deutschland entwickelt und weltweit eingesetzt, um Netzwerke vor unberechtigten Zugriffen zu schützen.

Die Kunden von macmon secure kommen aus diversen Branchen und reichen von mittelständischen Firmen bis hin zu großen internationalen Konzernen.

Das Ziel: Jedem Unternehmen eine flexible und effiziente NAC-Lösung anzubieten, die mit geringem Aufwand, aber erheblichem Mehrwert für die Netzwerksicherheit des Unternehmens implementiert werden kann. macmon secure ist Mitglied der Trusted Computing Group und aktiv an verschiedenen Forschungsprojekten beteiligt.

## IT-Sicherheitsgesetz

Im Juli 2015 ist das IT-Sicherheitsgesetz in Kraft getreten. Betreiber Kritischer Infrastrukturen werden damit verpflichtet, die für die Erbringung ihrer wichtigen Dienste erforderliche IT nach dem Stand der Technik angemessen abzusichern.

Schützen Sie Ihr Netzwerk mit macmon NAC!