

SIEMENS

Ingenuity for life

Zukunftssicheres Netzwerkmanagement

Voraussetzung für erfolgreiche digitale
Unternehmen in der Glasindustrie.

Die Herausforderung

In Zeiten der Digitalisierung steigt die Anzahl der Geräte die über ein Netzwerk kommunizieren drastisch an. Vom einfachen Feldgerät, über die Steuerungskomponenten am Anlagenbus, den Bedien- und Visualisierungsstationen des Terminalbusses, bis hin zum Office-Bereich – alle diese Geräte kommunizieren mit ihren Netzwerkpartnern und stellen große Herausforderungen an das Management dieser Netzwerke.

Eine ausreichende Bandbreite für die Teilnehmer im Netzwerk bereitzustellen reicht nicht mehr aus, sondern es werden zusätzlich hohe Anforderungen an die Sicherheit und das Fehlermanagement innerhalb eines Netzwerkes gestellt. Im FCAPS-Modell der Internationalen Organisation für Normung (ISO) werden die Eckpfeiler für ein erfolgreiches Netzmanagement wie folgt definiert:

- **Fault Management** - Fehlerzustände erkennen, protokollieren und beheben
- **Configuration Management** – Komponenten erfassen und verwalten
- **Accounting Management** – Netznutzung erfassen
- **Performance Management** – Leistungsdaten sammeln und Statistiken führen
- **Security Management** – Nutzer authentifizieren sowie Zugriff und Nutzung autorisieren

Die Lösung

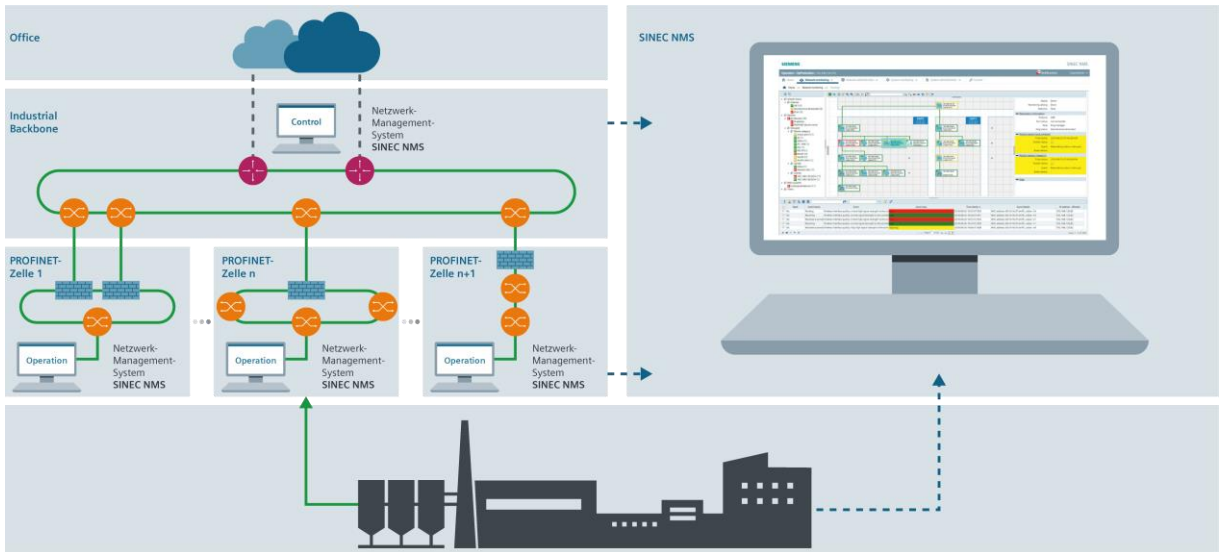
Nutzen Sie SINEC NMS – das umfassende Netzwerk-Management-System für Ihre Netzwerke. SINEC NMS basiert auf dem FCAPS-Modell und erweitert es um die zwei Komponenten „System Administration“ und „Northbound Interface“.

Das übergreifende Element „System Administration“ umfasst die drei Aspekte Operation-Management, Systemskalierbarkeit und Benutzerverwaltung. Kernaspekt ist hier der verteilte, dezentrale Ansatz mit ganzheitlicher Sicht auf das Netzwerk, unabhängig von dessen Größe. Hierfür ist SINEC NMS in die übergeordnete Ebene Control und mehrere verteilte, unterlagerte Operations aufgeteilt. Im Control werden die untergeordneten SINEC NMS Operations-Ebenen zentral in Betrieb genommen und verwaltet. Die SINEC NMS Operations wiederum sind im Netzwerk verteilt und haben die Aufgabe, die Netzwerkgeräte zu erkennen sowie die jeweiligen Informationen aus ihnen auszulesen. Sie setzen zudem die Konfigurationsvorgaben aus der Control-Ebene auf alle Teilnehmer um.

Die zweite Erweiterung ist das „Northbound Interface“ und ermöglicht die Verknüpfung zwischen dem industriellen Netzwerk und der IT-Ebene. So können die in SINEC NMS vorverarbeiteten Netzwerk- und Diagnosedaten nahtlos via OPC UA in verschiedenen Applikationen wie SIMATIC WinCC oder SIMATIC PCS 7 integriert werden.



SINEC NMS – Cockpit für das Nervensystem der digitalen Glasanlage



Fault Management

Fehlerlokalisierung durch klare Statusübersicht, Strukturierung der Netzwerke und Auswertung der Netzwerkauslastung.



Grafische Darstellung

Topologische Erkennung und Darstellung des Netzwerkes sowie Integration in HMI- / SCADA-Systeme.



Security Management

Erhöhte Sicherheit durch Anbindung an vorhandene Benutzerverwaltungssysteme und Verwendung von Datenverschlüsselungen.



Transparente Diagnose

durch automatische Topologie-Erkennung, umfangreiche Diagnosemöglichkeiten und Integration von 3rd-party Geräten.



Validierung und Dokumentation

Eigenschaften des Netzwerkes wiederholbar prüfen und dokumentieren sowie Dokumentation der Netzwerkteilnehmer.



Policy-based Konfiguration des Netzwerkes

Reduziert die Komplexität bei der Netzwerkkonfiguration und spart Zeit und Geld.



Offenheit und Flexibilität

Integration von 3rd-party Geräten. Diagnosedaten werden via OPC UA-Server u. a. dem HMI- / SCADA-System bereitgestellt.



Skalierbarkeit durch verteilte Architektur

Skalierbarkeit auf bis zu 12.500 Geräte.

Verfügbares Produktportfolio

Portfolio	Artikelnummer
SINEC NMS V1.0 100 (Download)	6GK8781-1DA01-OAK0
SINEC NMS V1.0 250 (Download)	6GK8781-1JA01-OAK0
SINEC NMS V1.0 100 (DVD)	6GK8781-1DA01-OAA0
SINEC NMS V1.0 250 (DVD)	6GK8781-1JA01-OAA0
SINEC NMS V1.0 Power Pack	6GK8781-5AA00-OAC0

Herausgeber
Siemens AG

Vertical Glass
Siemensallee 84
76187 Karlsruhe, Deutschland
siemens.de/glas
© Siemens 2019

Änderungen und Fehler vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen und/oder Leistungsmerkmale, welche möglicherweise nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen oder welche sich im Zuge von Weiterentwicklungen des Produkts ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.