

CASE STUDY



GERMANY



TRANSPORTATION

**UNIFIED SD-BRANCH-NETZWERKARCHITEKTUR UNTERSTÜTZT  
DIGITALE INNOVATION ZUR OPTIMIERUNG VON JUST-IN-TIME-  
LOGISTIK FÜR GLOBALEN MARKTFÜHRER**



Standardisierung der festverdrahteten und drahtlosen Infrastruktur zur Steigerung der Netzwerkzuverlässigkeit, Stärkung der Sicherheit und Ermöglichung der Einführung von IoT und Mobilitätsinnovationen über das globale Logistikökosystem.



Schnellecke Logistics arbeitet mit einigen der größten Automobilherstellern der Welt zusammen. Das Logistikmanagement des Unternehmens ist das Herzstück internationaler Supply Chains und stellt eine kritische Komponente der Just-in-Time-Produktion dar.

„Datenanalytik, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen werden die nächste Evolution der Logistik vorantreiben“, sagt Karsten Keil, Vice President Group IT & Digitalization, Schnellecke Logistics. „Die Zukunft wird Supply-Chain-Netzwerke mit einer tieferen Integration aller Parteien umfassen. Unsere große Herausforderung liegt nicht darin, die Technologie zu implementieren, sondern Agilität und Beweglichkeit innerhalb unserer gesamten Organisation zu ermöglichen.“

### IMPLEMENTIERUNG EINES KONSISTENTEN NETZWERKERLEBNISSES

Aruba bietet den hohen Grad an Netzwerkstandardisierung, den Schnellecke zur Ermöglichung von Agilität verlangt. Die neue Plattform implementiert eine einheitliche Architektur über die gesamten Geschäftsabläufe von Schnellecke in allen Teilen der Welt, d. h. an 71 Standorten weltweit und auf einer Betriebsfläche von mehr als 2 Mio. m<sup>2</sup>.

„Vereinfacht gesagt will das Geschäft eine Cloud-First-Strategie aufstellen“, sagt Markus Werner, Network Project Manager bei Schnellecke. „Aruba bietet eine cloudverwaltete und cloudnative Architektur.“

### STANDARDISIERUNG GLOBALER ERWARTUNGEN

Die Zusammenarbeit mit Aruba gewährleistet Netzwerkkonsistenz über die globalen Geschäftsabläufe von Schnellecke. Bisher hatten die Unternehmensbereiche in den jeweiligen Ländern ihre eigenen Netzwerke verwaltet, doch war es Herrn Werner zufolge äußerst zufriedenstellend,



### REQUIREMENTS

- Zentralisierung der Verwaltung des Hochleistungs-WiFi in 13 Ländern weltweit
- Unterstützung der Einführung von digitaler Innovation für Mobilität und IoT
- Implementierung von konsistenter Netzwerksicherheit und -zuverlässigkeit

### SOLUTION

- Aruba CX Core Switches
- Aruba Access Switches
- WiFi 6 Unified Indoor Access Points
- Unified Outdoor Access Points
- Branch Gateways
- Headend Gateway / VPNC
- Cloudbasierte Managementplattform mit Aruba Central
- ClearPass Policy Manager
- SD-Branch-Architektur
- Dynamische Segmentierung

### OUTCOMES

- Standardisiert globale Netzwerkarchitektur zur Steigerung von Effizienz und Zuverlässigkeit
- Verkürzt die Netzwerkbereitstellungszeiten von Tagen zu Stunden und gestattet einen „Zero-Touch“-Einsatz weltweit
- Stärkt die Sicherheit mittels Sichtbarkeit über ein einziges Fenster („Single-Pane“) und verwalteten Richtlinien
- Implementiert eine hochwertige Infrastruktur zur Verwaltung von neuen IoT und Mobilität

wie bereitwillig der Aruba-Ansatz von allen Mitarbeitern akzeptiert worden ist.

„In einem globalen Unternehmen mit lokalen Geschäftsbereichen gibt es immer Meinungsverschiedenheiten. Die Akzeptanz von Aruba war extrem hoch. Wir konnten Standorte in Deutschland, Polen und der Slowakei innerhalb weniger Tage online bringen.“

Aruba Central verfügt jetzt über vereinbarte Netzwerkarchitekturvorlagen für Einsätze kleiner, mittlerer und



“ Die Netzwerkverfügbarkeit bietet uns zusammen mit den Cloud-Services die geforderte Leistungsfähigkeit. Wir können die Zuverlässigkeit unserer Systeme und die Präzision unserer Vorhersagen steigern. ”

**KARSTEN KEIL**

Vice President Group IT & Digitization

großer Größenordnungen oder für Produktionsstandorte mit hoher und niedriger Priorität. Diese Fähigkeit gestattet Schnellecke einen schnelleren und sichereren Netzwerk-betrieb und vereinfacht die Aufgabe der Integration neuer Akquisitionen.

„Wir brauchen die Vorlage lediglich zu kopieren und können sie danach über Central lokal anwenden“, erklärt Werner.

„Wir haben dieselben Switches im Access Layer und in der Serverumgebung.“

**STÄRKUNG VON SICHERHEIT UND GESCHÄFTSKONTINUITÄT**

Es ist leicht nachzuvollziehen, dass globale Supply Chains ein äußerst attraktives Ziel für Internetkriminelle darstellen.

„Die Aruba-Architektur bietet uns denselben Sicherheitsgrad unabhängig davon, ob wir uns in Deutschland oder Mexiko befinden. Jegliche Schwachstellen würden unsere digitale Strategie untergraben“, sagt Keil.

Außerdem stärkt die Aruba-Lösung unsere Geschäftskontinuität. Schnellecke verfügt jetzt über eine standardisierte Managementplattform und globale Sichtbarkeit. Das Unternehmen hat damit ebenfalls einen proaktiveren Ansatz zur Netzwerk-wartung. „Vor allem ist das Netzwerk zuverlässi-

ger, und ein zuverlässiges Netzwerk ist absolut wesentlich für unsere Systeme und unser Geschäft“, erklärt er.

**VEREINFACHTES MANAGEMENT UND DYNAMISCHE SEGMENTIERUNG**

Die neue, von Schnellecke eingeführte Netzwerkarchitektur basiert auf einem hochverfügbaren Cluster aus Aruba CX 8320 Switches, die Server- und Speicherkonnektivität für den Geschäftsbetrieb des Unternehmens bereitstellen.

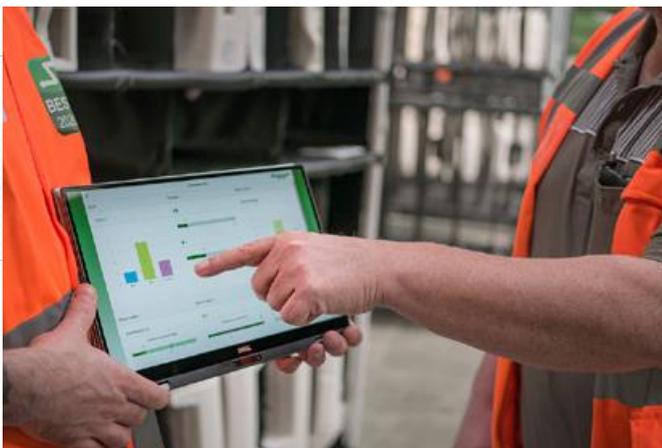
Der festverdrahtete und drahtlose Zugang auf dem Unternehmensgelände und an anderen Standorten wird von Aruba 2930 und 2540 Switches geliefert. Eine hochdichte WiFi-6-Konnektivität wird an allen Standorten mithilfe von Aruba Unified Access Points gewährleistet. Die Architektur basiert auf einem Aruba SD-Branch-Design, wobei jeder Standort über Aruba Gateways angeschlossen ist, die mit zentralen Headend Gateways und VPN Concentrator an unterschiedlichen DC-Orten verbunden sind.

Aruba Central stellt außerdem Fernverwaltung und -aufstellung sowie die „Zero-Touch“-Einführung von Netzwerkkonfigurationen sicher. Zur Vereinfachung von Verwaltung und Zuweisung von Benutzern und Geräten zu den entsprechenden VLANs ermöglicht der ClearPass Policy Manager Schnellecke die Implementierung von End-to-End-Tunneling und dynamischer Segmentierung. Diese bieten einen „Zero-Trust“-Ansatz zu Profilierung, Authentifizierung und Anbindung bekannter Personen, Gruppen oder Geschäfte an das Netzwerk.

**Softwaredefinierter Ansatz für die Servicebereitstellung**

Die Kosten für die Überholung der MPLS-Verbindungen und -Verträge zwecks Modernisierung der Fähigkeiten und Dienstleistungen des Unternehmens wären für Schnellecke zu hoch gewesen. Es wäre viel zu teuer gewesen, jeden Standort aus der Ferne zu konfigurieren, um ihn auf die gut definierten Standortkategorien und die Bereitstellung der entsprechenden Service Levels anzupassen. Es war wichtig, dass das Team die Fähigkeit erhielt, SLAs mit der Zeit und nach Bedarf zu erweitern und anzupassen. Zu diesem Zweck benötigte Werner eine verbesserte Sichtbarkeit und Feinsteuerung des Netzwerks sowie eine flexiblere Architektur.

„Die SD-Branch-Architektur hat sich als Kern unserer Strategie erwiesen, von Anbietern unabhängig zu werden und signifikante Kostensenkungen zu erzielen“, erklärt Werner. „Wir haben ausgezeichnete Erfahrungen mit der nahtlosen Übernahme gemacht. Die Plattform arbeitet ohne Proble-





me oder Aussetzer. Sie läuft wie geschmiert und ganz so, wie wir es erwartet haben.“

## VEREINFACHTE EINFÜHRUNG NEUER TECHNOLOGIE

Die Aruba Edge Services Platform (ESP) wird die Grundlage für die kontinuierliche Evolution von Schnellecke liefern. Keil erklärt: „Unser Ziel ist die Übernahme von Technologie vom Markt, gleich ob es sich dabei um Start-Ups oder ausgereifte Technologie handelt, sowie Wertschöpfung für unsere Kunden durch die Integration in unsere bestehende Lösungsarchitektur. Die offene und standardbasierte Architektur bedeutet, dass die praktischen Aspekte dieser Übernahme kein Problem darstellen. Unsere Herausforderung ist, Veränderung innerhalb der Organisation voranzutreiben.“

Das Unternehmen verwendet bereits fahrerlose Fahrzeuge in seinen Lagern, zusammen mit Smart Picking (Kommissionierung) mittels Steuerung über Sprache, Sensoren, Smart Glasses und Radar. Zukünftig werden mehr Roboter und autonome Fahrzeuge zum Einsatz kommen. Keil zufolge werden Menschen zwar weiterhin in Lagern arbeiten, doch könnten Algorithmen bessere smartere Arbeitsmuster unterstützen helfen. Er fährt fort: „Aruba vereinfacht die Aufgabe der Übernahme von neuer Innovation, indem es dem Unternehmen gestattet, neue Anwendungen mittels Ziehen-und-Ablegen und automatischer Konfiguration einzuführen.“

Lieferkettennetzwerke werden smarter, wenn jedes Glied der Kette Daten erfasst und diese Daten anschließend analysiert werden.“ Das bedeutet, dass Schnellecke die Nutzung seines verfügbaren Lagerraums effizienter gestalten kann, weil Bestände nicht so lange gehalten werden müssen und der Transport weniger Totzeit aufweisen wird. Just-in-Time-Lieferungen werden damit noch zeitnaher erfolgen.



„Unerwartete Ereignisse zeigen, dass Supply Chains anfällig sind. KI wird uns ermöglichen, verschiedene Eventualitäten einzukalkulieren“, sagt Keil. „Letztendlich ist Logistik ein vom Preis diktiertes Geschäft. Je effizienter wir sind, desto niedriger sind unsere Kosten.“

## UNTERMAUERUNG DES KONTINUIERLICHEN GESCHÄFTSWACHSTUMS

Das Netzwerk schafft außerdem eine Plattform für das kontinuierliche Wachstum des Geschäfts. In den frühen 90er-Jahren beschäftigte das Unternehmen 1.500 Mitarbeiter bei einem Jahresumsatz von 100 Mio. USD, während es heute 17.000 Beschäftigte hat und 0,8 Mrd. USD Umsatz erwirtschaftet. Schnellecke Logistics betreibt Geschäftstätigkeiten in 13 Ländern, doch besteht weiterhin Raum zum Wachstum.

Die Aruba-Architektur erleichtert es Schnellecke, neue Dienstleistungen hochzufahren oder neue Standorte hinzuzufügen.

„Die Netzwerkverfügbarkeit bietet uns zusammen mit den Cloud-Services die geforderte Leistungsfähigkeit. Wir können die Zuverlässigkeit unserer Systeme und die Präzision unserer Vorhersagen steigern. Meiner Ansicht nach sind wir ausgezeichnet positioniert, um zukünftig mehr Geschäftsgelegenheiten zu nutzen und dabei mögliche Bedrohungen einzugrenzen“, folgert Keil.