

«Die hohe Sicherheit und die Verfügbarkeit von 99,999 Prozent gaben den Ausschlag für die Lösung von Alcatel-Lucent.»

Stefan Geissmann, Leiter IT bei der RIWISA AG

Flexibles, zukunftsgerichtetes Alcatel-Lucent-Hochsicherheits-Netzwerk bei der RIWISA AG

Implementierung eines «Auto Defending Network» mit hoher Verfügbarkeit und optimalen Zugriffsmöglichkeiten



Die RIWISA AG, ein führendes Unternehmen der Kunststoffverarbeitung, setzt seit Herbst 2006 auf eine Kommunikationsinfrastruktur von Alcatel-Lucent. Maximale Sicherheit, flächendeckende WLAN-Verbindungen in der Produktion, ein innovativer externer Zugang aufs Netz und eine hohe Verfügbarkeit zeichnen die Alcatel-Lucent-Lösung aus, die mit verschiedenen Partnern realisiert wurde.

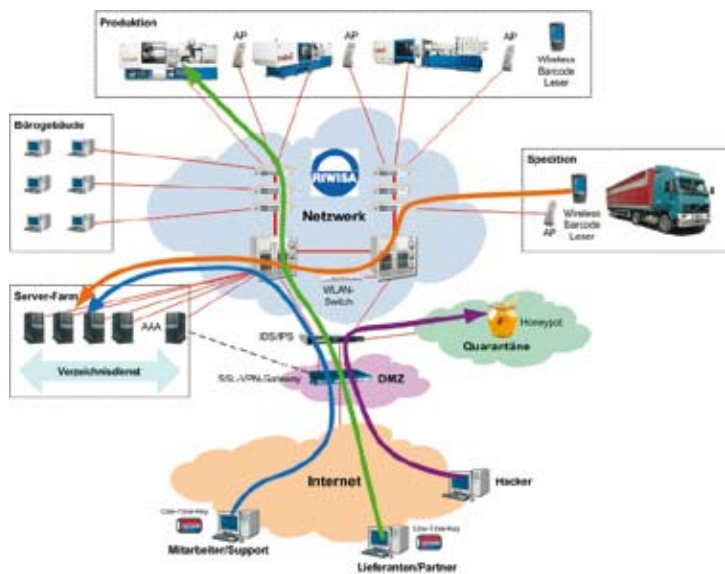
Die RIWISA AG zählt mit über 300 Mitarbeitern zu den führenden europäischen Herstellern in der kunststoffverarbeitenden Industrie. Das Familienunternehmen mit Sitz im aargauischen Hägglingen zeichnet sich aus durch Pioniergeist und Innovationskraft und ist weltweit in den Bereichen Verpackungs- und Industrieprodukte sowie für die Medizinal- und Pharmabranche tätig. Im Medizinal-Sektor hat sie sich dem globalisierten Wettbewerb gestellt und erfüllt mit Reinraumbedingungen der Klasse C höchste Ansprüche. Die RIWISA AG ist ein zertifiziertes Unternehmen. Die Qualitätssicherung lenkt und überwacht Prozesse bis hin zur lückenlosen Rückverfolgbarkeit (siehe auch www.riwisa.ch).

Hohe Verfügbarkeit

Auch beim firmeneigenen Netzwerk setzt die RIWISA AG auf Innovationen. Die Unternehmensleitung entschied deshalb,

anstelle der bestehenden gemischten Switch- und Hub-Umgebung eine neue Kommunikationslösung zu implementieren. Die Wahl fiel auf ein Alcatel-Lucent-Kommunikationssystem. Ein zentrales Entscheidungskriterium neben der hohen Sicherheit war die Verfügbarkeit der Lösung, die durch Alcatel-Lucent-Komponenten erreicht und auch garantiert wird. Wichtig war das für RIWISA AG vor allem für die Verbindung zwischen dem Rechenzentrum und der Medical-Produktion. Eine weitere Anforderung betraf die VoIP-Kompatibilität des Systems.

Eingesetzt wird bei der RIWISA AG ein «Auto Defending Network»: Es basiert auf der Crystal-Sec-Sicherheitslösung von Alcatel-Lucent und kombiniert LAN (Switch) von Alcatel-Lucent mit einer Firewall von Fortinet, Wireless LAN von Aruba und einem zentralen SSL-VPN-Gateway von F5 Networks – die Open Standard Architecture (OSA) macht



Herausforderung

- Hochsicherheitsnetz mit hoher Flexibilität
- Einfache Verwaltung und Administration
- Sicherheitsanforderungen einer Grossbank
- Beschränktes Budget
- Klare Einschränkung des Risikos

Lösung

- Alcatel-Lucent OmniSwitch 7700
- Alcatel-Lucent OmniVista Network Management
- Fortigate-400
- FirePass

Vorteile

- Hohe Sicherheit
- Flexibilität
- Investitionsschutz
- Kostengünstige Lösung
- Sehr hohe Verfügbarkeit

möglich. Ein zentraler Erfolgsfaktor dieser Hochsicherheitslösung ist die OEM-Partnerschaft. Sowohl Fortinet als auch Aruba sind OEM-Partner von Alcatel-Lucent. Somit kann Alcatel-Lucent die Stärken dieser Partner integrieren und gleichwohl eine Lösung aus einer Hand anbieten. Das Ganze garantiert eine hohe Flexibilität, wie sie im Verlauf der Implementierung erforderlich war und auch in Zukunft gefragt sein wird.

Herzstück der neuen Alcatel-Lucent-Lösung bei der RIWISA AG in Hägglingen ist das Rechenzentrum mit einer zentralen Serverfarm, einem OmniSwitch 7700 mit einer Verfügbarkeit von 99,999 Prozent. Das zentrale OmniVista Network Management fungiert dabei als Management-System und konfiguriert die Komponenten und Lösungen der weiteren Partner. Das Bürogebäude und die Produktionshallen sind über bestehende Glasfaser- und Kupferkabel vernetzt. Die Spedition hat mit PDAs einen Wireless-Zugang zum Hochregallagersystem. Alle PDAs werden speziell autorisiert, um Zugang zum Hochregallager zu haben (Abfrage u.a. von Hardwaremerkmalen). Alle Access Points (AP) haben eine abgesicherte Verbindung zum WLAN-Switch. Erst von diesem aus gibt es eine Verbindung über die Firewall auf das interne Netzwerk.

Sicherer Zugriff von aussen

In der Implementierungsphase entstand der Wunsch eines flexibleren, aber sichereren Zugriffs auf das Netzwerk – sowohl von der Produktion als auch von der Administration und den externen Partnern/Lieferanten. Jetzt ist es von einem beliebigen Computer von der ganzen Welt aus möglich, sich nach



strenger Autorisierung Zugang zum Firmennetz zu verschaffen. Über Username, One-Time-Password (OTP) und Zertifikatsabfrage wird der Besucher ähnlich einer Internetbanking-Lösung autorisiert und verfügt dann über einen geschützten FirePass SSL-VPN-Gateway von F5. Diese Box holt sich die Autorisierung beim zentralen Verzeichnisdienst, wonach über den Fortigate-400 (IDS/IPS) via Alcatel-Lucent Switch ein IP-VLAN durchgeschaltet wird. So wird ein eigenes Netzwerk (Layer 2 und IP-VLAN) zu diesen Maschinen freigeschaltet und aufgebaut.

Ein Vorteil dieser Alcatel-Lucent-Lösung ist das sogenannte «Single sign on»: Als User wird man nur zu Beginn einmal überprüft und erhält dann einen direkten Zugang zu den gewünschten IP-fähigen Maschinen – und zwar nur zu diesen. Der regelbasierende Netzwerkzugriff garantiert eine ungemein hohe Sicherheit. Statt der üblichen «Security on destination» (Sicherheitsüberprüfung erst am Ziel beim –gewünschten Server) kommt bei der RIWISA AG die sogenannte «Security on source (Überprüfung schon beim Zugang) zum Zug. Die Gesamtlösung basiert auf dem intelligenten Alcatel-Lucent Operating System AOS des Switchs. Für den User stehen nach der Identifikation nur jene Server zur Verfügung, die für ihn freigeschaltet sind. Eine wichtige Rolle in diesem System spielt die Fortigate-400-Firewall, ohne die die Lösung nicht realisierbar wäre. Alcatel-Lucent setzt deshalb im Rahmen derartiger Hochsicherheitssysteme auf den Partner Fortinet.

Versucht ein Hacker ins Firmen-Netzwerk der RIWISA AG einzudringen, landet er im Alcatel-Lucent-Quarantäne-Netzwerk. Nicht autorisierte User werden nämlich von einem sogenannten «Honeypot» (einem Server mit spezieller Software) angelockt und dann ins Alcatel-Lucent-Quarantäne-Netzwerk verbannt. Dort bleiben sie gefangen, und ihre Adresse wird automatisch registriert.

Reibungslose Einführung

Obwohl das Projekt sehr komplex war, erfolgte die Umstellung auf die neue Lösung reibungslos. Im Herbst 2006 war das Netzwerk installiert, anschliessend wurde die SSL VPN-Firewall eingerichtet. Nach einem weiteren Ausbau konnte die Installation dann im August 2007 in Betrieb genommen werden. «Die Implementierung lief parallel, sodass der Betrieb im Bereich der Administration und Produktion nicht beeinträchtigt wurde», blickt Stefan Geissmann, Leiter IT bei der RIWISA AG, zurück. «Die neue Lösung konnte so vorab getestet werden und funktionierte denn auch auf Anhieb.» Eindruck gemacht hat ihm nicht nur das: «In dieses Projekt waren äusserst kompetente Fachleute involviert, und wir hatten seit der Implementierung keine Ausfälle oder Probleme mit dem Netzwerk. Die Alcatel-Lucent-Installation läuft und läuft...»

Die Verfügbarkeit des Firmennetzwerks ist für die RIWISA AG denn auch von zentraler Bedeutung. Wenn sie nicht gewährleistet ist, führt dies nämlich automatisch zu einem



Produktionsstopp. Dies, weil die Rückverfolgbarkeit bei einem Zugriff im Zweiminutentakt jederzeit gewährleistet sein muss – und das während 7 x 24 Stunden.

Die grössten Vorteile neben der hohen Verfügbarkeit sieht Stefan Geissmann in den neuen Funktionalitäten sowie in der Langlebigkeit und Zukunftssicherheit der neuen Lösung. «Die Flexibilität ist wirklich ein grosses Plus – und auch die Überwachung der Komponenten ist für unser Unternehmen von grosser Bedeutung.» So ganz nebenbei kommt die RIWISA AG auch noch in den Genuss eines konkurrenzlosen Preis-Leistungs-Verhältnisses. Eine vergleichbare Hochsicherheitslösung zu diesem Preis ist auf dem Markt schlicht und einfach nicht zu haben.

Die Leitung des Projekts bei der RIWISA AG hatte die Firma Swisspro inne – ein Alcatel-Lucent-Premium-Business-Partner. Auch für dieses Unternehmen hat Stefan Geissmann nur Lob übrig. «Wir fühlten uns schon in der Evaluationsphase verstanden und werden sehr kompetent beraten. Das Vertrauen war von Anfang an vorhanden.» Auch nach Umstellung auf die neue Kommunikationslösung hat sich daran nichts geändert. Geissmann: «Der Support durch die Firma Swisspro ist nach wie vor gut – auf alle Anliegen von uns wird eingegangen.»

Alcatel-Lucent Business Partner

Swisspro AG ist ein Kompetenzzentrum für Informatik, Telekommunikation und ICT-Sicherheitslösungen. Das in Zürich und 15 weiteren Standorten beheimatete Unternehmen plant, realisiert und betreibt unternehmensweite Firmenlösungen. In enger Zusammenarbeit mit den führenden Herstellern Alcatel-Lucent, Fortinet und Microsoft entstehen qualitativ hochstehende ICT-Lösungen für verschiedenen Branchen.

