

The SFS logo is displayed in a large, bold, orange font. It consists of the letters 'SFS' in a stylized, blocky font, with a horizontal bar underneath the 'S' and 'F'.A photograph of industrial machinery in a factory setting. The machinery is primarily white and blue, with various components, pipes, and a control panel. A red fire extinguisher is visible in the background. The floor is red.
www.sfs.biz

Endian und SFS: IT-Security in der Fernwartung

Die Schweizer SFS Group, ein weltweit führendes Unternehmen für mechanische Befestigungssysteme und Präzisionsformteile, nutzt Endian Connect für die Fernwartung seiner Produktionsanlagen. Diese Industrie 4.0 Management-Lösung bietet SFS alle relevanten Funktionen über eine zentrale Plattform: Verteilung granularer Zugriffsrechte, standardmäßige VPN-Absicherung der Remote-Kommunikation sowie Schutz der Anlagen durch Industrie-Firewalls. Wichtig war für das Unternehmen auch eine präzise Trennung zwischen Büro- und Anlagenetzwerken für mehr Sicherheit und Übersichtlichkeit. Mit dem Einsatz von Endian Connect konnte SFS die Reaktionszeit im Support deutlich verringern.

„Wir können unser Servicepersonal hoch effizient einsetzen. Außerdem verringern wir die Wartezeiten und bieten unseren Kunden damit eine hohe Liefersicherheit.“

Franziska Bucher,
Projektleiterin Steuerungstechnik STE
www.sfs.biz

„Wir können unser Servicepersonal hoch effizient einsetzen“, erklärt Franziska Bucher, Projektleiterin Steuerungstechnik STE, die Vorteile der Fernwartung. „Außerdem verringern wir die Wartezeiten und bieten unseren Kunden damit eine hohe Liefersicherheit.“

Für die Produktion der Befestigungssysteme und Präzisionsformteile nutzt SFS verschiedene Verfahren und entsprechende Maschinen zur Kaltmassivumformung, Tiefziehtechnik, Kunststoffspritztechnik und Präzisionszerspanung. Die SFS Group beliefert Branchen, in denen zeitkritische Projekte realisiert werden, wie beispielsweise in der Industrie oder im Baugewerbe. So kamen bei der Fixierung der gesamten Fahrleitungskonstruktion im Gotthard-Basistunnel über 107 km 40.000 individuell für den Auftrag entwickelte Gewindestangen der SFS Group zum Einsatz. Die schnelle und sichere Umsetzung neu entwickelter Produkte, fehlerfreie Produktion und die genaue Einhaltung der Liefertermine sind für SFS Schlüsselfaktoren für den Unternehmenserfolg.

Schon früh setzte SFS daher auf die Fernwartung seiner Produktionsanlagen über das Internet, da sich Ausfall- und Wartungszeiten in der Produktion dadurch minimieren lassen. Bislang nutzte SFS zur Fernwartung eine ISDN-Anbindung mit entsprechenden Modems. Die Umstellung von ISDN-Anschlüssen auf digitale IP-Verbindungen war der Anlass, zukünftig die neueste Industrie 4.0-Technologie des Security-Herstellers Endian einzusetzen, der eine ausbaufähige Lösung bietet.

Mandantenfähigkeit für individuelle Zugriffsrechte

Technisches Personal der Anlagenbauer sowie interne Servicetechniker haben bei SFS Zugriff auf die Produktionsanlagen. Für die Fernwartung war deshalb eine Lösung gefragt, mit deren Hilfe verschiedenen Nutzern oder Nutzergruppen entsprechende Zugriffsrechte erteilt werden können. Der Südtiroler Security-Hersteller Endian liefert mit seiner Lösung Endian Connect eine Plattform, die genau diesen Anspruch erfüllt. Die Mandantenfähigkeit ist ein zentrales Merkmal der Lösung: Anwender erhalten nur Zugriff auf die Funktionen, die für sie relevant sind und für die sie zuvor eine Zugangsberechtigung erhalten haben.

Greifen verschiedene Techniker- eigene und externe – auf die Anlagen zu, ist es wichtig, die Zugriffshistorie zu protokollieren. Endian Connect speichert die historischen Log-Dateien und bietet damit eine lückenlose Kontrolle aller Zugriffe.

IT-Security: Zentraler Aspekt bei der Fernwartung von Industrieanlagen

Eine effiziente Sicherstellung der IT-Security ist ein zentraler Aspekt bei der Fernwartung. Sobald ein beliebiges Gerät, eine Maschine oder eine Produktionsanlage mit dem Internet verbunden wird, entsteht über die Schnittstelle ein mögliches Einfallstor für Schadsoftware oder andere Angriffe aus dem Internet. Erst kürzlich hatten die Attacken der Verschlüsselungstroyaner Petya und WannaCry belegt, wie sehr Industrieunternehmen in den Fokus von Cyberkriminellen gerückt sind. Die Endian Connect Plattform ist über UTM (Unified Threat Management) abgesichert. Gleichzeitig schützt eine Verschlüsselungstechnologie nach Industriestandard die Daten während der Übertragung, so dass Dritte sie weder kopieren noch manipulieren können.

Neben dem zentralen Management durch das Endian Switchboard und der VPN-Verschlüsselung ist die Sicherung der Produktionsanlagen selbst ein wichtiger Punkt. SFS hat für diesen Zweck die Anlagen mit einer Endian 4i-Appliance ausgestattet. Dabei handelt es sich um industrielle Firewalls, die schädlichen Traffic filtern und den Datenfluss absichern. Die Geräte lassen sich in bestehende IT-Infrastrukturen einbinden. Verfügt ein Unternehmen über eigene Firewalls, so kann man die 4i Geräte auch dahinter integrieren. Die 4i-Geräte lassen sich einfach mit dem zentralen Management-Tool verbinden und sorgen für eine reibungslose Verwaltung der Geräte. Für SFS war mittels Endian 4i die Anbindung seiner Anlagen durch Network Address Translation (NAT) an das Internet möglich, da die Anlagen selbst über keine öffentliche IP-Adresse verfügten.

„Durch Pishing-Attacken können Büro-Rechner mit Schadsoftware infiziert werden. Die Trennung der Netzwerke verhindert ein Übergreifen von Schadsoftware auf die Produktionsanlagen.“

Robert Steiger,
Projektleiter Business
Application & Security
www.sfs.biz



Herausforderung:

- Fernwartung der Produktionsanlagen durch eigene und externe Techniker
- Sicherstellung der IT-Security bei allen Vorgängen
- Anbindung von Anlagen an global verteilten Standorten
- Segmentierung der Netzwerke
- Migration auf IP

Eingesetzte Produkte:

- Endian Connect Plattform
- Switchboard
- 4i Edge 112

Vorteile durch die Lösung:

- Steigerung der Effizienz
- IT-Security
- Skalierbarkeit
- Benutzerfreundlichkeit
- Schnelle Implementierung

Mehr Sicherheit und Übersichtlichkeit: Trennung der Anlagennetze

Mit dem Ziel, die Sicherheit und Übersichtlichkeit in den Netzwerken weiter zu erhöhen, legte Robert Steiger, Projektleiter Business Application & Security, großen Wert auf eine Trennung zwischen Büro- und Anlagennetzen sowie den Lagerverwaltungssystemen. „Durch Phishing-Attacken können Büro-Rechner mit Schadsoftware infiziert werden“, erklärt er. „Die Trennung der Netzwerke verhindert ein Übergreifen von Schadsoftware auf die Produktionsanlagen.“

Bei der Auswahl einer geeigneten Lösung legte Robert Steiger Wert auf eine anwenderfreundliche Bedienbarkeit. Unter allen Lösungen, die für SFS in Frage kamen, konnte Endian die höchste Funktionsdichte bei einer gleichzeitig einfachen Handhabung aufweisen. „Das zentrale Management-Tool Endian Switchboard eignet sich bestens für unsere Ansprüche, da sich global alle Maschinen zentral steuern, sichern und warten lassen“, so Steiger.

Internationale Erweiterung

Stand heute hat SFS acht Produktionsanlagen mit einem Endian 4i-Gerät ausgestattet. Die Anlagen sind über die Standorte Deutschland, Frankreich, Türkei, Tschechien und China verteilt. Eine Anbindung von zehn weiteren Anlagen ist bereits in Planung, denn auch für internationale Strukturen bietet Endian die passende Lösung: Verschiedene Produktionsanlagen mit demselben Subnetz gehören zu den häufigsten Herausforderungen in Industrienetzen. Die Implementierung eines zentralen VPN Management-Tools ohne signifikante Eingriffe ist damit praktisch unmöglich. Endian Connect ist die einzige Lösung am Markt, mit der sich das Routing-Problem einfach lösen lässt, um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen.

Über SFS:

SFS ist ein weltweit führendes Unternehmen für mechanische Befestigungssysteme und Präzisionsformteile. Die SFS Group AG umfasst die drei Segmente Engineered Components, Fastening Systems und Distribution & Logistics, welche die entsprechenden Geschäftsmodelle repräsentieren. Im Segment Engineered Components agiert SFS als Entwicklungs- und Herstellpartner für kundenspezifische Präzisionsformteile, Befestigungslösungen und Baugruppen und tritt mit den vier Divisionen Automotive, Electronics, Industrial und Medical unter den Marken SFS intec (Automotive und Industrial), Unisteel (Electronics) und Tegra Medical (Medical) auf. Im Segment Fastening Systems, das sich aus den zwei Divisionen Construction und Riveting zusammensetzt, entwickelt, produziert und vertreibt SFS anwendungsoptimierte, mechanische Befestigungssysteme unter den Marken SFS intec (Construction) und GESIPA (Riveting). Im Segment Distribution & Logistics ist SFS mit ihrer Marke SFS unimarket ein führender Partner für Befestiger, Werkzeuge, Beschläge sowie innovative Logistiklösungen in der Schweiz. Die SFS Group ist weltweit in 25 Ländern mit mehr als 70 Vertriebs- und Produktionsstandorten präsent und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2016 mit rund 9'000 Mitarbeitenden (FTE) einen Umsatz von CHF 1.437 Milliarden.

[Mehr Informationen unter www.sfs.biz](http://www.sfs.biz)

Über Endian

Endian ist ein führender Security-Hersteller auf dem Gebiet Industrie 4.0. Erklärtes Ziel ist es, auf dem Markt für hochsichere Datenkommunikation technologische Maßstäbe zu setzen.

Die Lösung Endian Connect bietet alle Leistungsmerkmale, die für den nachhaltigen Schutz der gesamten Informations- und Kommunikations-Infrastruktur eines Unternehmens erforderlich sind. Benutzerfreundlichkeit und zentrales Management sind selbstverständlich.

Über 1,7 Millionen Community Anwender und über 50.000 Enterprise Installationen weltweit vertrauen auf die Expertise von Endian. Alle Produkte sind standardmäßig als Software, Hardware oder virtualisiert verfügbar. Eine besondere Stärke von Endian ist deren Integration in kundenspezifische Umgebungen.

[Weitere Informationen finden Sie unter www.endian.com.](http://www.endian.com)



www.sfs.biz

Endian

Via Pillhof 47
I-39057 Appiano, (BZ) Italy

Tel: +39 0471 631 763 | Fax: +39 0270 0594638
E-mail: [info\[at\]endian.com](mailto:info[at]endian.com) | Web: www.endian.com