



maschinenbau



proto labs®

3D-DRUCK
CNC-BEARBEITUNG
SPRITZGUSS

3D-Druck – eine Alternative zur CNC-Bearbeitung?

Weitere Informationen auf Seite 6.

**INDUSTRIEMAGAZIN:
ZUM THEMA**

Erklärtes Ziel:
Maschinenlaufzeiten erhöhen! **20**

**DOSSIER: SCHWEISSEN,
SCHNEIDEN**

Das Beste
aus zwei Welten **42**

**DOSSIER: KUNSTSTOFFE,
VERBUNDSTOFFE**

Prozesssichere
Kunststoffverbindungen **50**



**Ihr Partner für höchste Präzision
in der Laserbearbeitung**



Zentraler Aspekt bei 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 Anlagennetzwerken 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, erklärt Franziska Bucher, Projektleiterin Steuerungstechnik STE, die Vorteile der Fernwartung. «Ausserdem verringern wir die Wartungszeiten 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.

■ Anzeige



Sicherer und hoch skalierbarer Zugriff auf Endpunkte.

Mandantenfähigkeit für individuelle Zugriffsrechte

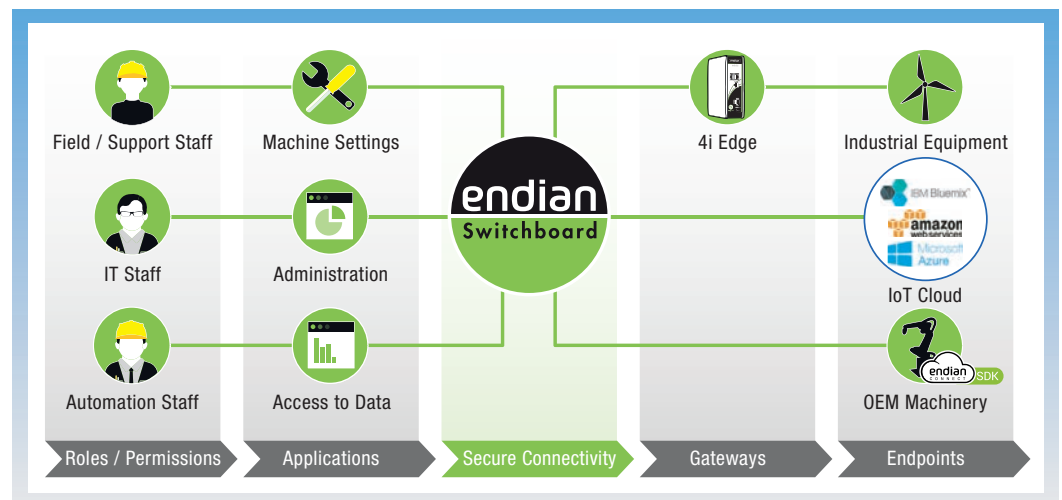
Schon früh setzte SFS daher auf die Fernwartung seiner Produktionsanlagen über das Internet, da sich Ausfall- und Wartungszeiten in der Produktion dadurch minimieren lassen. Bislang nutzte SFS zur Fernwartung eine ISDN-Anbindung mit entsprechenden Modems. Die Umstellung von ISDN-Anschlüssen auf digitale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

Technisches Personal der Anlagenbauer sowie interne Service-

techniker 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.

Mehr Sicherheit und Übersichtlichkeit

Eine effiziente Sicherstellung der IT-Sicherheit 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



Sicher und flexibel: Endian Connect erfüllt alle Anforderungen an Industrie 4.0.

Industriestandard die Daten während der Übertragung, sodass 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.

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 Anlagen Netzwerken sowie den Lagerverwaltungssystemen. «Durch Pishing-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 An-

lagen 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 häufigs-

ten Herausforderungen in Industrienetzwerken. 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.



INFOS | KONTAKT

Endian Germany

Am Markt Platz 26
D-85570 Markt Schwaben

Telefon +49 (0)8106 30 75 013

www.endian.com

germany@endian.com

■ Anzeige