

Fullservice via Internet

FERNWARTUNG. Je teurer die Zeitungsrotationen werden, umso wichtiger ist schneller Support durch die Maschinenhersteller. Stillstand bedeutet Verlust. Längere Wartungsarbeiten oder Ausfälle durch Störungen müssen also unbedingt vermieden werden.

Die MAN Roland Druckmaschinen AG, Marktführer bei den großen Rollenoffset-Systemen, bietet Kunden-Service über eine sichere Fernwartungs-Lösung. Rund um die Uhr betreut das Tele-Support-Center des Unternehmens im von der Zentrale in Augsburg sowie von Chicago und Sydney aus die weltweit installierten Druckanlagen. Die Aufgaben der Helpline: auf Kundenwunsch fortlaufende Überwachung durch Auswertung der Log-Files, regelmäßige Wartungsarbeiten wie Software-Updates sowie umgehende Reaktion bei Warnungen oder Problemen. »Wir haben unsere Maschinen stets im Blick und können so Probleme bereits im Vorfeld lösen, bevor sie zu Störungen oder Ausfallzeiten führen«, sagt Peter Brechtel, Leiter IT-Infrastruktur bei MAN Roland. Über die Fernwartungs-Verbindung kommt aber nicht nur Hilfe für den laufenden Betrieb, sondern auch beim Aufbau neuer Druckanlagen. Die Techniker von MAN Roland, die unter Zeitdruck die Installation vor Ort durchführen, können über die direkte Verbindung jederzeit auf dringend benötigte Tools, Software und Know-how im eigenen Firmennetz zurückgreifen.

HOHE IT-SICHERHEIT ERWARTET. Somit sind die Verbindungen zu den Druckmaschinen zentrale Lebensnerven für MAN Roland. Bei der technischen Umsetzung gelten deshalb hohe Anforderungen. Zuverlässigkeit und Sicherheit stehen dabei an erster Stelle. »Unser Support muss jederzeit schnell auf die Maschinen zugreifen können. Und unsere Kunden erwarten natürlich zu Recht, dass bei externen Zugriffen in ihr Netzwerk höchste Sicherheitsmaßstäbe beachtet werden«, erläutert Peter Brechtel: »Weitere Kriterien sind darüber hinaus die einfache Installation auf Seiten des Kunden sowie geringe Betriebskosten.« Anfang 2004 entschied MAN Roland, für die Kommunikation zwischen den Druckmaschinen bei Kunden und dem eigenen Firmennetz ein Virtual Private Network (VPN) aufzubauen. Ein VPN legt stark verschlüsselte Tunnel über öffentliche Netze wie das Internet. Über diese abgeschirmten Verbindungen können dann sensible Daten

sicher übertragen werden. Dazu müssen an den jeweiligen Endpunkten VPN-Appliances installiert werden, die diese Datentunnel durch den unsicheren Bereich aufbauen. MAN Roland setzt hier die Krypto-Appliance Genubox des Unternehmens Genua ein, das auf IT-Sicherheit spezialisiert ist. Die Genubox arbeitet mit dem Protokoll SSH. Diese Technologie ermöglicht die direkte An-



Server und Genuboxen.

steuerung von Systemen innerhalb von fremden Netzen, auch wenn das Ziel hinter einer Firewall verborgen ist. »Die Lösung mit SSH bietet sowohl bei der Sicherheit als auch bei der Installation große Vorteile und war entscheidend für die Auswahl dieser VPN-Appliance«, so Karlheinz Huber, Mitarbeiter im Bereich IT-Infrastruktur bei MAN Roland.

GENUBOX SCHÜTZT KUNDENNETZ. Alle Rollendruck-Installationen von MAN Roland sind serienmäßig mit einer Genubox ausgestattet, und auch immer mehr Bogendruckmaschinen werden mit diesem Fernwartungs-Zugang an Kunden ausgeliefert. Diese VPN-Appliance wird beim Kunden an das Netzwerk angeschlossen. Als Gegenstelle ist am Netz von MAN Roland ebenfalls eine Genubox installiert. Jetzt muss an der Firewall des Kundennetzes lediglich ein ausgehender Port freigeschaltet werden, damit die verschlüsselte Verbindung zu MAN Roland aufgebaut werden kann. Für die Absicherung des Wartungs-Zugangs beim Kunden sorgt die VPN-Appliance. Sie isoliert mit ihrer integrierten Firewall-Funktionalität den

Wartungsbereich vom restlichen Kundennetz und führt die verschlüsselte SSH-Verbindung direkt auf die Druckmaschine. So zielt der Wartungs-Zugang ausschließlich auf die betreute Installation – ein Zugriff auf andere Systeme im Netz des Druckmaschinen-Betreibers ist nicht möglich.

Ein weiteres Sicherheitsmerkmal der Lösung ist, dass die Wartungs-Verbindung nur von der Seite aus aufgebaut werden kann, die ihr Netzwerk für den externen Zugriff öffnet: also vom Kunden. Erst wenn die Verbindung hergestellt ist, wird sie von MAN Roland in umgekehrter Richtung für die Wartungsarbeiten genutzt. So hat der Druckmaschinen-Betreiber die Kontrolle, wann und wem er Zutritt in sein Netz gewährt.

FULLSERVICE MIT WAKEUP. Da der Verbindungsaufbau stets von der Kundenseite ausgeht, werden mit dem Hersteller-Support Zeitfenster für die Wartung vereinbart beziehungsweise kurzfristig telefonisch abgesprochen. Oder die »Wakeup-Lösung« wird eingesetzt. Mit diesem Verfahren kann MAN Roland auch den Anstoß zur Öffnung des Zugangs geben und selbständig alle Aufgaben rund um die Wartung leisten – ohne das Sicherheits-Feature »Verbindungsaufbau nur von Kundenseite« außer Kraft zu setzen.

Das Verfahren: Wenn die Supportmitarbeiter des Herstellers Wartungsarbeiten durchführen möchten, schicken sie ein spezielles Datenpaket (UDP) an die VPN-Appliance im Kundennetz. Für die Genubox ist dieses Paket das Signal zum Aufbau des SSH-Tunnels zu MAN Roland, und sobald die Verbindung steht, kann sie wiederum in umgekehrter Richtung für Wartungsarbeiten genutzt werden.

Die Installation der Wartungs-Lösung beim Kunden erfordert nur wenige Handgriffe:

- Freischaltung eines ausgehenden Ports auf der Firewall
- Eingabe der IP-Adresse von MAN Roland als Ziel für den SSH-Tunnel
- Kurzer Verbindungstest mittels Laptop.
- Anschluss der von MAN Roland vorkonfigurierten Genubox ans Netz.

Als Verbindung dient dabei meistens der bestehende Internet-Zugang, sodass keine zusätzlichen Betriebskosten entstehen. Die Lösung funktioniert sowohl mit festen als auch dynamischen IP-Adressen. Seit dem Start des Wartungs-VPN haben sich bereits über 40 Kunden mit dem Support von MAN Roland verbunden und jedes Jahr kommen rund 60 neue Rollenoffset- und Bogendruckmaschinen dazu.

Thomas Neumann