

Secure Industrial IT

**Wir machen Ihr
Produktionsnetz
sicher.**



Langner
PRODUCTION2BUSINESS

Die meisten hoch automatisierten Produktionsanlagen sind gegen IT-bedingte Störungen völlig unzureichend geschützt.
Was tun Sie dagegen?



Know-How im Dienste Ihrer Sicherheit

Schätzungsweise 90% der Unternehmen mit hoch automatisierter Produktion haben gravierende IT-Sicherheitslücken, die unmittelbar zu Produktionsstillständen, Sachschäden, Umweltschäden und sogar zu Personenschäden führen können. Die wenigsten Prozessverantwortlichen wissen davon. Diejenigen, die es ahnen, wissen nicht, was man dagegen tun könnte.

Best Practices und Standards aus dem IT-Umfeld versagen. Während die Office-IT bis an die Zähne gegen Computerviren und Hacker bewaffnet ist, gibt es in Automatisierungsnetzen Sicherheitslöcher, wo man nur hinschaut.

Um hier zu angemessenen Schutzmaßnahmen zu kommen, ist sehr viel Know-How erforderlich. Know-How, welches nur wenige Spezialisten haben. Langner Communications ist einer dieser Spezialisten. Wir beherrschen nicht nur die Automatisierungstechnik, sondern auch die moderne IT und Netzwerktechnologie. Wir kennen die verfahrenstypischen Abläufe und organisatorischen Gegebenheiten im Produktionsumfeld seit zwanzig Jahren.

Wir beraten führende Unternehmen u.a. aus den Branchen Automotive, Lebensmittel, Stahl und Papier. Mit unseren Consulting-Dienstleistungen können wir auch Ihr Produktionsnetz sicher machen.

„Ralph Langner ist eindeutig einer der führenden Experten im Bereich Industrial IT Security.“

Dale Peterson, CEO, Digital Bond



Risikobewertungen und Schwachstellenanalysen

Wissen Sie, wie gefährdet Ihr Produktionsnetz ist und wodurch? Kennen Sie die technischen und organisatorischen Schwachstellen? Wissen Sie, welche Schäden durch IT-bedingte Störungen in der Produktion entstehen können, wodurch, und wie man sie verhindert?

Die meisten Prozessverantwortlichen müssen diese Fragen verneinen. Und zweifellos sind auch die IT-Abteilungen selbst großer Unternehmen hierzu nicht aussagekräftig, da das Produktionsumfeld für sie schlicht „terra incognita“ ist. Eine Risikobewertung ist der erste Einstieg in einen Risikomanagementprozess, bei dem systematisch dafür gesorgt wird, dass IT-bedingte Schäden, die in der Produk-

tion schon im Einzelfall Millionenhöhe erreichen können, durch effiziente und kostengünstige Schutzmaßnahmen verhindert werden.

Langner Communications führt solche Risikobewertungen nach einer bewährten Methodik zu Festpreisen durch. Am Ende einer Risikobewertung wissen Sie, wo Sie stehen, und erhalten einen Katalog empfohlener Schutzmaßnahmen zusammen mit einer Kosten/Nutzen-Analyse. Da wir Schutzprodukte wie Firewalls nur im Ausnahmefall mit anbieten, können Sie sicher sein, nicht „zuviel Sicherheit“ angedient zu bekommen.



Ok, bis vorhin war
noch nichts passiert.
Aber warten Sie immer
erst, bis etwas passiert ist,
bevor Sie Hilfe rufen?

Netzwerkplanung und Konzepterstellung

In vielen Unternehmen wird gegenwärtig die IT- und Netzwerkinfrastruktur der Produktion modernisiert. Fertigungsinseln werden miteinander vernetzt. Überkommene Steuerungs- und Überwachungseinheiten werden auf zeitgemäße, leistungsfähigere Produkte migriert. Die Integration mit der Office-IT und mit Enterprise-Anwendungen ist im Gange.

Völlig neue Technologien wie LWL, VLAN, WLAN halten Einzug ins Werk. Modernste IT-Anwendungen müssen mit Altsystemen aus der Produktion verheiratet werden. Sichere und kostengünstige Fernwartungszugänge per Internet und VPN sollen realisiert werden. Das alles unter

vorgegebenen Kriterien von Verfügbarkeit, Flexibilität und Wartbarkeit.

Bei diesen strategischen und langfristigen Weichenstellungen hilft Ihnen Langner Communications als unabhängiger Berater dabei, eine sichere, leistungsfähige und wirtschaftliche Architektur zu definieren und zu realisieren. Vom Fragen der Netzwerktopologie über die Auswahl geeigneter Switches, Router und Firewalls bis hin zur besten Softwarearchitektur bei BDE und MDE. Das alles herstellernerneutral und unabhängig von Provisionierungen und Rabatten, also ausschließlich im Interesse des Kunden.

Das spricht für Langner Communications: Zwanzig Jahre Erfahrung mit Automatisierungstechnik und IT. Herstellerunabhängigkeit. Bestens vertraut mit den Gegebenheiten und Abläufen der produktionsnahen IT.



Training/Know-How-Transfer

Dass die durchgängige Einführung von Ethernet und TCP/IP in Produktionsumgebungen die Vernetzung einfacherer und sicherer macht, behaupten nur einschlägig interessierte Verkäufer.

In Wirklichkeit ist das Gegenteil ist der Fall. Kilometerlange Leitungswege mit etlichen Switches und Routern und undurchschaubaren Verbindungswegen erhöhen nicht die Verfügbarkeit und Wartbarkeit eines Anlagennetzes. Erhebliches Know-How muss bei Instandhaltern, Administratoren und Inbetriebsetzern aufgebaut werden, um den Anforderungen der modernen IT-Verfahren gerecht zu werden. Wo das nicht passiert, sind Fehlkonfigurationen

und Fehlersuche nach dem Prinzip von Versuch und Irrtum vorhersagbar.

Langner Communications ist einer der größten deutschen Schulungsanbieter im Bereich Industrial Ethernet, produktionsnahe IT und Vertikale Integration. Schulungsteilnehmer kommen unter anderem regelmäßig von den großen Komponentenherstellern. Die Seminare werden bundesweit an unterschiedlichen Standorten durchgeführt. Wir schulen die wirklich praxisrelevanten Themen so, dass sie auch ankommen. Alle Seminarkonzepte und -unterlagen werden von einem Diplom-Psychologen didaktisch optimiert.

Um Risiken zu erkennen
und zu minimieren,
brauchen Sie Leute, die
ihr Handwerk verstehen.
Haben Sie solche Leute?



IT Security Policy für die Produktion

Eine Security Policy (Sicherheitsrichtlinie) ist der Dreh- und Angelpunkt der IT-Sicherheit in jeder Organisation. Sie legt fest, welche Zugriffe überhaupt berechtigt und unberechtigt sind, und mit welchen Maßnahmen und Verhaltensweisen IT-Sicherheit herzustellen ist. Praktisch jedes mittlere und große Unternehmen hat Policies für die Office-IT.

Im Produktionsumfeld sieht es anders aus: Hier verfügt so gut wie kein Unternehmen über entsprechende Policies, die Systemzugang, Systemnutzung usw. regeln würden. Man hat Anweisungen zum Arbeits- und Umweltschutz, aber nicht zum sachgemäßen und sicherheitsbewussten Umgang mit IT-Systemen.

Das bedeutet: Bedienpersonal, Inbetriebsetzer, Instandhalter und Fremdfirmen sind auf sich allein gestellt und können nicht selten machen, was sie wollen. Dabei grenzen fehlende IT-Sicherheitsrichtlinien z.B. für Fremdfirmen heute schon an Fahrlässigkeit. Erstaunlich daran ist, dass die organisatorischen Schutzmaßnahmen, die in einer IT-Sicherheitsrichtlinie aufgeführt sind, ein relativ kostengünstiger Schritt zu mehr Sicherheit sind.

Langner Communications hilft Ihnen dabei, Sicherheitsrichtlinien zu formulieren, die Ihre Sicherheit systematisch und nachweisbar steigern.

IT-Sicherheit kann man nicht als Produkt kaufen. Sie basiert maßgeblich darauf, dass die beteiligten Menschen einbezogen werden. Im Produktionsumfeld gilt dies noch weit stärker als in der Office-IT.



Fehleranalyse/Incident Management

Die Netzwerkarchitektur in hoch automatisierten Werken ist heute zuweilen so komplex, dass netzwerkinduzierte Störungen nur eine Frage der Zeit sind.

Ursachen hierfür sind z.B. Inkompatibilitäten, unbeabsichtigte Fehlzugriffe, Fehladressierungen, sowie zufällige oder systematische Bandbreitenschwankungen, die Industrieprotokolle mit engen Timeoutparametern aus dem Tritt bringen. In der Folge kommt es dann zu Störungen der Prozesskontrolle und zu Produktionsstillständen, von denen zunächst niemand weiß, welche Ursache sie haben. Typisches Instandhaltungspersonal verfügt heute schlichtweg nicht über erforderliche Ausbildung und Erfahrung,

um Probleme, die durch moderne Netzwerkkomponenten entstehen oder verschlimmert werden können, schnell und gezielt erkennen und beseitigen zu können.

In solchen Situationen hilft Langner Communications vor Ort. Mit modernsten Diagnosetools und jahrelanger Erfahrung sorgen wir dafür, dass Störursachen systematisch aufgespürt und wirksam eliminiert werden. Dabei werden wir immer wieder auch von großen Systemintegratoren als Dienstleistungspartner für die wirklich kniffligen Probleme speziell mit älteren Automatisierungskomponenten zu Rate gezogen.

Consulting-Dienstleistungen von
Langner Communications
im Bereich Industrial IT Security



Risikobewertungen und Schwachstellenanalysen

Netzwerkplanung und Konzepterstellung

Formulierung und Überprüfung von IT Security Policys

Training und Know-How-Transfer (outhouse und inhouse)

Fehleranalyse und Incident Management

Validierung der IT-Sicherheit von Automatisierungskomponenten, Maschinen und Anlagen

