

B&B als Sprungbrett ins Feld

Mit dem Baustein HMI der neuen Tochter Extec erschließt Pepperl+Fuchs das komplette Automationsnetzwerk

Zukunftssicherung für die einen, ein strategisch wichtiger Schritt bei der Erschließung neuer Marktpotenziale für die anderen – nicht immer spiegelt die Akquisition eines Unternehmens eine derartige Win-win-Situation wider wie bei der Übernahme von Extec Oesterle durch Pepperl+Fuchs. Wachstum ist durch die neuen Möglichkeiten des internationalen Vertriebs der Extec-Produkte im Umfeld Bedienen & Beobachten (B&B) kurzfristig vorprogrammiert. Aber Pepperl+Fuchs will mehr: Mit der Übernahme des HMI-Spezialisten streckt der P+F-Geschäftsbereich Prozessautomation, bislang abonniert auf Interface-Technik, seine Fühler auf das komplette Automationsnetzwerk aus. ULLA REUTNER



Hohe Ansprüche bei Bedienen & Beobachten in den Ex-Zonen 1, 2 und 22 erfüllt der iPC-EX, eine Remote-PC-Bedienstation von Pepperl+Fuchs – Extec für die Chemie, Pharmazie und Petrochemie.



Dr. GUNTHER KEGEL
ist Geschäftsführer bei
Pepperl+Fuchs in Mannheim



Dipl.-Ing. HERMANN BEST
ist Geschäftsführer bei
Pepperl+Fuchs – Extec
in Esslingen

Beifälliges Nicken, wenige überraschte Gesichter, gespannte Aufmerksamkeit: Was kommt als nächstes? Dies sind wohl die häufigsten Reaktionen, die die Übernahme von Extec Oesterle durch Pepperl+Fuchs bei Kennern der Prozessautomations-Community hervorgerufen hat. Der Mannheimer Hersteller von Sensoren und Interfacetechnik wächst, in beiden Geschäftsbereichen Fabrikautomation und Prozessautomation, erklärtermaßen seit einiger Zeit auch über Akquisitionen etwa durch Übernahme von Visolux, Bebco, Elcon Instruments, Omnitron oder jüngst Stahltronics WCS. Dass Extec-Gründer Oesterle seit einiger Zeit im Zuge der Nachfolgeregelung offen für ein gutes Angebot schien, war ein ebenso offenes Geheimnis. Und manch einer mag die Integration des Extec-Wettbewerbers SAE Stahl (neu: Stahl HMI Systems) bei

Stahl Schaltgeräte als Modell für die nun anstehende Extec-Integration in das PA-Geschäftsfeld von Pepperl+Fuchs betrachten. Ähnlich gelagert ist die jüngst von MTL Instruments angekündigte Übernahme von Gecma, ebenso wie Extec und Stahl HMI Systems Hersteller von Human Machine Interfaces (HMI) für den Ex-Bereich. Konsolidierung scheint im Sektor HMI derzeit angesagt.

Und doch verläuft die Integration von Extec durch Pepperl+Fuchs unter einem besonderen Vorzeichen, denn hinter ihr – gedanklich sogar wohl eher vor ihr – steht eine Idee, die Pepperl+Fuchs-Geschäftsführer Dr. Gunther Kegel gewohnt eloquent formuliert: „Früher stellten die Mensch-Maschine-Schnittstellen das Sahnehäubchen über der Leitsystemebene dar – für uns als Interface-Hersteller unerreichbar. Es gab keinen technologisch sinnvollen Zusammenhang zwischen

Interface-Technik und HMI. Doch wir sehen momentan, dass die gesamte Automatisierungspyramide ins Wanken kommt. Als Hardwaremodell hat sie ausgedient. Es breiten sich neue Netzwerke, neue Topologien aus und in diesen bekommt die Mensch-Maschine-Schnittstelle einen ganz anderen Stellenwert.“

Mit dieser Idee im Rücken ist für Hermann Best, von der Mutter neu installierter Geschäftsführer bei Pepperl+Fuchs Extec, Innovation und Wachstum vorprogrammiert. „Dabei ist nun im ersten Schritt wichtig, dass wir uns schnell als integraler Teil der Pepperl+Fuchs-Gruppe etablieren. Insbesondere die weltweiten Vertriebsaktivitäten bieten für Pepperl+Fuchs Extec exzellente Möglichkeiten für einen Ausbau des Geschäfts – nicht zuletzt getrieben vom Markt.“

Sorgfältige Marktanalyse als Innovationstreiber

Getrieben vom Markt – für Pepperl+Fuchs Extec dürfte dieser Anspruch tatsächlich für neue Impulse in der Entwicklung sorgen. Stand doch das Esslinger Familienunternehmen mit derzeit 29 Mitarbeitern, vor 18 Jahren gegründet von Jürgen Oesterle, für Pioniergeist und Erfindungsreichtum. Immer wieder wussten Jürgen Oesterle und sein Entwicklerteam den Markt von ihren guten Ideen und Produkt-Innovationen für den Ex-Bereich zu überzeugen: zunächst 1992 mit Scannerlösungen, 1994 schließlich durch den Einstieg in das Feld der HMI-Geräte. Zu den Ex-Bedienterminals der Termex-Baureihe, seitdem eine der wichtigsten Produktsäulen des Anbieters, gesellten sich weitere eigensichere Bausteine für das Bedienen & Beobachten im Ex-Bereich, wobei die PC-Bedienstationen iPC-Ex sowie der Panel-PC Visuex als Highend-Versionen die Produktpalette nach oben hin abrunden.

Eine solche innovationsgetriebene Wachstumsstrategie will und kann sich nun Pepperl+Fuchs nicht mehr leisten. „Jürgen Oesterle hatte das Glück des Tüchtigen. Auch Pepperl+Fuchs hat sich in seiner Anfangszeit bestimmte Risikostrategien geleistet“, so Kegel. „Doch in Zukunft müssen wir viel stärker auf Mechanismen setzen, die vom Markt kommen.“ Extec stecke somit im Umbruch – von einem sehr stark von innen heraus

getriebenen Unternehmen zu einer Einheit, die sich mehr und mehr mit den Märkten auseinandersetzt. Wer könnte diese Wandlung besser einläuten und steuern als Hermann Best, der nach seinem Einstieg im Sektor Füllstandsmesstechnik zuletzt für die internationalen Vertriebs- und Marketing-Aktivitäten des Geschäftsbereichs Prozessautomation verantwortlich war. Sein Zugang zu den Vertriebskanälen von Pepperl+Fuchs soll sicherstellen, „dass wir uns künftig nicht auf unser Glück verlassen müssen, sondern es durch Systematik ersetzen“, so Kegel.

„Als Pepperl+Fuchs Extec haben wir ganz andere Möglichkeiten, Produktideen und technologische Entwicklungen mit unseren Kunden zu diskutieren, mit Ansprechpartnern bei den Leitsystemherstellern etwa“, betont Best. „Die dort eruierten Trends werden künftige Neuentwicklungen nicht nur stimulieren, sondern tatsächlich bestimmen.“ Es wird niemanden verwundern, dass Pepperl+Fuchs seine Hausaufgaben im Sinne einer sorgfältigen Marktanalyse bereits gemacht hat. Die Bedeutung von HMI-Geräten wird künftig deutlich zunehmen, so die wichtigste Erkenntnis daraus. Die früheren Schalttafeln werden verschwinden, so ein weiteres Postulat. „Der Engineeringaufwand ist viel zu hoch. Auf der anderen Seite sind Bedienkonsolen inzwischen sehr viel kostengünstiger als früher“, so Best. „Sobald die darzustellende Information über eine gewisse Komplexität hinausgeht, ist man mit Knöpfchen und Lämpchen am Ende“, verdeutlicht Kegel.

Hier stecke enormes Wachstumspotenzial. Denn mit einem Marktvolumen von rund 25 Mio. Euro, das Kegel allen Anbietern von Ex-HMI-Lösungen zuschreibt, könne Bedienen & Beobachten in der chemischen Industrie unmöglich bereits komplett abgedeckt sein. Mit Blick auf den Austausch alter Schalttafel-Bedien-elemente spricht Kegel von „Kannibalisierungstechnologien“. Weiterhin marktprägend, so die Erwartung von Best, werden sich die neuen Atex-Richtlinien sowie die Ausdehnung der Geschäfte auf internationale Märkte erweisen. „Neben Eigensicherheit und Fremdbelüftung sind im Ex-Bedien-Bereich praktisch bislang keine weiteren Techniken breit akzeptiert“, konkretisiert der neue P+F-Extec-Geschäftsführer. „Es zeigt sich jedoch, dass Mischformen für den



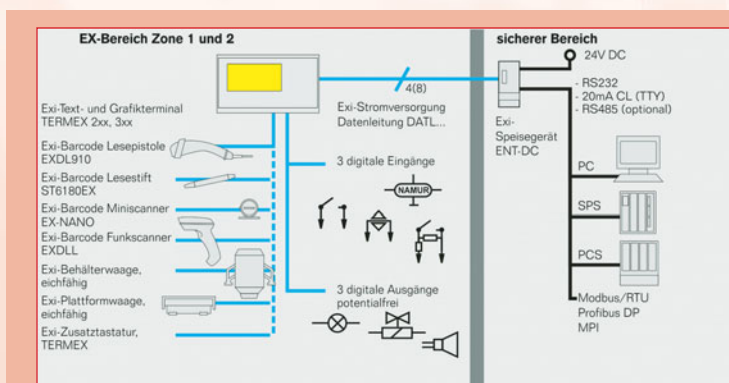
Die bewährten Termex-Bedienterminals der neuesten Generation werden zum wichtigen Baustein der Pepperl+Fuchs-Strategie als Hardware-Lieferant für das Automations-Netzwerk.

Explosionsschutz viel stärker indiziert sind. Moderne Bedien- und Beobacht-Terminals werden verschiedenste Explosionsschutzkonzepte nutzen und in sich kombiniert vereinigen. Das Thema Fremdbelüftung wird ins Hintertreffen geraten, die Elektronik ist auf dem Vormarsch.“

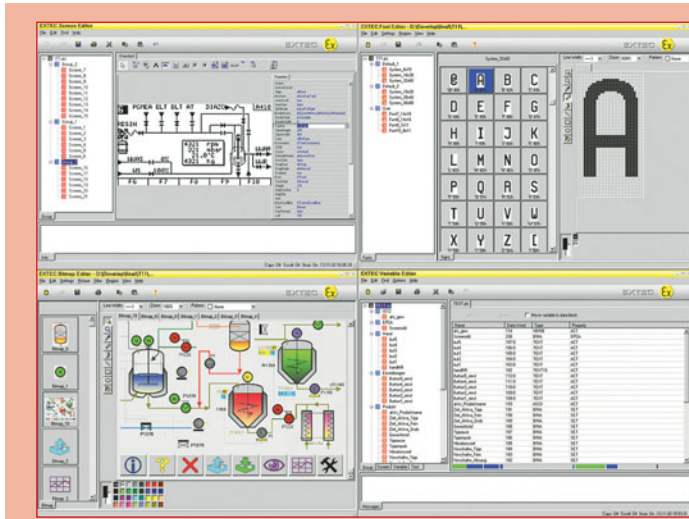
In Netzwerk-Topologien wird dezentrales B&B zum Muss

Als echten Paradigmenwechsel – und in der Folge als den beherrschenden Impulsgeber für HMI-Neuentwicklungen – stellen Kegel und Best aber den Strukturwandel in der Automation dar. Anstelle der Automatisierungspyramide mit strikter Unterteilung in Human Machine Interface, Prozessleitsystem, Interface und Feld werden sich Strukturen in Form eines Automations-Netzwerks durchsetzen. „Anzeigen für einzelne Sensoren vor Ort werden damit ebenso häufig wie die eine zentrale Bedien- und Steuerungsebene. Bedien- und Control-Funktionen werden mehr und mehr dezentral verfügbar“, sagt Best voraus. Entsprechend seien völlig neue HMI-Produktplattformen zu entwickeln, die sich in ein solches Netzwerk einbinden lassen.

Mit SPSen oder Leitsystemarchitekturen dieses Netzwerk durchdringen zu wollen, davon ist Pepperl+Fuchs allerdings meilenweit entfernt. „Daran können sich Mittelständler wie wir nur die Finger verbrennen“, ist Kegel überzeugt. „Außerdem sind SPS und PLS ohnehin am Ende ihres Lebenszyklus angekommen.“ Sensor, Aktuator und Mensch-Maschine-Schnittstelle, in einem Gesamtnetzwerk miteinander verbunden, das ist vielmehr seine Vision. „Über kurz oder lang ist in diesen drei Elementen soviel Rechnerleistung vorhanden, dass eine zusätzliche CPU überflüssig ist.“ Gerade entstehe etwa die nächste Generation Feldbus-Segmentskoppler mit einer Rechnerleistung, die sie für die Übernahme von regelungstechnischen Aufgaben prädestiniert. Kegel: „Was fehlt, ist eine Entwicklungsmethodik, mit der diese Rechnerleistung für die jeweilige Automatisierungsaufgabe genutzt ▶



Mit seinen eigensicheren Produkten – neben Geräten zur Visualisierung und Bedienung auch Wägetechnik-Lösungen, Scanner und Zubehör – wird Extec zum Nukleus des neuen P+F-Geschäftsfelds Systeme und Lösungen.



Eine durchgängige Programmiersoftware, wie sie Termex Pro für die Extec-Terminals darstellt, ist für Dr. Gunther Kegel und Hermann Best zwingend notwendig.

werden kann.“ Doch der Schritt von einem Linking Device hin zu einem intelligenten Gerät ist im Grunde genommen klein, ist Kegel überzeugt.

Komponenten für dieses Netzwerk – vom Sensor bis zu den Interface-Bausteinen – das ist schon seit langem die Domäne von Pepperl+Fuchs. Und vor diesem Hintergrund ist auch die Ausweitung auf HMI als einen weiteren Teilnehmer für dieses Netzwerk eine schlüssige Entwicklung. Irgendwann werde P+F dieses gesamte Netzwerk topologisch abdecken. „Doch wir sehen uns nach wie vor als Hardware-Elektronik-Hersteller“, betont Best. „Steuerungs- und Regelalgorithmen für Prozessabläufe sind nicht unsere Aufgabe.“ Zwischen den Eckpunkten Aktuatorik, Sensorik und Mensch-Maschine-Schnittstelle bedarf es eigentlich nur noch einer übergreifenden Software, die in dieses Netzwerk zu portieren ist. „Das mag noch zehn Jahre dauern, bis es soweit ist“, prophezeit Kegel. „Aber genau das wird kommen.“

Längst hätten die Leitsystem-Hersteller erkannt, dass ihr primäres Know-how nicht in der Entwicklung hochzuverlässiger, redundanter CPUs, sondern vielmehr in der Implementierung von Automatisierungsstrategien und der dahinter stehenden Prozesse steckt. „Bis die in einem solchen Netzwerk vorhandene Rechnerleistung so zu engineeren sein wird, dass darauf Regelungsstrategien abbildbar sind“, gesteht Kegel ein, „ist es noch ein weiter Weg. Das setzt Ingenieurwerkzeuge voraus, die wir heute noch nicht haben“ Dezentrale Rechnerleistung könne nicht dezentral geplant und entwickelt werden. Gedanklich wäre die Automatisierungsstrategie auch im Rahmen eines Netzwerks wieder auf das Modell der Pyramide zurückzuführen.

Die Konsequenz der Netzwerk-Topologie: Die großen Automatisierungsspezialisten begreifen sich immer mehr als Know-how- und Software-Anbieter – so die strategische Überlegung des Pepperl+Fuchs-Geschäftsführers. „Über Hardware werden sich Leitsystemhersteller und Main Automation Vendors künftig nicht mehr differenzieren können.“ Hochverfügbare Bausteine

würden vielmehr zugekauft werden. Welche Differenzierungsmöglichkeiten hat aber dann der Hardware-Lieferant Pepperl+Fuchs? Kegel nennt drei wichtige Punkte: „Zum einen haben wir uns immer um das Thema Explosionsschutz gekümmert; das ist das wesentliche Asset, das wir in dieses Netzwerk für die Automation chemischer Anlagen einbringen. Der zweite Punkt ist das Thema Low Power; dort haben wir ein erhebliches Know-how, und für die Umsetzung hocheffizienter Netzwerke ist das von überragender Bedeutung. Und als drittes Element werden wir uns über das Thema Miniaturisierung differenzieren: Maximale Rechnerleistung darf nicht mit einer extremen Vergrößerung der Komponente einhergehen.“

Low Power, Miniaturisierung und Ex-Schutz als USP

Auch für B&B-Konsolen seien diese drei Faktoren – Low Power, Miniaturisierung und Ex-Schutz – künftig die Zukunft. „Die werden nur eine Chance haben, wenn sie deutlich schrumpfen. Es macht keinen Sinn, überflüssige Mengen an Edelstahl zu verkaufen.“

Seiner Überzeugung nach wird es künftig „jede Menge“ Bedienkonsolen geben, die direkt am Feldbus installiert sind. „Diese werden den Zustand wiederherstellen, den wir früher in den Anlagen gewohnt waren: Visualisierung direkt vor Ort. Mit den modernen Sensoren haben wir wichtige Teile dieser Visualisierung aufgegeben. Jedes Manometer war früher auch Visualisierungselement. Das Display eines modernen Drucksensors leistet keineswegs das gleiche.“

Künftige Extec-Entwicklungen werden sich diesem Thema annehmen. Vorstellbar sind etwa B&B-Einheiten, vergleichbar mit einem Panel-PC, jedoch sehr viel kleiner als gängige Typen. Mobile Geräte, Industrie-PDAs etwa, werden das Angebot ergänzen. Best: „Wir sind jedoch der Meinung, dass hinter all diesen unterschiedlichen Formfaktoren – von großen Bedienterminals über kleine Anzeigen bis hin zum mobilen

PDA – ein Engineering- und Konfigurationstool stehen muss, mit dem man die jeweilige Anzeige auf die individuellen Bedürfnisse zuschneiden kann.“ FDT/DTM als Basis biete sich hierzu an. Das ist sicherlich etwas, was Pepperl+Fuchs Extec nachzuholen hat. Doch tatsächlich hat es dieses kleine innovative Unternehmen bereits in seiner alten Termex-Baureihe geschafft, eine durchgängige Projektierungssoftware zu implementieren.

„Die Termex-Terminals sind nun in die nächste Generation zu führen, mit leistungsfähigerer Hardware“, kündigt Best die nächsten Schritte an. „Außerdem treiben wir die Weiterentwicklung unserer iPC-Reihe voran. Mit Visuex bieten wir seit einem Jahr einen Panel-PC, der mit Standard-Hardware und einem Standard-Windows-Betriebssystem die Mächtigkeit einer Standard-Visualisierungssoftware im Ex-Bereich bietet. Damit haben wir uns bereits ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal erarbeitet.“ Auch im Sektor Zertifizierung wird wohl künftig viel zu tun sein. Schließlich muss das Extec-Portfolio fit gemacht werden für die internationalen Märkte. Und auch für die wachsende Zahl an Zone 22-Anwendungen wappnet sich der Ex-Schutz-Spezialist. Best: „Immer öfter müssen Geräte heute eine kombinierte Zulassung für den Gas- und den Staub-Ex-Bereich besitzen.“

Im nun angestoßenen Integrationsprozess setzt Best auf Synergien im Vertrieb, Marketing und in der Administration. Zu deutlichen Kostenreduktionen und zudem zur Qualitätsverbesserung sollen die teilweise Beschaffung der Rohwaren und die Produktion der Leiterplatten bei P+F führen. Und was erwartet die Pepperl+Fuchs-Geschäftsführung von ihrer neuen Tochter nach der Integrationsphase: Zweistellige Wachstumsraten spätestens im nächsten Jahr stehen im Raum. Das entspräche einer Umsatzverdopplung in vier bis fünf Jahren. Vom Markt gesteuerte Innovationskraft, die Idee der Netzwerktopologie und nicht zuletzt der international aktive Pepperl+Fuchs-Vertrieb sollten genügend Rückhalt für diese ambitionierte Planung schaffen. Die Rückkopplung auf das Pepperl+Fuchs-Geschäft ist vorprogrammiert. Denn die lösungserfahrene Tochter Extec soll zur Keimzelle eines neuen Geschäftsfelds werden (lesen Sie dazu das Interview auf Seite 15): „Systeme und Lösungen“ als Schrittmacher auf dem Weg ins Feld. ■

Beitrag als PDF auf www.pua24.net

more @ click PA055100 >



Pepperl+Fuchs-EXTEC
Schorndorfer Str. 55
D-73730 Esslingen
T +49/711/315455-0
info@extec.de
www.extec.de

„Der Nukleus für unser neues Geschäftsfeld“

Interview mit P+F-Geschäftsführer Dr. Gunther Kegel und Hermann Best, Leiter des Geschäftsfelds Systeme und Lösungen

Mit der Übernahme des HMI-Spezialisten Extec gründet der Pepperl+Fuchs-Geschäftsbereich Prozessautomation nun auch ein neues Geschäftsfeld. Kernkompetenz ist die Bereitstellung von Systemen und Lösungen, in welchen P+F-Produkte unter anderem für den Einsatz im Feld zusammengefasst werden.

■ **Wie ist Pepperl+Fuchs-Extec künftig in die Pepperl+Fuchs-Struktur eingliedert, Herr Dr. Kegel?**

Kegel: Pepperl + Fuchs-Extec bildet künftig den Nukleus unseres neuen Geschäftsfelds Systeme und Lösungen.

■ **Warum haben Sie sich zur Gründung dieses Geschäftsfelds entschlossen?**

Kegel: Gerade die Leitsystemhersteller und Engineering-Unternehmen unter unseren Kunden verlangen von uns zunehmend mehr als die nackte Komponente. Das hängt auch damit zusammen, dass wir heute über digitale serielle Kommunikation reden, über Feldbus-Technik, bei der wir etwa komplette Erdungskonzepte mit unseren Komponenten vorgeben. Unsere Kunden sehen den Hardware-Part nicht mehr als ihre Kernaufgabe, sondern erwarten dies als Value add vom Supplier. Wir sind also gefordert, anstelle der reinen Komponenten eine Komplettlösung anzubieten, so etwa für Yokogawa im aktuellen Sachalin-Projekt. Dort bilden beispielsweise mehrere Komponenten in einem Edelstahlgehäuse inklusive Erdungs- und Schirmungskonzept eine Funktionseinheit.

■ **Derartige Gesamtleistungen hat Pepperl+Fuchs doch aber bisher schon angeboten.**

Kegel: Das ist richtig. Projektspezifische Leistungen erhöhen erfreulicherweise den Deckungsbeitrag. Sie sind jedoch schwer abzudecken, wenn man dafür keine separate Supply chain vorhält. Deswegen haben wir uns entschlossen, aus diesem gestellten Bein ein Sprungbrett zu machen und ein eigenständiges Geschäftsfeld zu gründen.

■ **Werden Sie weitere Manpower in den Bereich stecken?**

Kegel: Das wird Manpower sein, aber auch weitere Akquisitionen sind durchaus denkbar. All das wird unter der Verantwortung von Herrn Best laufen.

Best: Zum Ausbau dieses Geschäftsfelds gehört auch, dass wir Aktivitäten, die im Hause Pepperl+Fuchs bereits bestehen, dort konsolidieren und dass wir sukzessive eine Versorgungskette aufbauen, die den Ansprüchen unserer Kunden genügt. Der Geschäftsbereich Prozessautomation umfasst somit nun die beiden Geschäftsfelder Komponenten und Technologien sowie Systeme und Lösungen. Der



Dr. Gunther Kegel (r.) und Hermann Best:

✓ Zusätzliche Wertschöpfung durch Turn-key-Solutions.

zweite Bereich ist stark davon geprägt, dass er mit seinen Leistungen ins Feld geht.

■ **Welche Leistungen decken Sie mit „Systeme und Lösungen“ ab und inwiefern entsteht dadurch die Notwendigkeit einer speziellen Supply Chain?**

Best: Die Aufgabe des Geschäftsfelds Systeme und Lösungen besteht darin, vorhandene Komponenten, Topologieelemente, Elektronikbauteile und so weiter in kundenspezifischen Lösungen zusammenzufassen: angefangen beim Schaltschrank und bei Motherboards. Unsere Produkte, die bislang in der Schaltwarte zu Hause sind, werden mehr und mehr im Feld, insbesondere im Rahmen von Feldbus-Topologien zu finden sein: in entsprechenden Gehäuselösungen, so genannten Vorschaltkästen. Das Packaging, die Mechanik bekommt also ein größeres Gewicht. Und dazu korrespon-

diert eben auch die Gehäusevarianz im Sektor HMI, die die Extec-Produkte bereits seit langem mit bestimmt. Durch die vom Kunden geforderten Projektlösungen ist aber eine Variantenbildung notwendig, für die wir eine professionelle Supply Chain, angefangen von der Materialbewirtschaftung bis hin zur Auftragsabwicklung, bilden müssen.

Kegel: Wir wollen durch den Aufbau einer solchen Supply Chain für künftige Projekte gut aufgestellt sein. Schon heute hat die Zahl der Feldbus-Projekte, an denen wir beteiligt sind, gigantisch zugenommen, ebenso die Spezialwünsche unserer Kunden hinsichtlich Packaging und Lösungen. Extec mit seinen funktionalen Edelstahlgehäusen, die ganz genau den Anforderungen der Prozessautomation entsprechen, hat hier bereits ein erhebliches Know-how. Das wollen wir nutzen und diesen Nukleus nun weiter ausbauen.