

ERP für
Elektronik & Hightech



Die Highlights von proALPHA für Elektronik & Hightech:

- Integrieren Sie den gesamten Wertschöpfungsprozess in ein ERP-System: von der Produktentwicklung über die Beschaffung und Produktion bis zum Reklamationsmanagement
- Beschleunigen Sie Entwicklungs- und Konstruktionsprozesse durch effektives Projektmanagement
- Steuern Sie Ihren Einkauf mit Weitblick und sichern Sie anhand von fundierten Informationen in Echtzeit jederzeit die Materialverfügbarkeit
- Profitieren Sie von durchgängig automatisierten Prozessen mit integrierten Workflows und schaffen Sie die IT-Basis für Ihre Industrie 4.0-Strategie
- Verlassen Sie sich auf höchste Prozesssicherheit und setzen Sie Qualitätsstandards durch eine lückenlose Material-Traceability
- Nutzen Sie die ressourcenoptimierte Produktion für Kundenauftrags- oder Serienfertigung und automatisieren Sie die Einhaltung von Compliance-Richtlinien
- Behalten Sie die volle Kostentransparenz bis hin zum Projektmanagement

Der Erfolg unserer Kunden spricht für sich:



Den entscheidenden Schritt schneller sein

Kaum eine Branche treibt den technischen Fortschritt stärker voran als die Elektronik- und Hightechindustrie – kaum eine Branche steht aber auch unter größerem Druck, immer schneller mit neuen Produkten und Produktgenerationen aufzuwarten. Dabei gilt es, sich nicht in die Karten schauen zu lassen und die Welle eines neuen Produkts so lange und so intensiv wie möglich zu reiten: Der Wettbewerb steht oft schon für den Nachbau in den Startlöchern. Gleichzeitig sind gerade Electronic-Manufacturing-Services (EMS)-Anbieter einem hohen Zeit- und Kostendruck ausgesetzt. Um diesen Herausforderungen langfristig erfolgreich zu begegnen, müssen Entwicklung, Produktion, Test, Logistik und Service eine Einheit bilden. Grundlage dafür sind durchgängige Prozesse. Sie schaffen die Grundlage für Effizienzgewinne und ermöglichen, auch bei individualisierten Produkten den Standard im Auge zu behalten.

Schneller entwickeln, sicher liefern

Wer bei diesem Wettlauf mit der Zeit die Nase vorn haben will, braucht straffe Prozesse und ein Höchstmaß an Prozesssicherheit. Dabei unterstützt ein durchgängiges ERP-System. Denn erst, wenn alle Projekte innerhalb des ERP-Systems geplant, gesteuert und überwacht werden, lässt sich das volle Maß an Effizienz erzielen. Damit entsteht der nötige Freiraum, sich ganz auf Innovationen zu konzentrieren. Und noch etwas hat sich verändert: Der Liefertermindruck steigt. Gleichzeitig geben die Kunden immer genauer vor, welche Komponente von welchem Hersteller verbaut werden soll. Der Einkauf ist gefordert, die Materialverfügbarkeit jederzeit zu günstigen Preisen zu sichern. Um hier alle Bälle in der Luft zu halten, ist eine ERP-Unterstützung unabdingbar. Sie schafft Transparenz über die gesamte Wertschöpfungskette und ermöglicht Lieferungen just in time und just in sequence.

Trotz Komplexität jederzeit im Bilde

Ein Flickenteppich aus unterschiedlichen Applikationen und Excel-Listen stößt in der Praxis regelmäßig an Grenzen. Die gesetzlichen Anforderungen beispielsweise zum Rückruf gefährlicher Produkte sind hoch. Nicht zuletzt für Kunden aus der Automobilbranche ist die Material-Traceability bis zum kleinsten Widerstand daher erfolgskritisch. Elektronik- und Hightech-Hersteller sind gefordert, alle Anforderungen an Qualität, Sicherheit und Dokumentation einzuhalten und ihre Prozesse zugleich durch einen lückenlosen Informationsfluss zu beschleunigen. Hier unterstützt ein durchgängiges ERP-System, bei dem jeder Mitarbeiter an jedem Punkt der Kette passgenau auf die aktuellste Information zugreifen kann. Dabei bildet das System die Basis für einen kontinuierlichen Datenaustausch mit den Maschinen – das Fundament für gelebte Industrie 4.0. Intelligente Analysewerkzeuge wandeln den Datenbestand in Wissen um – sie sind die Basis für aussagekräftige Prognosen und fundiertes Controlling.

Wir geben die individuell passende Antwort

Das Anforderungsspektrum ist auch im Umfeld von Elektronik und Hightech enorm. Das reicht von der Fertigung komplexer Produkte in Losgröße 1 mit individuellen Kundenwünschen bis zur Serienfertigung, bei der es darauf ankommt, die Stückkosten genau im Blick zu haben. Je höher die Vielfalt, desto wichtiger wird zudem ein aufeinander abgestimmtes Versions- und Änderungsmanagement. proALPHA gibt mit seiner tiefen Integration, seinem Advanced Planning and Scheduling (APS) und dem Produktkonfigurator Antworten auf die Herausforderungen von innovativen mittelständischen Unternehmen der Branche. Dabei erlaubt die serviceorientierte Architektur, die jeweils benötigte Funktionalität passend zu kombinieren und Drittsysteme mit der Integration Workbench (INWB) einfach anzubinden.



Material-Traceability: Wissen auf Abruf

Ob in Automotive, Luftfahrt oder Verkehrstechnik – embedded Systems und viele andere Hightechprodukte kommen in Bereichen mit extrem hohen Sicherheitsanforderungen zum Einsatz. Kommt es beispielsweise aufgrund einer fehlerhaften Platine zum Rückruf bei einem Kunden, benötigt dieser exakte Angaben, in welcher Serie welche Charge an Einzelkomponenten verbaut worden ist. Elektronik- und Hightech-Anbieter müssen die Sicherheit ihrer Komponenten deshalb langfristig gewährleisten – und sie jederzeit nachverfolgbar dokumentieren. Durch die lückenlose Chargenrückverfolgung und Seriennummernverwaltung in proALPHA lassen sich höchste Qualitätsstandards setzen.

Perfekte Planung für Erfolgsunternehmen

Immer kürzer werdende Entwicklungszyklen erfordern eine Beschleunigung der Logistikströme und den effizienten Umgang mit teils immer knapperen Rohstoffen. Nicht zuletzt erschweren unterschiedliche Wiederbeschaffungszeiten die Planung – teilweise muss die Produktion ad hoc reagieren. proALPHA hilft bei der genauen Planung und Kontrolle von Einkauf, Lagerbeständen, Fertigungskapazitäten und Lieferkonditionen. Im proALPHA APS lässt sich der Produktionsprozess mit allen Ressourcen detailliert planen, von der Elektronikfertigung mit modernen Be- stückungslinien bis zu manuellen Arbeitsplätzen.

Industrie 4.0: Die Zukunft im Blick

Industrie 4.0 und das Industrial Internet of Things (IIoT) revolutionieren Geschäftsmodelle und Lieferketten, sie erfordern Flexibilität und Agilität. Mit ihren Produkten, deren Individualisierungs- und Vernetzungsgrad weiter steigt, sind Elektronik- und Hightechunternehmen daran nicht nur häufig federführend beteiligt. Sie stehen auch vor der Aufgabe, die neuen Prinzipien selbst umzusetzen: Basis für diese Digitalisierung ist die umfassende Geschäftsprozessautomatisierung. ERP als Kern der Unternehmens-IT muss diesem Wandel Rechnung tragen und sich verändernde Geschäftsprozesse agil und flexibel unterstützen. Deshalb beschäftigt sich proALPHA intensiv

mit den Herausforderungen der integrierten Industrie und sucht den engen Schulterschluss mit der Forschung. Innovation ist uns ein Anliegen. Als Partner der SmartFactory^{KL} am DFKI beteiligen wir uns an der Entwicklung neuer Ansätze für die vernetzte Fabrik. Zudem ist proALPHA Teil der Smart Electronic Factory, wo Industrie 4.0-Szenarien unter realen Produktionsbedingungen implementiert und evaluiert werden.

ERP muss mitwachsen

2017 hat die Elektroexportquote mit 9,6 Prozent Zuwachs auf 199,5 Milliarden Euro alle Rekorde gebrochen, die Branche ist globaler aufgestellt denn je. Auch proALPHA ist für jede Art von Expansion gewappnet und wächst bei voller Releasefähigkeit einfach mit. Ausgewiesene Branchenexperten kennen zudem die Herausforderungen der Elektronik- und Hightechindustrie und bringen sie auch jenseits der Release-Zyklen direkt in die branchenspezifische Weiterentwicklung des ERP-Systems ein.

Die Reife für das internationale Parkett bringt proALPHA von Haus aus mit: Dazu zählen unterschiedliche Sprach- und Landesversionen, die unter anderem landesspezifische Vorschriften für die Rechnungslegung mitbringen.

Komfortables Dokumenten-Management spart Zeit

Last but not least sind mit dem proALPHA eigenen Dokumenten Management System (DMS) langwierige Suchen nach benötigten Unterlagen passé. Ob Kunden- auftrag, Auftragsbestätigung, eingehender Lieferschein, Lieferavis, Produktinformation oder Reklamation – alle Dokumente werden vorgangsbezogen und revisionssicher archiviert. Das schafft Transparenz, und die berechtigten Nutzer greifen komfortabel auf die benötigte Dokumentenversion zu. Zudem lässt sich mit proALPHA die Eingangsrechnungsverarbeitung automatisieren. Ein Workflow steuert die Archivierung im DMS genauso wie die Rechnungsfreigabe. Dies gewährleistet nicht nur die Prozesssicherheit, sondern beschleunigt auch die Abläufe um bis zu 90 Prozent.

Prozesse aus einem Guss: Von der Produktentwicklung über die Beschaffung bis zur Fertigung

Projektmanagement: Denn Sie wissen, was Sie tun

Das integrierte Projektmanagement ist als übergeordnete Planungs- und Steuerungsinstanz mit allen proALPHA Modulen verbunden – eine wichtige Voraussetzung, um Projekte „in time“ und „in budget“ abzuschließen. Von der Projekt-, Ressourcen-, Logistik- und Transportplanung über Rückmeldungen bis hin zum Projektcontrolling lassen sich alle Schritte transparent verfolgen. So ist zu jedem Zeitpunkt klar, ob sich ein Projekt wirklich rechnet. Durch die globale Multiprojektsichtweise werden Ressourcenkonflikte schon im Vorfeld vermieden und enge Termine besser eingehalten. Und auch die Beschaffung lässt sich frühzeitig planen. In Verbindung mit F&E-Projekten können Entwicklungsprozesse dokumentiert und die Zwischenstände dauerhaft im DMS nachverfolgt werden.

Konstruktion: Klar definierte Projekte mit sauberen Daten

Auch in der Konstruktion geht das ERP-System den Anwendern mit pragmatischer Funktionalität zur Hand – schließlich ist häufig eine flexible Konstruktion gefragt, die auf Kundenwünsche hinsichtlich Anwendung und Abmessungen eingeht. Mittels proALPHA CA-Link gelingt die ERP-Anbindung nahezu aller marktüblichen CAD-Systeme. Ohne Schnittstellenaufwand wird so redundanzfrei mit unternehmensweit einheitlichen Daten gearbeitet. Die Sachmerkmalsleisten der Stammdaten im ERP-System tragen dazu bei, ähnlich konstruierte Teile mit unterschiedlichen Bezeichnungen zu managen: Clean Data und Workflows reduzieren die Teilevielfalt und erhöhen die Transparenz.

Mit der Elektrostückliste stehen zusätzliche wichtige Informationen für die Fertigung oder Montage von elektronischen Komponenten zur Verfügung, darunter der Einbauplatz, die Lage (Ober-/Unterseite) oder die Einbaukoordinaten des Bauteils. Diese Daten helfen auch, die Beschaffung feinzusteuern, so dass alle Teile im richtigen Moment und in der benötigten Form bereitstehen.

Besonders wichtig für Zulieferer: Entsprechend den Kundenvorgaben kann hinterlegt werden, welches Bauteil von welchem Hersteller stammen soll – dabei lassen sich auch Hersteller gezielt sperren.

Das Workflow-Management unterstützt durchgängig die Prozessorganisation in allen Bereichen und stellt die Einhaltung der definierten Prozesse sicher. Beispiel Teilestamm: Sobald ein neues Teil angelegt ist, wird automatisch der Einkauf informiert und kann sich um Preisanfragen, Mindestbestellmengen und Wiederbeschaffungszeiten kümmern.

Der perfekte Einkauf

Ob aus einem Projekt, der Produktion oder aus einer manuellen Bedarfsanforderung heraus – zu jeder Zeit kann der aktuelle Status von Preisen und Lieferzeiten der Artikel eingesehen werden. Die betroffenen Teile werden aus dem jeweiligen Kontext heraus direkt angezeigt. Mit der Primärbedarfsplanung kann der Einkauf die Materialversorgung vorausschauend steuern – bei voller Planungssicherheit. Im DMS stehen sämtliche beschaffungsrelevanten Dokumente wie beispielsweise Preisvereinbarungen oder der Lieferantenschriftverkehr zur Verfügung: wahlweise vorgangsbezogen oder innerhalb von Lieferantenakten. Die Bewertung eines Lieferanten leitet sich automatisiert aus den Kennzahlen im Supplier Relationship Management des ERP-Systems ab.

Der proALPHA Einkauf bildet die unterschiedlichsten Beschaffungsprozesse für Standard- und Einmalartikel ab, aber auch andere Strategien: von der Fremdvergabe kompletter Komponenten mit Beistellung bis hin zu Dienstleistungen und Fremdarbeitsgängen, die in der eigenen Produktion angestoßen werden.

Bestellen leicht gemacht: Aus Bestellvorschlägen der Disposition, aber auch aus Vertriebsaufträgen oder Projektvorgängen lässt sich komfortabel eine Bestellung generieren.

Die Fertigung agiler gestalten, Partner und Kunden eng anbinden



Bestens vernetzt mit Zulieferern und Kunden

In proALPHA steht eine zuverlässige Plattform für den automatischen Datenaustausch bereit. Alle per EDI übermittelten Daten werden konvertiert und im ERP weiterverarbeitet, ausgehende Informationen überträgt das System direkt per EDI an Kunden und Lieferanten. Über die zentrale Plattform für den Datenaustausch und die Kommunikationssteuerung – Integration Workbench (INWB) – lassen sich Geschäftspartner und unternehmensinterne Subsysteme direkt anbinden und bequem vernetzen.

Im Einklang mit rechtlichen Vorgaben

proALPHA unterstützt Unternehmen dabei, gesetzliche Vorschriften einzuhalten, zum Beispiel die Forderungen der RoHS-Verordnung (Restriction of Hazardous Substances). Werden Lieferanten neu angelegt, fordert der Workflow die zuständigen Mitarbeiter auf, eine Unbedenklichkeitserklärung des Lieferanten anzufordern. Die Bescheinigungen lassen sich dann im DMS direkt den

Lieferanten zuordnen – bei Nichtvorliegen einer aktuellen Unbedenklichkeitserklärung kann der Lieferant automatisch gesperrt werden. Indem Geschäftspartner über das ERP enger in die Wertschöpfungskette eingebunden sind, erhöht sich zugleich die Prozesseffizienz spürbar.

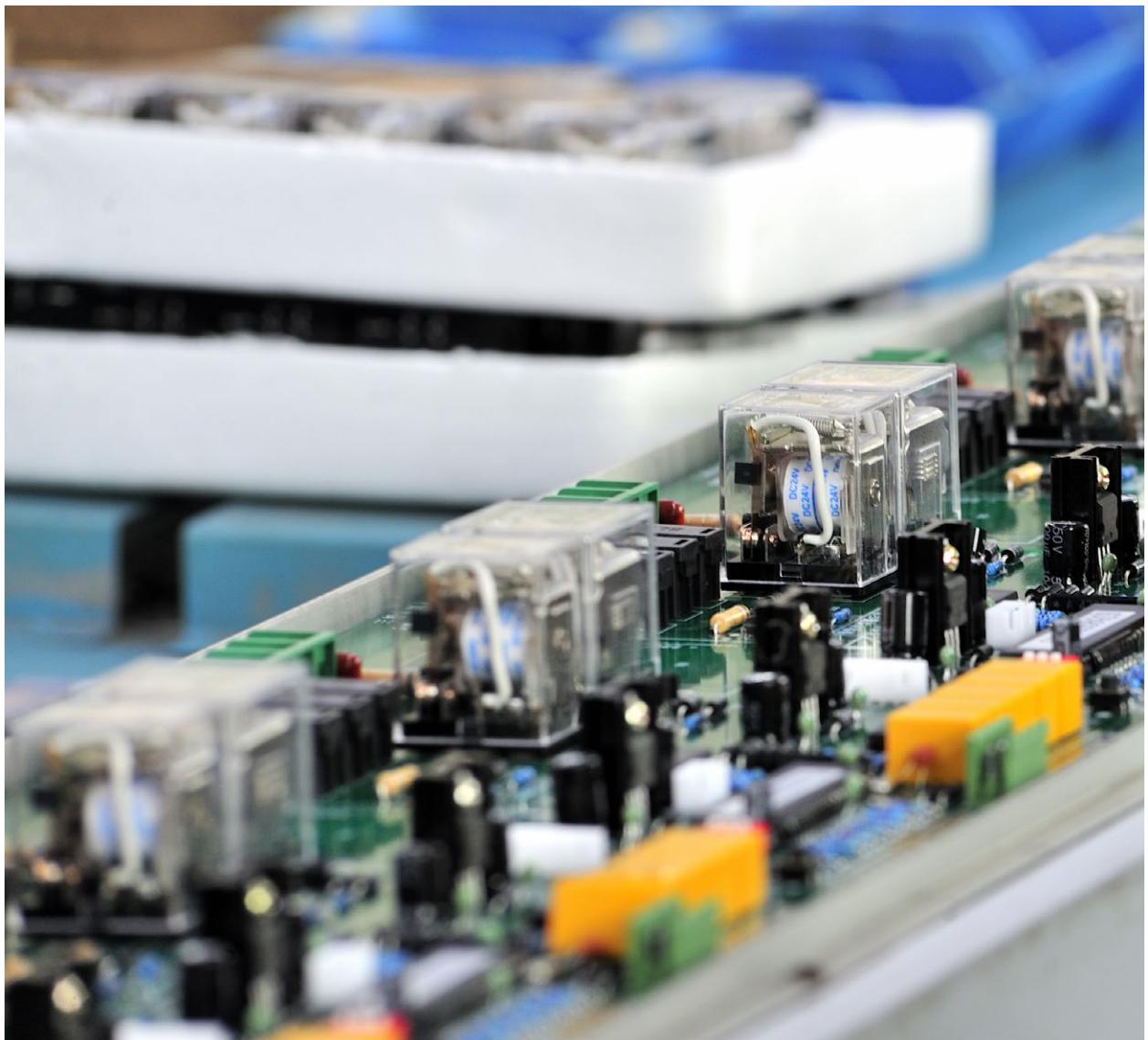
Mehr Flexibilität in der Fertigung

Agilität ist die neue Erfolgswährung: Nur eine hoch skalierbare Produktion kann den wachsenden Ansprüchen gerecht werden. Das Advanced Planning and Scheduling (APS) erhöht die Flexibilität bei kurzfristigen Auftragseingängen und Änderungen von Auftragsumfängen – sei es bei Einzel- oder Serienfertigung. Das gilt auch in Bezug auf spezifische Kundenanforderungen. Von der Machbarkeitsprüfung der Primärbedarfe über die Materialbedarfs- und Produktionsplanung bis hin zur Feinplanung und -steuerung: Das APS synchronisiert vorhandene Material-, Personal- und Kapazitätsressourcen aus Fertigungssicht. Beschaffungstermine werden dabei automatisch abgeleitet.

proALPHA unterstützt zudem die „verlängerte Werkbank“ und koordiniert Fremdarbeit. Darüber hinaus lassen sich Abläufe unabhängig von den normalen Rüst- und Einzelzeiten betrachten. Sämtliche Änderungen im Bereich der Stücklisten werden nachgehalten und nahtlos dokumentiert: Die lückenlose Rückverfolgung, welche Teile in welchem Produkt oder welcher Baugruppe verbaut wurden, ist jederzeit auf Knopfdruck möglich. Arbeitspläne und Bestückungslisten stellt das ERP im Rahmen der angebundenen BDE-Lösung (Betriebsdatenerfassung) direkt an den Maschinen zur Verfügung.

Gutes Reklamationsmanagement bindet Kunden

Hohe Servicequalität bindet Kunden. Das Dokumenten- und Wissensmanagement in proALPHA hält jederzeit die passende Info für die Serviceabteilung parat. Beispielsweise welche zusätzlichen Leistungen rund um das Produkt einen Mehrwert generieren könnten. Kommt es trotz höchster Qualitätsstandards einmal zu einem Problem, tragen die Workflows im Reklamationsmanagement zur Deeskalation, zu schneller Bearbeitung und rascher Ersatzlieferung bei. Die Material-Traceability hilft zudem, fehlerhafte Komponenten punktgenau zu orten. Dies erlaubt Rückschlüsse darüber, in welchen Bauteilen die problemanfällige Charge verbaut worden ist und liefert damit nicht zuletzt die Wissensbasis für eine koordinierte Rückrufaktion. Gleichzeitig stellt die lückenlose Rückverfolgbarkeit sicher, dass der Kunde bei Bedarf sein Ersatzteil genau in der richtigen Ausführung erhält.



Finanzwesen: Wissen, was ist – wissen, was kommt

Auf einen Blick: Finanzwesen und Controlling

Informationen aus den vorgelagerten Modulen Vertrieb, Einkauf und Projektmanagement fließen in das Finanzwesen ein: So steht beispielsweise neben der Gewinn- und Verlustrechnung jederzeit eine Liquiditätsvorschau zur Verfügung, in der alle finanzrelevanten Werteflüsse aus Bestellungen, Aufträgen oder Rechnungen in Ein- und Auszahlungen differenziert werden. Besonders hilfreich: Offene Bestellungen in Projekten lassen sich in Form eines Obligo führen und ins Controlling einbeziehen. Durch intelligentes Drill-down kann jede verdichtete Zahl transparent gemacht werden. Daten zu Bonität und Zahlungsverhalten der Kunden fließen zurück in den Vertrieb, um perspektivische Forderungsausfälle zu vermeiden. Die

tiefe und vollständige Integration gibt Sicherheit und stellt Entscheidungen auf eine solide Basis. Neben der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung bietet proALPHA eine integrierte Ergebnisrechnung, die eine verfeinerte, mehrdimensionale Sicht auf die Informationen im Unternehmen bietet. Eine Profitcenterrechnung ermittelt den Erfolg der organisatorischen Einheiten. Diese können nach beliebigen Kriterien definiert werden. Dazu zählen beispielsweise Standorte, Regionen oder Produktgruppen. So lassen sich kurzfristige Ergebnisrechnungen, mehrstufige Deckungsbeitragsrechnungen als auch stufenweise Fixkostendeckungsrechnungen komfortabel abbilden.

Datenanalyse: Tools für den klaren Überblick

Intelligente Datenanalyse: Entscheidungen auf Faktenbasis

Klassisches Reporting gerät schnell an Grenzen, wenn es darum geht, grafische Analysen zur Steuerung des Unternehmens einzusetzen. Die Antwort von proALPHA: ein Frühwarnsystem mit Ampelfunktion, vorformulierte Dashboards, die alle entscheidungsrelevanten Daten auf einen Blick zeigen, sowie Ad-hoc-Analysen und umfangreiche Drill-down-Funktionalität. Grafische Darstellungen von Trends und Abweichungen erleichtern die Analyse und zeigen schnell den Handlungsbedarf auf. Beliebige Datenfilter und -selektionen können mit nur einem Klick angewendet werden. Die ERP- Software sorgt zudem für weitgehende Datenqualität beim Stammdatenmanagement.

Datenschätzte nutzen: Big Data

Zunehmend häufig haben Unternehmen den Bedarf, Massendaten zu analysieren, um Auffälligkeiten und

Zusammenhänge transparent zu machen – Stichwort Big Data. Bei der Qualitätssicherung und Predictive Maintenance (vorausschauende Wartung) im Rahmen von Industrie 4.0 kommen immer mehr Sensordaten ins Spiel. Mithilfe des proALPHA Analyzers können große Datenvolumina untersucht und nach Mustern gescannt werden.

User Experience – Arbeit muss Spaß machen

Anwender erwarten heute moderne Oberflächen, die klar und benutzerfreundlich strukturiert sind und zum intuitiven Bedienen einladen. Die Elektronik- und Hightechbranche mit ihrem hohen Bedarf an Fachkräften braucht im „War for Talents“ ein ERP-System, das in puncto User Experience überzeugt. Damit das Arbeiten mit der ERP-Software Spaß macht und leicht fällt, greift jeder Mitarbeiter über die moderne Oberfläche genau auf die Funktionen und Abläufe zu, die für seine Arbeit im aktuellen Kontext entscheidend sind.

Über proALPHA

Seit rund drei Jahrzehnten ist proALPHA an 49 Standorten weltweit der digitale Sparringspartner der mittelständischen Wirtschaft. Die leistungsstarken ERP-Kern- und -Zusatzlösungen von proALPHA und seinen Partnern bilden das digitale Rückgrat der gesamten Wertschöpfungskette von mehr als 7.700 Kunden – Unternehmen aus der industriellen Fertigung, dem Großhandel und weiteren Branchen. Dabei sorgt proALPHA für die intelligente Vernetzung und effiziente Steuerung aller geschäftskritischen Systeme und Kernprozesse. In zunehmend härter umkämpften Märkten ist es darüber hinaus entscheidend, auch vor- und nachgelagerte Prozesse optimal zu integrieren.

Deshalb unterstützen die verschiedenen Software-Lösungen der proALPHA Gruppe mit ihren 181 Partnern jeden Kunden in exakt den Bereichen, die für sein Business von zentraler Relevanz sind. Ob Datenanalyse und Künstliche Intelligenz, Beschaffung, Financial Performance Management, Security, Qualitäts-, Produktions- oder Zeitmanagement – die Motivation der mehr als 1.700 Menschen bei proALPHA ist so einfach wie fokussiert: tagtäglich an einer digitalen Lösungsplattform zu arbeiten, die dem Mittelstand den notwendigen Wettbewerbsvorsprung im fortwährenden Transformationsprozess verschafft.

proALPHA ERP

proALPHA ist ein Komplettsystem für alle relevanten Geschäftsprozesse. Die Philosophie dahinter: ein ganzheitliches Konzept kombiniert mit neuester Technologie. So können Unternehmen ihre gesamte Wertschöpfungskette abbilden, steuern und optimieren. Anwender in allen Abteilungen erhalten genau die Funktionen, die sie für ihre tägliche Arbeit benötigen. Kunden, Lieferanten und Außendienst-Mitarbeiter bindet proALPHA eng in den Geschäftsbetrieb ein. Vor Ort und auf der ganzen Welt. Die ERP-Lösung ist sowohl On Premise als auch in der Cloud in zahlreichen Landes- und Sprachversionen verfügbar.

Kernmodule



Vertrieb



Einkauf



Materialwirtschaft



Produktion



Service



Finanzwesen



Kostenrechnung



Anlagenwirtschaft

Spezialmodule



Betriebsdatenerfassung



Business Intelligence



Customer Relationship Management



Dokumenten Management System



Automat. Eingangsrechnungsverarbeitung



Personalwesen



Personalzeiterfassung



Produktkonfigurator



Projektmanagement



Report Designer



Web-Portal



Workflow Management



CAD-Integration

Konnektivität



Integration Workbench

proALPHA Business Solutions GmbH
Auf dem Immel 8 • 67685 Weilerbach
info@proalpha.de • www.proalpha.de

ERP für den Mittelstand