



Dienstleistungen

Engineering

- Projektmanagement
- CAD/CAE Elektroplanung
- System Design & Layouts
- Analyse & Konzepterstellung
- Beratung
- Sicherheitskonzepte

Schaltschrankbau

- Aufbau und Verdrahtung
- Prüfungen und Zertifizierungen
- Prototypenbau, Einzel-, Varianten- und Serienfertigung
- Mechanische Bearbeitung
- Konfektionierung

Maschinensteuerungen

- Programmierung
- Antriebssysteme
- Vernetzung & Schnittstellen
- Integrated Safety
- Elektronik Entwicklung

Visualisierungen & Software

- Applikationsentwicklung
- Produktionsleitsysteme, MES
- Datenbankapplikationen
- Mobile und Web Applikationen

Netzwerktechnologie

- Netzwerktechnik und Dienste
- Client / Server Applikationen
- Hardware Einrichtung
- Virtualisierungslösungen
- Backup & Recovery Lösungen
- Datensicherheit

Retrofit

- Individuelle Lösungen
- Umbauten im In- und Ausland
- Software Migrationslösungen

Support

- Schulungen
- Online- und Telefonsupport
- Inbetriebnahmen
- Instandhaltung und Reparatur

Handel

- PE Gleichstromquellen
- Zweigniederlassung Thailand
- Vertriebsnetz

Our services at a glance

Eine seriöse Planung ist die beste Grundlage für die wirtschaftliche Realisierung sowie einen ökonomischen Betrieb und Unterhalt einer Anlage.

In Zusammenarbeit mit dem Kunden erstellen wir Konzepte, die auf die gewünschte Anwendung zugeschnitten sind. Auf unseren 1500m² bieten wir eine enorme Flexibilität beim Prototypen- und Einzelstückbau, sowie in der Serienfertigung. Kurze Lieferzeiten und höchste Qualität sind unsere Ziele und unsere ISO zertifizierten Prozesse helfen diese laufend zu erfüllen.

Elektroplanung Mittels modernsten CAD und CAE Systemen erarbeiten wir die optimale Lösung für jede Applikation und für jedes Umfeld. Kundenspezifische Anpassungen in Layout und Darstellung können wir ohne weiteres einfließen lassen. Eine detaillierte Stückliste, Kabel- und Klemmenpläne gehören für uns zur Selbstverständlichkeit.

Schemata Nebst der Elektroplanung bieten wir auch das Reinzeichnen von Kundenvorlagen an. Ob dies nun Elektro-, Hydraulik- oder Pneumatik-Schaltungen sind; unsere Zeichner bieten Ihnen gerne ihr Können an.

Prozessplanung Eine neue Anlage bringt Veränderungen in den Betrieb. Um das Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine zu optimieren, müssen Arbeits- und Prozessabläufe genauer unter die Lupe genommen werden. Das Resultat kann in einer Lösung enden, die durch eine weitere Technologie (wie RFID) abgedeckt werden kann. Auch ein ergonomisch angepasster Arbeitsplatz oder vernetzte Produktions-Leitsysteme ermöglichen es, das Zusammenspiel zu optimieren. Vonesco hat durch Unkompliziertheit und das langjährige Knowhow in diesem Feld viele Betriebe mit Erfolg unterstützt.

Prototypen Ein Funke zündet die Idee, welche es zu verwirklichen gilt. Wir bieten die Entwicklung von Hard- und Software im Prototypenbau an. Von Kabelbäumen bis zum Sondermaschinenbau. Durch unsere schlanke Struktur ermöglichen wir Ihnen eine direkte Kommunikation und unkomplizierte Umsetzung in unserem Betrieb. Das Vorbereiten zur Serienreife führen wir oft mit unseren Partnern im In- und Ausland durch.

Normen Als international tätiges Unternehmen sind wir zur Einhaltung aller gängigen Normen in der Elektrofertigung verpflichtet. Unsere Mitarbeiter werden laufend auf die neuesten Standards geschult.

In unserer Manufaktur bieten eine Handvoll geschulter und motivierter Mitarbeiter ihr Können an. Wir legen grossen Wert auf ein durchdachtes und für die Zukunft gerüstetes Aufbaukonzept und die qualitativ hochstehende Realisierung. Nur hochwertiges Material von namhaften Herstellern findet Verwendung in unseren Schaltschränken und als Spezialist für Einzelanfertigungen und Kleinserien legen wir grossen Wert auf eine voll funktionstüchtige Prüfung aller Funktionen.

Aufbau Gerade der Aufbau einer Steuerung legt das Fundament für einen auf die Zukunft ausgelegten Betrieb der Anlage. Eine Handvoll bewährter und flexibler Aufbausysteme stehen uns zur Verfügung, um möglichst rasch und effizient ein für jede Anwendung zugeschnittenes Grundgerüst zu entwickeln.

Bestückung & Verdrahtung Nur hochwertige Komponenten namhafter Hersteller finden ihre Verwendung in unseren Schaltschränken. Eine durchgängig verständliche Kennzeichnung vom Bauteil bis zur Klemme ist der Schlüssel für die zukünftige Wartung der Anlage. Die Verdrahtung wird durch unsere ausgebildeten Schaltanlagenmonteure anhand der Schemata durchgeführt. Durchgängig beschriftet und korrekt dimensioniert bildet eine fachmännische Verdrahtung das Nervensystem einer Steuerung. Natürlich nach aktuellen Standards (SN/EN, UL) und ganzheitlich umweltfreundlich.

Prüfung Um eine fehlerfreie Auslieferung zu garantieren, wird der Prüfung überdurchschnittlich viel Zeit beigemessen. Eine fundierte Überprüfung aller Steuerkreise mit verständlichem Prüfprotokoll ist für uns bei jedem Auftrag eine Selbstverständlichkeit. Bei komplexeren Steuerungen bieten wir auch ganze Simulationsaufbauten an, um die Maschine vor Inbetriebnahme zu simulieren.

Kleinserienfertigung Bis zu einer bestimmten Losgrösse bietet unser Standort in Steinmaur alle Voraussetzungen für eine effiziente Serienfertigung von Lohnaufträgen. Vom Kunden beigestelltes Material wird mit grosser Sorgfalt behandelt und kann bei uns auf Abruf eingelagert werden. Viele langjährige Kunden fertigen Ihre Steuerungen in unserem Betrieb und zählen auf die bewährte Vonesco Qualität. Für grössere Serien bietet sich unsere Filiale in Thailand als verlässlicher Partner an.

Konfektionierung Unsere Kabelkonfektionierung verwirklicht alle kundenspezifischen Anforderungen, welche nicht auf dem Markt verfügbar sind. Kabelbäume können schnell verbaut und bei Serien auf Lager gefertigt werden.

Vielseitiger Schaltschrankbau

Vonesco versteht sich darauf, den technologischen Wandel in seinen Steuerungskonzepten zu vollziehen.

Der Grundgedanke von «Organic Control Systems» bildet die Basis für das durchdachte Planen und Umsetzen von ganzheitlichen Steuerungssystemen.

Die Anlagensteuerung steht im Zentrum des digitalen Zeitalters: sie beinhaltet nun nicht mehr nur das einfache Regeln und Ansteuern einzelner Komponenten, sondern bildet mit der Hardware und Software ein intelligentes System, welches mit Anlage-übergreifenden Prozessen kommuniziert und wenn möglich aktiv eingreift, um sich selbst zu optimieren.

Hauch von Intelligenz

Die Essenz der Steuerung bildet ein durchdachtes Konzept, welches auf breitem Knowhow und der Portion Neugier für Neues basiert. Aktuelle Technik und Trends müssen laufend in die Entwicklung miteinfließen, bestehendes Wissen erweitert und der Umgang mit den neusten Entwicklungswerkzeugen geschult werden. Eine nachhaltige Programmierung setzt den Grundstein für ein erweiterbares System, welches dem sich immer schneller verändernden Markt angepasst werden kann. Wir beziehen unser langjähriges Knowhow aus verschiedenen Branchen der Industrie und lassen diese Erfahrungswerte in jedes Projekt miteinfließen.

Funktionelle Sicherheit

Wo die Sicherheit des Menschen im Zentrum steht, kommen spezielle Steuerungen zum Einsatz, welche die Anforderungen bis zum höchsten SIL Level erfüllen. Diese anspruchsvollen Applikationen erfordern ein klares Verständnis für Sicherheit und werden mit grosser Sorgfalt ausgelegt und realisiert. Unser Team besteht aus Prozess erfahrenen und in den zu anwendbaren Normen geschulten Mitarbeitern, die auch solche speziellen Lösungen umsetzen.

Kommunikation

Je nach Anwendung kann auf eine Vielzahl von Datenschnittstellen und Protokollen für die Feldkommunikation zugegriffen werden. Diese Kommunikation kann zum Beispiel über Ethernet/IP, ControlNet, Profibus / Net, oder Modbus erfolgen. Zur Kommunikation mit der Visualisierung oder anderen übergeordneten Systemen kommt OPC zum Einsatz.

Darüber hinaus

Eine professionelle Übergabe des Projektes ist essentiell im Sinne der Vonesco. Dazu führen wir mit Kunden FATs und SATs durch, helfen bei der Computer System Validation (CSV) und schulen das Personal (z.B. externe Inbetriebsetzer) gezielt auf die technischen Feinheiten. Profitieren Sie von unserem Knowhow. Agile Softwareentwicklung oder GAMP sind für uns keine Fremdwörter, sondern werden je nach Anforderung angewendet.

Verlässliche Maschinensteuerungen

Vonesco ist bekannt für die ausgefallenen Designs und die benutzerfreundliche Bedienung. Wir benutzen die aktuellsten Werkzeuge beim Erstellen der Applikationen; seien sie für eine lokale Maschinenbedienung oder gesamte Leittechniksysteme.

Wir konzipieren nur nachhaltige Lösungen, die im Laufe der Zeit ausgebaut werden können und so einen langzeitlichen Mehrwert schaffen.

Solide Konzepte Sorgfältige Konzepte, Rücksprache mit Kunden und regelmässiger Austausch garantieren, dass man bei Inbetriebnahme alle nötigen Funktionen des Produktionssystems verwenden kann. Wir konzipieren nur nachhaltige Lösungen, die im Laufe der Zeit ausgebaut werden können und so einen langzeitlichen Mehrwert schaffen. Wir empfehlen uns für:

- Visualisierungen für Maschinensteuerungen
- Komplexe Process Control Visualisierungen
- Alarming, Trending und Aufzeichnung mittels Datenbank gestützter Applikationen
- Produktions - Leitsysteme auf Produktionsebene

Realisierung Kontinuierliches Evaluieren und eine enge Zusammenarbeit mit Partnern ermöglichen es der Vonesco, am Puls der Zeit zu sein und aktuelle Technologien einzusetzen. Interaktion zwischen Mensch und Maschine ist fester Bestandteil der Evolution.

Custom Made Mittels vielseitiger Entwicklungs- und Designtools (z.B. Delphi, Flash, 3DStudio, FactoryTalk, verschiedener Datenbanken) können wir auf nahezu alle individuellen Kundenwünsche eingehen.

ERP System TQRTraveller Mit dem TQR Traveller zielt die Vonesco auf kleine bis mittelgrosse Galvanik-Unternehmen, um deren Bedürfnisse in Bezug auf Planung, Steuerung und Qualitätsmanagement zu erfüllen. Dabei wurde auf einfachste Handhabung und Übersichtlichkeit grössten Wert gelegt. Mit seiner einfachen Installation und flexiblen Konfiguration passt sich der Traveller schnell und sicher jeder Produktionsumgebung an. Vom Wareneingang über die Produktionsüberwachung bis zum Verlassen der Ware wird jeder Schritt dokumentiert.

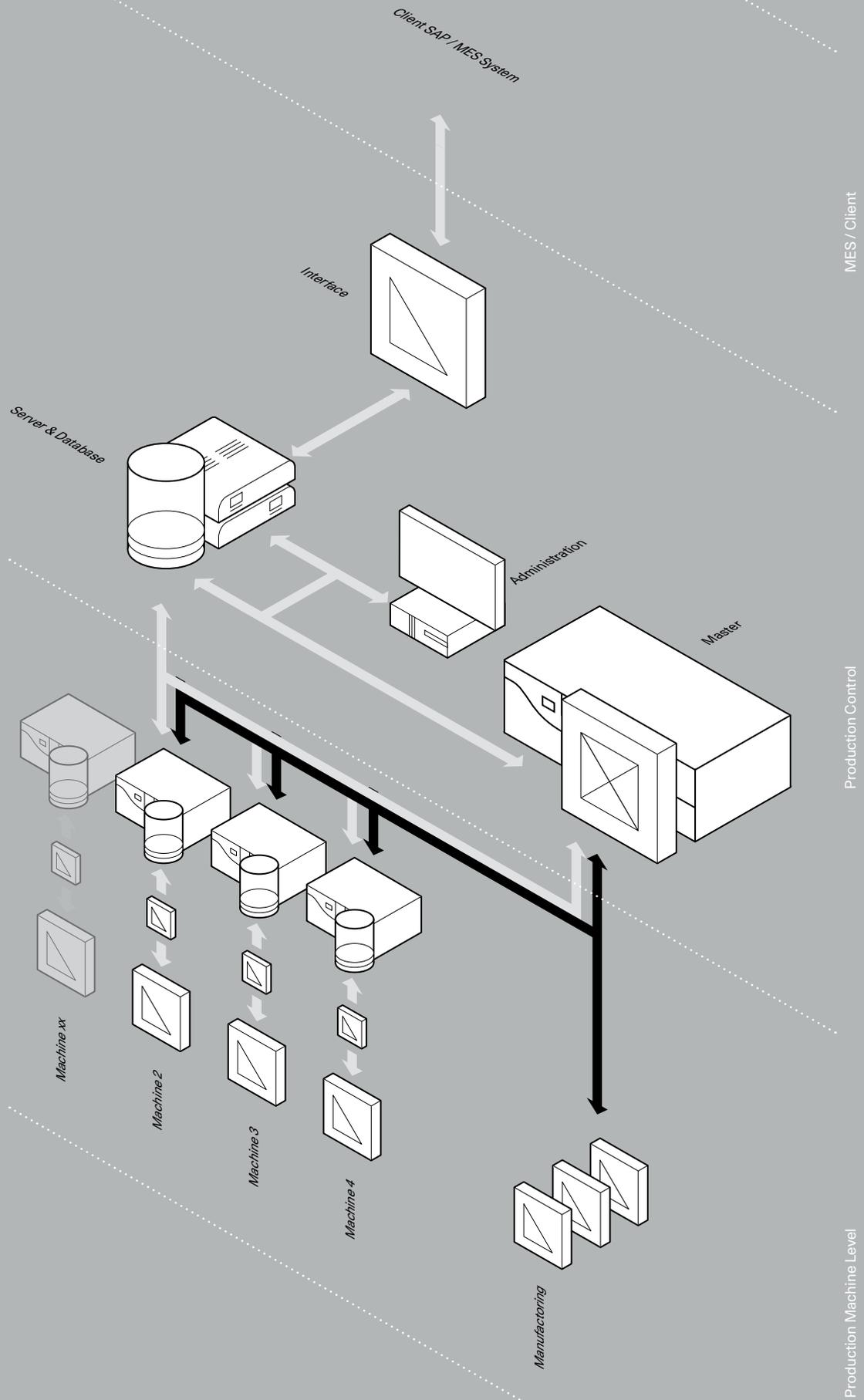
Mobile Applications Plattformübergreifende Anwendungen für iOS, Android und Windows Mobile erlauben uns bereits heute, direkt mit der Maschine ins Gespräch zu kommen. Apps, welche mit hochverschlüsselten Kommunikationsprotokollen auf eine physikalische Zone begrenzt, oder über Relay-Server im Internet die Verbindung zur Anlage herstellen, binden die Maschine in die gesamte Wertschöpfungskette mit ein. Vonesco bietet diverse Lösungen an, um den Dialog zur Maschine zu verbessern.

Intuitive Visualisierungen

In der **Smart Factory** der vierten Industriellen Revolution sind die Prozesse miteinander vernetzt. Sie reagieren aufeinander und sorgen für eine kontinuierliche Optimierung der Produktion. Anlagen ermitteln anhand der Aufträge die notwendigen Materialien **Supply Chain Networks**, stellen automatisch Kapazitäten zur Verfügung. **ERP**, sammeln Produktionsparameter zur Analyse **Analytics**, informieren und reagieren in Echtzeit auf Anpassungen im Umfeld. Sobald von QM Prozessen qualitätsentscheidende Daten verfügbar sind, können diese automatisch in die Produktion zurückgeführt werden und dadurch zum Beispiel Materialkosten einsparen. **MES** Systeme wie diese sind bereits weltweit im Einsatz und haben die Tendenz zur sogenannten Smart Factory. Sobald aber das Produkt den Anlagen vorgibt wie, wann und mit was es produziert werden soll, ist die Welt von **I4.0** und des Industrial Internet of Things **IIoT** geöffnet. Der «Gencode» steckt im Fertigungsteil, dem Endprodukt. Intelligente Sensorik **RFID**, physische Erkennung **Vision** und ein breites Knowhow in der IT (Servertechnologien / Betriebssysteme / Netzwerktechnik / Security) spielen dabei eine wichtige Rolle.

All diese Berührungspunkte benötigen **Schnittstellen**. Sei es in der Anlage, anlagenübergreifend für z.B. eine Lagerverwaltung und/oder Spedition um für alle Vertriebspartner transparenter zu sein.

Breitband Informationstechnologie



- Vernetzung** Maschine und Mensch kommunizieren heute mehr denn je. Vonesco setzt – wo möglich und sinnvoll – auf die Vernetzung von Maschinenkomponenten, damit sie den Arbeits- und Produktionsalltag erleichtern und effizienter gestalten. Vom Konzept zur Realisierung bis zum Aufbau steht Ihnen ein kompetentes Team zur Seite, welches die Schnittstelle von Industrie zur IT abdecken kann.
- Datenbankapplikationen** Unsere Applikationen laufen unter Verwendung von relationalen Datenbanken. Dabei kann auf eine Vielzahl von Projekten zurückgegriffen werden, welche mit Oracle oder Interbase realisiert wurden. Wir verstehen uns als Spezialisten in der Auslegung, Installation, Wartung und Sicherung dieser Datenbanken in Verbindung mit Industrieanwendungen.
- Schnittstellen** Soll das Produktionssystem einen Datenaustausch mit einem übergeordneten System ermöglichen, sind folgende Schnittstellen schon realisiert worden:
- SAP, Abacus, Sage ERP
 - REST – Services
 - File-basierter Austausch (.txt, .csv etc.)
 - Anbindung zu anderen Datenbanken (MS-SQL, Oracle, MySQL, Interbase uvm.)
- Hardware & Virtualisierung** Als HP und VMware Partner können wir das Beste aus zwei Welten vereinen. PCs und Server können von uns je nach Projekt optimal zusammengestellt und in Betrieb genommen werden.
- Datensicherheit** Wir unterstützen unsere Kunden auch bei individuellen IT-Infrastruktur - Lösungen, wenn kein eigenes IT-Team zur Seite steht. Vom Aufbau eines Netzwerkes bis hin zur Firewall und Evaluierung von Sicherheitslösungen, wie das Produktionsnetz sicher betrieben werden kann.
- Produktions Leitsysteme** Auf den Betrieb zugeschnittene Produktions – Leitsysteme zur Auftragsverwaltung, Steuerung und Überwachung sind wertvolle Werkzeuge in der Automation. Der Datenaustausch auf IT Ebene zwischen Kundensystemen und der Produktion erfolgen über verlässliche Schnittstellen. Zentral ist unser Kerngedanke, dass ein Dialog innerhalb des Betriebs geschaffen wird, um alle Prozesse einzubinden. Vonesco hat bereits bei vielen langjährigen Kunden solche Lösungen erfolgreich im Einsatz. Wir konzipieren und realisieren alles aus einer Hand, damit der Kunde in allen Produktionsrelevanten Fragen einen Ansprechpartner hat.

Warum nicht mit einer kleinen Investition grossen Mehrwert schaffen?
Viele ältere Anlagen und Produktionsmaschinen auf der ganzen Welt wurden zu ihrer Zeit für den aktuellen Markt ausgelegt und angeschafft. **Der aktuelle Markt und Produkte, die gefragt sind, ändern sich laufend und damit auch die Anlagen.** Meist muss dann eine neue Anlage angeschafft werden, um diese Produkte herzustellen. Vielfach ist es aber so, dass die Hardware der Anlage grundsätzlich gut gewartet und auch noch dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Problematik liegt vielfach in der Anlagensteuerung und veralteten, vielfach kaum noch erhältlichen Komponenten. Das Risiko eines längeren Produktionsausfalls ist gross.

Retrofit

Vonesco hat sich deshalb darauf spezialisiert, Anlagen- und Steuerungsumbauten auf der ganzen Welt durchzuführen. Von der Planung, Schaltschrankbau, Programmierung, Lieferung, vor Ort Umbau bis hin zur Inbetriebnahme und der Übergabe kann Vonesco den kompletten Umbau der Anlage anbieten. Es ergeben sich viele Vorteile bei einem Anlagen- und Steuerungsumbau:

- Ausfall- Risiko der Anlage wird minimiert
- Verwendung von neuester Steuerungstechnologie und Steuerungskomponenten
- Hoch-Flexible Steuerung zur Optimierung des Durchsatzes und Optimierung der Produktion
- Kleine Investition und grosser Mehrwert
- Erhöhung der Automatisierung, Rückverfolgbarkeit und Miteinbezug in das Qualitäts-Management System
- Wartung der Anlage

Installation

Bei vielen Umbauten können wir neben der Forderung an die Steuerung auch noch weitere Mehrwerte schaffen, an die man noch nicht gedacht hat. Vonesco kann den Kunden detailliert beraten und so die Anlage und die Steuerung in die nächste Generation führen.

Ein Umbau kann viele Bereiche umfassen:

- Ersatz der bestehenden Anlagensteuerung / Ersatz der kompletten Steuerung Schaltschrank
- Erweitern der Anlage oder deren Technik / Neue Prozesse in die Anlage integrieren
- Austausch von Anlagenteilen / Sensorik / Verkabelung
- Integration eines ERP-Systems / QS-System / Rückverfolgbarkeit / RFID

Verantwortung

Ein äusserst wichtiger Aspekt bei der Überlegung eines Umbaus ist die Stillstandzeit der Maschine bzw. die Umbauzeit. Durch unsere langjährige Erfahrung im Bereich des Anlagenumbaus tragen wir diesem Punkt grosse Rechnung und wissen, dass die Stillstandzeit der Anlage möglichst gering sein muss. Mit unseren erfahrenen Spezialisten planen wir den Umbau zusammen mit dem Kunden bis ins kleinste Detail, um möglichst kurze Umbauzeiten zu ermöglichen. Vonesco übernimmt die Verantwortung eines bis ins Detail geplanten Umbaus, um den Produktionsstart an dem geplanten Datum zu garantieren.

Neues Leben

Anlagensteuerungen zeichnen sich häufig durch ihre Individualität aus – die meisten wurden spezifisch für einen Prozess entwickelt. Dadurch sollte der Wahl des Steuerungslieferanten grosse Beachtung geschenkt werden, denn man lässt sich dabei durchaus auf eine langjährige Beziehung ein.

In der heutigen Zeit muss man sich auf stetig ändernde Märkte und Technologiewechsel einstellen. Es ist enorm wichtig, die Zeit der Wartungsfenster zu minimieren und trotzdem Produktionsausfall zu vermeiden. Deshalb wird dem Support und der Wartung der Steuerung grosser Wert beigemessen. Die Steuerung wird zum Begleiter fürs Leben.

Installationen Schon bei der Installation muss man sich die besten Möglichkeiten für einen optimalen Support überlegen. Vonesco kann schon bei der Installation ihren Teil dazu beitragen, indem man die neueste und bewährteste Technik verwendet. Die Verkabelung der Anlage und des Anlagennetzwerkes sowie die Montage werden durch unser technisches Personal durchgeführt und geprüft.

Inbetriebnahme Während der Inbetriebnahme begleitet unser Team den Kunden und optimiert Prozesse. Zur Inbetriebnahme gehören auch Abnahme und Testprotokolle, die mit dem Kunden erstellt und geteilt werden. Unser Inbetriebnahme-Team verfügt über langjährige Erfahrung und führt Inbetriebnahmen auf der ganzen Welt in den verschiedensten Bereichen durch.

Fernwartung Eine Wartung der Steuerung über ein Remote-System ist heute nicht mehr wegzudenken. Vonesco bietet deshalb die neuesten Tools an, um eine äusserst effiziente Fernwartung mit dem Kunden zusammen aufzubauen. Unser Fernwartungsteam kümmert sich rund um die Uhr um alle Problemfälle und Anpassungswünsche.

Schulung Ein wichtiger Stellenwert legen wir auch auf die korrekte Benutzung und das Betreiben der Anlagensteuerung. Deshalb bieten wir verschiedenste Module zur Schulung für unsere Produkte an. In den Schulungsräumlichkeiten in Steinmaur oder Bangkok; aber auch direkt beim Kunden vor Ort.

Reparaturen & Service Unsere Service- und Reparatur - Abteilung kümmert sich um die Abwicklung aller Reparaturen und Servicearbeiten. Es bestehen verschiedene Servicemodelle, sowie Servicevereinbarungen, die wir unseren Kunden vorschlagen können, damit eine rasche Abwicklung aller Störfälle gewährleistet ist.

Ihr Ansprechpartner für komplexe Steuerungssysteme

Vonesco Control AG
Gewerbestrasse 6
8162 Steinmaur
Schweiz

T: +41 (0)44 855 6633
M: info@vonesco.com
www.vonesco.com