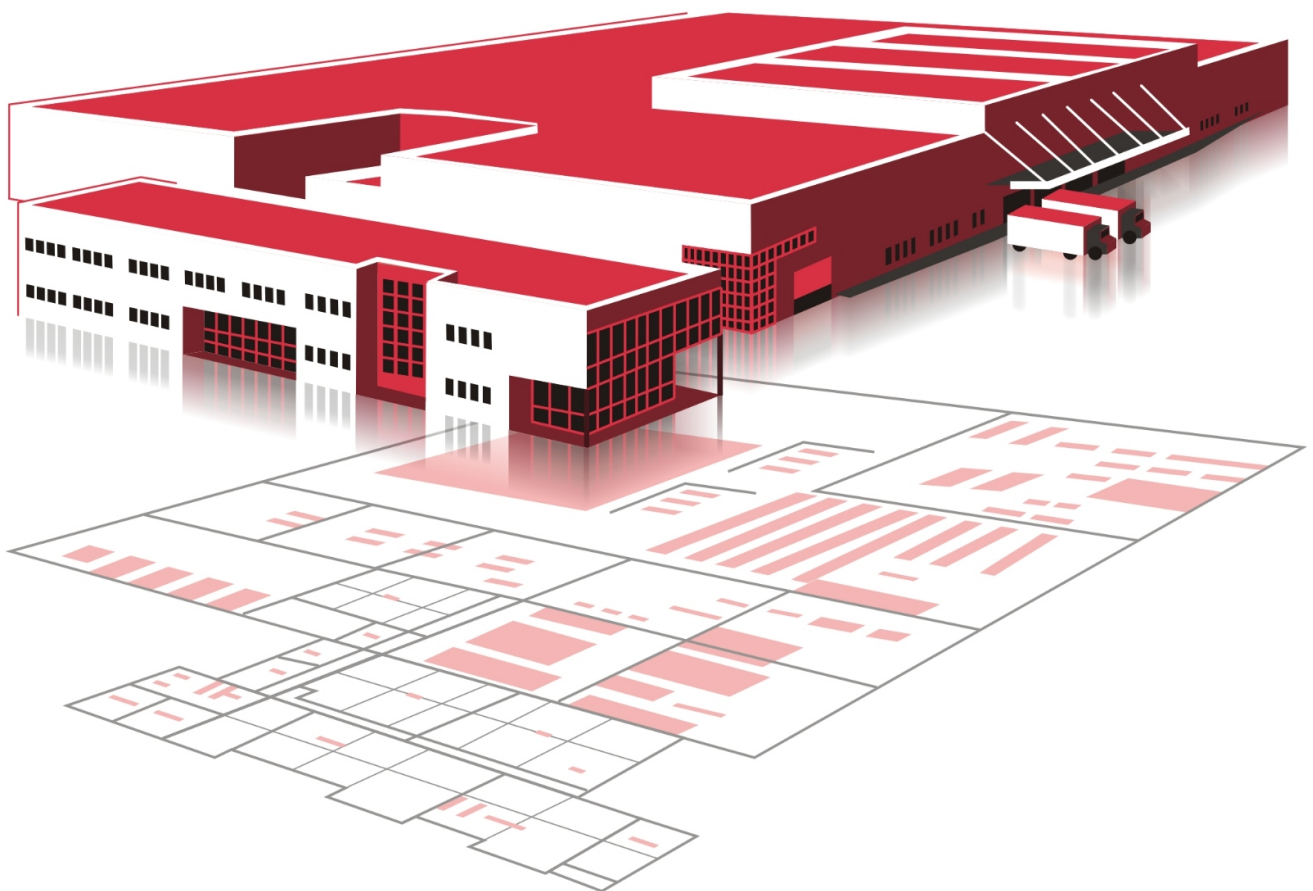


LÖSUNG

4BDE zur Betriebsdatenerfassung

Auftrags-, Betriebs- und Personalzeiterfassung
in Echtzeit am Shopfloor



Auftrags-, Betriebs- und Personalzeiterfassung in Echtzeit am Shopfloor

Dieser Prospekt stellt das Produkt 4BDE sowie ausgewählte Kundenreferenzen mit 4BDE vor. 4BDE ist die Lösung von software4production für digitale Betriebsdatenerfassung, BDE-Terminals und papierlose Fertigung – integrierbar in jede ERP-/PPS-/MES-Landschaft.

Auf den folgenden Seiten finden Sie die Lösungsdarstellung 4BDE sowie pro Kunde eine Seite mit Ausgangssituation, Herausforderung, Lösung und Nutzen.

Inhalt

01.	4BDE zur Betriebsdatenerfassung	➤	22.	Pauli + Sohn GmbH	➤
02.	Liebherr-Components Deggendorf GmbH	➤	23.	Winning CoFo – Räuchle GmbH	➤
03.	Brembo SGL Carbon Ceramic Brakes GmbH	➤	24.	Carl Nolte Technik GmbH	➤
04.	ANDREAS STIHL AG & Co. KG	➤	25.	Pero AG	➤
05.	Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH	➤	26.	Maschinenfabrik Liezen	➤
06.	August Friedberg GmbH	➤	27.	Hyprostatik Schönfeld GmbH	➤
07.	Fraunhofer IGCV – Additive Fertigung	➤	28.	HETEK Lift- und Hebeteknik GmbH	➤
08.	ZSW – Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forsch...	➤	29.	PI miCos GmbH	➤
09.	Harburg Freudenberg Belišće d.o.o.	➤	30.	Maag Germany GmbH	➤
10.	Gaugler & Lutz GmbH GmbH & Co. KG	➤	31.	Großewinkelmann GmbH & Co. KG	➤
11.	Bühler Heidenreichstein MKE GmbH	➤	32.	SPN Schwaben Präzision Fritz Hopf GmbH	➤
12.	UTS Maschinenbau GmbH & Co. KG	➤	33.	Inoyad GmbH	➤
13.	Howden Turbo GmbH	➤	34.	Forschungszentrum Jülich GmbH	➤
14.	LMT Kieninger GmbH & Co. KG	➤	35.	Eagleyard Photonics GmbH	➤
15.	Kiepe Electric GmbH	➤	36.	CEDS Duradrive GmbH	➤
16.	Goldammer Wasserfuhr Stahl GmbH	➤	37.	Timmer GmbH	➤
17.	Perrin GmbH	➤	38.	Welland & Tuxhorn AG	➤
18.	INTERPRECISE Donath GmbH	➤	39.	Amandus Kahl GmbH & Co. KG	➤
19.	Fraunhofer IGCV – Lernfabrik	➤	40.	Lorenz GmbH & Co. KG	➤
20.	TROESTER GmbH & Co. KG	➤	41.	Burgsmüller GmbH	➤
21.	Furtak & Salvenmoser GmbH	➤	42.	DYNAMIS Batterien GmbH	➤

4BDE zur Betriebsdatenerfassung

Lösung 7

Digitale Erfassung von Zeiten, Mengen, Ausschuss, Störungen, Qualitätsdaten

Rückmeldung per Maus/Tastatur, Touch, Barcode, RFID oder Fingerprint

Werkerassistenz und papierlose Fertigung im Shopfloor

Integration mit PPS, ERP, WWS und MES

The screenshot displays the 4BDE software interface on a worker's terminal. The top section, titled 'BDE-Terminal', includes a clock and the machine identifier 'AP: Mori Seiki NL2500'. A central menu for the selected worker 'Arya Khun' offers buttons for 'AVT-Liste', 'Teiltrückmeldung/Fertigmeldung', 'Meine Buchungen', 'Meine ToDos', 'Vorziehen', 'Info Auftrag', 'Instandhaltung', 'Störung Melden', and 'Gemeinkosten'. On the right, a sidebar shows the 'Angemeldete Mitarbeiter' list with 'Arya Khun' selected. The bottom section, 'Anlagendaten', features a timeline from 06.08.09.01.2024 to 14.08.09.01.2024, a machine status indicator (Betriebsbereit), and a list of production metrics: Maschinenstatus, Arbeitsgangstatus, Soll-Stück, verbleibende Menge, gemeldete Gutstück, and ltz. Fehlermeldung.

Ausgangssituation

Die Erfassung der eigenen Betriebsdaten ist unerlässlich, um den Überblick zu behalten und das Unternehmen auf Kurs zu halten. Früher erfolgte die Betriebsdatenerfassung oft aufwändig mit Papier und Bleistift, später mit MS Excel. Mit einer IT-gestützten Betriebsdatenerfassung können Unternehmen Zeit sparen, Ressourcen besser einsetzen und dennoch alles im Blick behalten.

Herausforderung

Bei der manuellen Betriebsdatenerfassung waren Ist- und Sollzeiten oft ungenau, Aktualisierungen nur mit hohem Aufwand möglich und die Datenpflege zeitintensiv. Dadurch entstanden Verzögerungen, fehlerhafte Datenerhebung, falsche Kalkulationen sowie papierbasierte Rückmeldungen, Excel-Listen und Datenfriedhöfe. Auch die Anbindung unterschiedlicher Systeme und die transparente Verfügbarkeit der Produktionsdaten waren herausfordernd.

Lösung

4BDE ist die Lösung von S4P für Betriebsdatenerfassung, Produktionsdatenerfassung, BDE-Terminals und papierlose Fertigung. Die Software erfasst Zeiten, Mengen, Ausschuss, Störungen und Qualitätsdaten digital und in Echtzeit, kombiniert sich mit PPS, ERP, WWS und MES und dient zugleich als Werkerassistenzsystem im Shopfloor. Rückmeldungen sind manuell, per Maus/Tastatur, Touch, Barcode, RFID oder Fingerprint möglich; Meldungsarten, Workflows und Oberflächen sind individuell konfigurierbar.

Ergebnisse und Nutzen

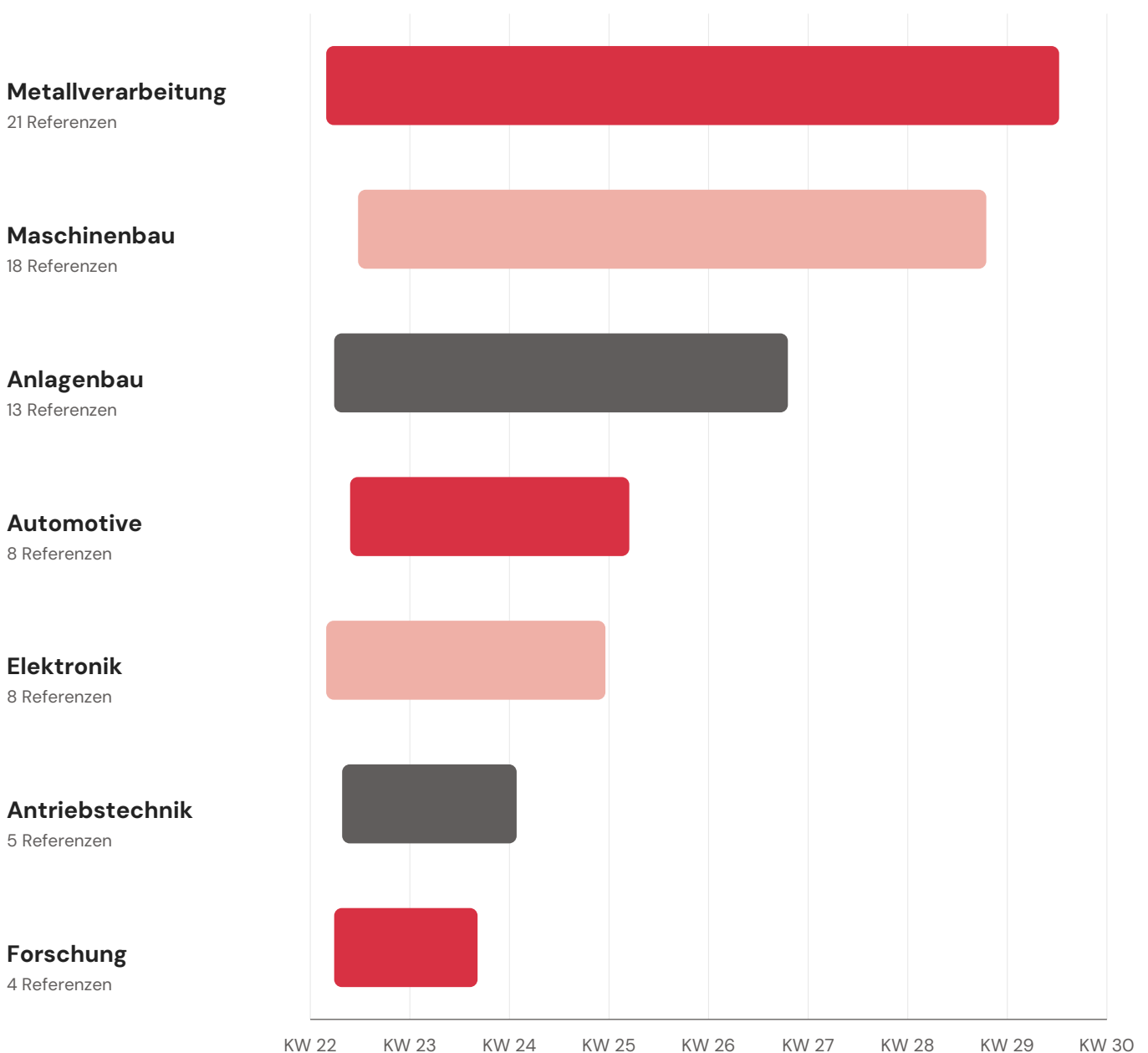
4BDE verbessert die Datenqualität, erhöht die Genauigkeit von Soll- und Ist-Zeiten und ersetzt papierbasierte Rückmeldungen sowie Excel-Listen durch aktuelle, nachvollziehbare und zentral verfügbare Produktionsdaten. So entsteht eine papierlose Fertigung mit mehr Transparenz, weniger Übertragungsfehlern und besseren Grundlagen für Planung, Steuerung, Nachkalkulation und Qualitätssicherung – mit Produktivitätsgewinn, Echtzeitinformationen und Best-Practices für Klein-, Mittel- und Großbetriebe.

03 · KUNDEN

Kundenreferenzen mit 4BDE

Ausgewählte Praxisbeispiele mit 4BDE für die digitale Betriebsdatenerfassung

Branchen-Verteilung der 4BDE-Referenzen (sortiert nach Anzahl)



94469 Deggendorf, Deutschland

Branche: Automotive, Präzisionsteile, Einspritzsysteme, Komponentenfertigung, Metallverarbeitung

Produkte: Diesel- und Gas-Injektoren, Einspritzsysteme, Mikropräzisionsteile, Automotive-Komponenten

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE, 4MDE, 4PRO



Ausgangssituation

Die klimatisierte Produktion bei Liebherr-Components Deggendorf ist geprägt von höchster Präzision und einer Montage im Reinraum, komplexen Abläufen und anspruchsvollen Fertigungsbedingungen. In diesem Umfeld wächst der Bedarf an kontinuierlichen Echtzeitinformationen aus der Produktion, um Zustände, Fortschritte und Abweichungen schnell und zuverlässig beurteilen zu können.

Herausforderung

Nach der Gründung 2015 war durch das Wachstum 2018 folgende Situation eingetreten: Ohne ausreichende Transparenz bei Produktions- und Maschinendaten trotz ERP-System Infor:LN und MES-System von Forcam wurde es immer schwieriger, Fertigungsprozesse zuverlässig zu überwachen, Störungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Entscheidungen auf Shopfloor- und Produktionssteuerungsebene zu treffen. In diesem komplexen Produktionsumfeld mit hohen Qualitätsanforderungen erfordert dies eine digitale Verbindung zwischen Planung, Produktion und Datenerfassung. In einer langwierigen und intensiven Systemauswahl mit Wettbewerberstudien, Referenzbesuchen und einem Proof-of-Concept (PoC) fiel im Jahr 2019 die finale Entscheidung zur Einführung der MES-/APS-Lösungen von S4P respektive Inform aus Aachen, die seit 2012 OEM-Partner von S4P sind und unser komplettes Lösungsportfolio unter dem Namen FELIOS|MES vermarkten.

Lösung

S4P führte zusammen mit der Inform in entsprechenden Teilprojekten folgende Lösungen ein:

Bidirektionale Schnittstellen zum ERP Infor:LN

FELIOS|APS zur tagesaktuellen Multiressourcenplanung

FELIOS|SPE für die Schichtplanung

FELIOS|FLS zur echtzeitbasierten Multiressourcenplanung

FELIOS|BDE zur Betriebsdatenerfassung

FELIOS|SPC zur SPC-Kontrolle und als Claimtable

FELIOS|MDE zur manuellen Maschinendatenerfassung

FELIOS|PRO zur Lagerverwaltung / WMS und Logistiksteuerung

Anbindung von u.a. E-Labels, Handhelds, RTLS-Objektortung sowie Liebherr-Anwendungen

Diese Module unterstützen die Bereitstellung von Produktionsrückmeldungen, Maschinenzuständen und relevanten Fertigungsinformationen innerhalb einer durchgängigen digitalen Umgebung.

Ergebnisse und Nutzen

Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Produktionsdaten ermöglichen es, Prozesse mit größerer Transparenz zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Informationsbasis für das Shopfloor-Management und schafft eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe, höhere Prozesssicherheit und eine datenbasierte Produktionsverbesserung.

86405 Meitingen, Deutschland

Branche: Automotive, Carbon-Keramik-Bremsen, Serienfertigung

Produkte: Carbon-Keramik-Bremsscheiben, Hochleistungsbremsen, Bremssystem-Komponenten für Sport- und Premiu...

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE, 4MDE, 4PRO



Ausgangssituation

Die Herstellung von Carbon-Keramik-Bremsscheiben ist geprägt von langen, mehrstufigen Prozessketten, hohen Qualitätsanforderungen und einer lückenlosen Rückverfolgbarkeit. Die kaufmännischen und logistischen Prozesse werden über SAP abgebildet. Für eine feinere Planung und eine durchgängige Datenerfassung entlang der Fertigung – von der ersten Rohstoffvorbereitung bis zur Endkontrolle – reichten die Standard-SAP-Werkzeuge allein nicht aus. Bei rund 650 Mitarbeitenden am Standort Meitingen ist eine verlässliche Produktionssteuerung entscheidend, um Liefertreue und Qualitätsniveau aufrechtzuerhalten.

Herausforderung

Gefordert waren eine realitätsnahe Feinplanung der komplexen Fertigungsschritte, die zuverlässige Erfassung von Betriebs- und Maschinendaten sowie transparente Kennzahlen für eine kontinuierliche Prozessoptimierung. Die Lösung musste sich nahtlos in die bestehende SAP-Landschaft einfügen und den hohen Qualitätsstandards der Automobilindustrie gerecht werden. Darüber hinaus galt es, Engpassmaschinen frühzeitig zu identifizieren, Stillstandszeiten zu reduzieren und eine belastbare Grundlage für die OEE-Auswertung zu schaffen. Die Integration mehrerer Lösungsmodulare erforderte eine sorgfältige Schnittstellenarchitektur und eine enge Abstimmung zwischen IT, Planung und Shopfloor.

Lösung

Zum Einsatz kommen die Lösungen von S4P entlang der gesamten Fertigung: 4APS zur digitalen Produktionsplanung in Echtzeit mit grafischem Belegungsplan und simulationsbasierter Reihenfolgeoptimierung, 4BDE zur Betriebsdatenerfassung mit Auftragsrückmeldungen und Gutmengen- sowie Ausschusskontrolle an den Shopfloor-Terminals, 4MDE zur automatischen Maschinendatenerfassung mit Zustands- und Stillstandsanalyse sowie OEE-Berechnung, und 4PRO zur Prozessdatenerfassung für Qualitätsdaten und Rückverfolgbarkeit. Alle Module integrieren sich bidirektional in die vorhandene SAP-Umgebung: Auftrags- und Stammdaten fließen aus SAP in die S4P-Lösungen, Rückmeldedaten werden automatisch zurückgemeldet. Werker, Schichtführer und Fertigungsleitung greifen je nach Aufgabe auf passende Terminalansichten zu.

Ergebnisse und Nutzen

Brembo SGL Carbon Ceramic Brakes profitiert von einer transparenten, fein geplanten Fertigung mit lückenloser Datenerfassung. Maschinen- und Betriebszustände sind in Echtzeit sichtbar, Kennzahlen wie OEE, Termintreue und Ausschussquoten werden verlässlich ermittelt. Die Qualitätsdaten und Prozessparameter sind vollständig rückverfolgbar, was Audits vereinfacht und die Grundlage für eine kontinuierliche Optimierung von Verfügbarkeit, Leistung und Qualität entlang der gesamten Carbon-Keramik-Prozesskette schafft. Planungssichere Auftragsbestätigungen und eine verbesserte Reaktionsfähigkeit bei Störungen stärken die Liefertreue gegenüber den Automobilherstellern.

71336 Waiblingen, Deutschland

Branche: Motorgeräte, Gartentechnik, Metallverarbeitung, Elektronik, Additive Manufacturing, Serienfertigung

Produkte: Motorsägen, Akku- und Motorgeräte, Gartengeräte, Forsttechnik, Kommunal- und Landschaftspflegegeräte

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Entwicklung und Prototypenfertigung bei STIHL ist geprägt von komplexen Abläufen, kurzen Innovationszyklen und anspruchsvollen Anforderungen in der Metallverarbeitung (u.a. Magnesiumzerspanung), Additive Manufacturing und Elektronik (u.a. Batteriezellen). Neben einer hohen Eigenfertigungstiefe hat man über 300 Lieferanten für Bauteile und ganze Baugruppen. In diesem Umfeld wächst der Bedarf an kontinuierlichen Echtzeitdaten aus der Auftragsabwicklung, um Zustände, Fortschritte und Abweichungen schnell und zuverlässig beurteilen zu können.

Herausforderung

Ohne ausreichende Transparenz bei der Auftragabwicklung aufgrund von vielen Insellösungen, wird es deutlich schwieriger, Entwicklungs- und Prototypenbauprozesse zuverlässig zu überwachen, Störungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Make-or-Buy-Entscheidungen zu treffen. In einem komplexen Produktionsumfeld wo "Zeit = Geld" und es hohe Qualitätsanforderungen gibt, erfordert dies eine digitale Transformation des gesamten Auftragsabwicklungsprozesses in enger Anbindung an das bestehende SAP ERP.

Lösung

S4P realisierte gemeinsam mit Stihl ein webbasiertes Kundenauftragscockpit für die rund 600 Konstrukteure, angebunden an PTC Creo. Hier können Konstrukteure sehr einfach ihren Bedarf an Prototypenteilen definieren und überwachen. Acht Auftragsmanager treffen bei Stihl im Prototypenbau die jeweilige Make-or-Buy-Entscheidung, wo ein beliebiger, kundenauftragsbezogener Mix möglich ist. Im Fall der Buy-Entscheidung erhalten die festgelegten Lieferanten automatisiert eine E-Mail-Benachrichtigung mit Zugang zum Sharepoint und Zugriff auf alle benötigten Daten wie u.a. CAD-Zeichnungen. Ein Angebot muss als PDF in einer auftragsbezogenen Struktur abgegeben werden, damit ein detaillierter Cost-Breakdown im Sinne des Supply Chain Managements möglich ist. Nach Angebotsvergleich in S4P erfolgen Entscheidung und Erstellung einer BANF über SAP bzw. Ariba mit entsprechender Auftragsabwicklung bis zum Wareneingang bei Stihl. In der Eigenfertigung werden die Meisterbereiche von der mechanischen Fertigung, über Additive Manufacturing bis zur SMD-Fertigung direkt systemtechnisch von der Arbeitsvorgangsplanung, Feinplanung bis zur strukturierten Erfassung von Produktionsdaten abgebildet. Hierdurch ist der komplette Regelkreis zwischen Entwicklung, Prototypenbau und -beschaffung bis Eigenfertigung in einem System abgebildet und mit den umgebenden IT-Systemen verzahnt.

Ergebnisse und Nutzen

Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Daten in der Auftragsabwicklung ermöglichen es, alle Supply Chain Prozesse mit größerer Transparenz zu planen, zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Datenbasis für die Feinplanung und schafft eine wichtige Grundlage für eine Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von Stihl in der Zukunft.

88161 Lindenberg, Deutschland

Branche: Aerospace, Luftfahrtzulieferer, Komponentenfertigung, Metallverarbeitung, Montage

Produkte: Fahrwerke, Flugsteuerungs- und Betätigungssysteme, Getriebe, Elektronik und Komponenten für die Luftfahrt

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung sicherheitskritischer Luftfahrtkomponenten unterliegt höchsten Qualitäts- und Dokumentationsanforderungen. Die Liebherr–Aerospace Lindenberg GmbH mit rund 3000 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige Betriebsdatenerfassung, um Produktionsprozesse lückenlos nachvollziehbar zu machen und ihre bestehende Infor-LN-Umgebung um Echtzeitdaten aus dem Shopfloor zu ergänzen. Fahrwerke, Flugsteuerungs- und Betätigungssysteme sowie Getriebe- und Elektronikkomponenten erfordern eine Dokumentation, die den strengen Anforderungen der Luftfahrtbehörden standhält.

Herausforderung

In der Aerospace-Fertigung müssen alle Prozessschritte exakt erfasst und dokumentiert werden. Ziel war es, Betriebsdaten in Echtzeit zu erfassen, die Transparenz über den Produktionsfortschritt zu erhöhen und eine verlässliche Datenbasis für Rückverfolgbarkeit und Nachweisführung zu schaffen. Der Betrieb von über 900 BDE-Terminals und 150 Auftragscockpits erforderte eine skalierbare, stabile Architektur, die parallel zur Infor-LN-ERP-Umgebung sowie den bestehenden Subsystemen für Personalzeit und Logistik reibungslos arbeitet. Zudem waren unterschiedliche Rollen – von der Werksebene bis zur Fertigungsleitung – mit passenden Benutzeroberflächen und Zugriffsrechten auszustatten.

Lösung

Zum Einsatz kommt FELIOS|BDE powered by 4BDE zur durchgängigen Betriebsdatenerfassung. Es werden über 900 BDE-Terminals und 150 Auftragscockpits eingesetzt. Die Lösung integriert sich nahtlos in die bestehende Infor-LN-ERP-Umgebung mit GECOSOFT zur Personalzeiterfassung und WAMAS für die Logistik. Auftrags- und Rückmeldedaten werden bidirektional zwischen den Systemen ausgetauscht, sodass Disposition, Meister und Fertigungsleitung jederzeit einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt, Zeiten und Mengen erhalten. Die Terminals führen die Werker sicher durch die Buchungsprozesse, unterstützen Dokumentationspflichten und reduzieren manuelle Aufschreibungen auf ein Minimum.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der S4P-Lösung erreicht die Liebherr–Aerospace Lindenberg GmbH eine lückenlose Erfassung ihrer Produktionsdaten, eine verbesserte Rückverfolgbarkeit und eine belastbare Datenbasis für die kontinuierliche Optimierung der Fertigungsabläufe. Die Echtzeittransparenz über Auftrags- und Betriebszustände unterstützt das Shopfloor-Management bei schnellen Entscheidungen. Manuelle Erfassungsaufwände wurden deutlich reduziert, die Dokumentationsqualität gesteigert und die Anforderungen an Rückverfolgbarkeit und Nachweisführung im regulierten Luftfahrtumfeld zuverlässig erfüllt.



Ausgangssituation

Die Ausgangssituation deutscher Schraubenhersteller ist aktuell von hohem Kosten- (u.a. Energie und Rohmaterial) und Transformationsdruck, aber stabilem bzw. leicht rückläufigem Nachfrageumfeld mit starkem internationalem Wettbewerb geprägt. Friedberg setzt seit Jahren das ERP-System SoftM bzw. heute Comarch mit dem Produktionsplanungssystem FELIOS|APS sowie dem MES-System Hydra von MPDV ein. Am Shopfloor entstand über die Jahre die Notwendigkeit der weitergehenden digitalen Transformation, um den Mitarbeitern geeignete Assistenzsysteme zur Produktivitätssteigerung an die Hand zu geben. Nach intensiver Auswahl entschied man sich für den Austausch von Hydra durch FELIOS|BDE und FELIOS|MDE powered by S4P. Ausschlaggebend waren die Individualisierbarkeit und Integrationsfähigkeit der Lösungen in einer gewachsenen Brownfieldumgebung. Ziel war die Datenerfassung in Echtzeit und die zuverlässige Verzahnung mit den Systemen von u.a. Comarch, Schwer&Kopka, Wago sowie FELIOS|APS und FELIOS|SPE.

Herausforderung

In einem hart umkämpften Markt für Verbindungselemente mit internationalem Wettbewerb und steigendem Kostendruck war eine lückenlose Transparenz auf dem Shopfloor unverzichtbar. Ohne eine durchgängige Betriebs- und Maschinendatenerfassung ließen sich Auslastung, Störgründe und Produktionskennzahlen nur mit erheblichem manuellem Aufwand ermitteln. Ziel war es, die Produktion in Echtzeit abzubilden, Störungen frühzeitig zu erkennen und die Qualität der Rückmeldedaten ans ERP-System Comarch deutlich zu verbessern.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die August Friedberg GmbH auf die Lösungen von S4P. Die manuellen Rückmeldungen erfolgen in der Endausbaustufe an mehr als 150 BDE-Terminals. Die durchgängig erfassten Betriebs- und Maschinendaten werden über REST-Webservices an das ERP-System Comarch gesendet, ausgewertet und ermöglichen eine transparente, zuverlässige und werksübergreifende Steuerung der Produktion.

Eingesetzte Module:

4BDE – Betriebsdatenerfassung zur transparenten Erfassung und Auswertung von Auftrags- und Betriebsdaten

4MDE – Maschinendatenerfassung zur lückenlosen Erfassung von u.a. Stückzahlen

Ergebnisse und Nutzen

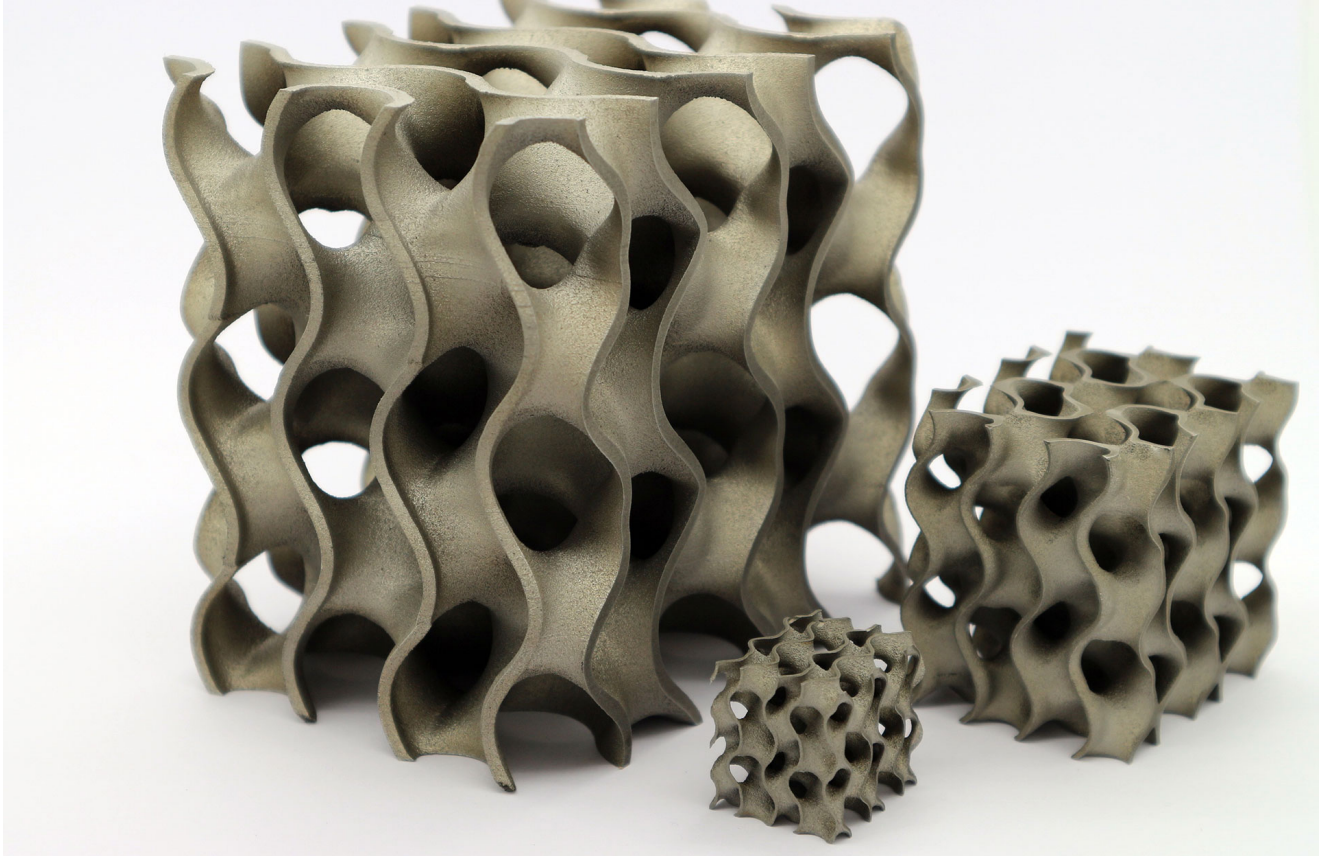
Mit den Lösungen von S4P erreichte die August Friedberg GmbH eine höhere Transparenz und Produktivität in der Produktion und eine zuverlässigere Datenbasis für die Produktionssteuerung. Betriebs- und Maschinendaten werden zuverlässig erfasst, Auslastung und Störungen frühzeitig erkannt und manuelle Erfassungsaufwände reduziert – für mehr Effizienz und Termintreue.

86159 Augsburg, Deutschland

Branche: Forschung, Additive Fertigung

Produkte: additive Bauteile für Industrie und Forschung

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE, 4MDE, 4PRO



Ausgangssituation

Für die additive Fertigung am Fraunhofer IGCV war eine durchgängige digitale Auftragsabwicklung und Erfassung der Produktionsprozesse gefordert. Ziel war die komplette Nachvollziehbarkeit von AM-Aufträgen, Pulverchargen sowie Anlagen- und Fertigungsdaten in Ergänzung zum vorhandenen SAP ERP, in dem für Kundenaufträge lediglich Bestellung, Lieferschein und Rechnung abgebildet werden.

Herausforderung

Die komplexen Prozessketten der additiven Fertigung und die Anforderungen an Reproduzierbarkeit und Dokumentation erforderten eine durchgängige Integration von Auftrags-, Rohmaterial-, Betriebs- und Maschinendaten. Ohne eine verzahnte digitale Steuerung blieben Transparenz und Steuerbarkeit der AM-Produktion eingeschränkt.

Lösung

Mit den Lösungen von software4production wurde eine durchgängige Traceability für AM-Aufträge und das Pulver realisiert. Betriebs- und Maschinendatenerfassung sowie die Lagerhaltung vom Wareneingang bis zum Versand der Teile greifen nahtlos ineinander. Eingesetzte Module: 4APS – Advanced Planning and Scheduling für die grafische Feinplanung; 4BDE – Betriebsdatenerfassung; 4MDE – Maschinendatenerfassung per MQTT zu allen RP-Anlagen; 4PRO – Lager-, Chargenverwaltung, Wareneingang und Kommissionieren.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von software4production erreicht das Fraunhofer IGCV eine durchgängige digitale Steuerung und Transparenz in der additiven Fertigung. Aufträge, Maschinen und Fertigungsdaten werden in Echtzeit erfasst und steuerbar – für eine effiziente und nachvollziehbare Produktion.

89081 Ulm, Deutschland

Branche: Batterie, Energie, Wasserstoff, Elektronik, Automotive, Forschung

Produkte: Batteriezellen, Brennstoffzellen, Elektrolyseure, Solartechnik, Wasserstoff- und Energiespeichertechnologien

S4P-Lösungen: 4AVO, 4BDE, 4MDE, 4PRO



Ausgangssituation

Das ZSW benötigte eine durchgängige und transparente Steuerung seiner Forschungs- und Fertigungsprozesse für Batteriezellen. Ziel war eine verlässliche Planung sowie eine lückenlose Erfassung der Betriebsdaten in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System AP P2Plus.

Herausforderung

Komplexe Forschungs- und Fertigungsprozesse für Batteriezellen, fehlende Transparenz über aktuelle Auftrags- und Maschinendaten sowie eine manuelle und zeitaufwändige Datenerfassung in der Produktion erforderten eine durchgängige Produktionssteuerung mit Echtzeit-Daten.

Lösung

Zur Optimierung der Prozesse setzt das ZSW auf die Lösungen von software4production: 4AVO zur Arbeitsvorbereitung und Auftragsmanagement, 4BDE zur Betriebsdatenerfassung in Echtzeit, 4MDE zur Maschinendatenerfassung in Echtzeit und 4PRO zur Lagerverwaltung mit Serien-/Chargennummern, Wareneingang, Kommissionieren und Transport.

Ergebnisse und Nutzen

Das ZSW profitiert von einer transparenten und durchgängigen Steuerung der Fertigung, einem Echtzeit-Überblick über Maschinen- und Auftragsdaten, einem reduzierten manuellen Erfassungsaufwand und einer deutlich verbesserten Planbarkeit der Forschungs- und Produktionsprozesse.

31551 Belišće, Kroatien

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Gummiindustrie, Reifenindustrie, Pressenbau, Metallverarbeitung

Produkte: Gummi- und Reifenmaschinen, Pressen, Mischer, Extruder und Anlagen für die gummiverarbeitende Industrie

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Harburg Freudenberger Belice d.o.o. mit rund 650 Mitarbeitenden ist geprägt von komplexen Prozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen im Maschinen- und Anlagenbau für die Gummi- und Reifenindustrie. Gummiextruder, Mischer, Pressen und Reifenmaschinen werden in aufwändigen Fertigungsprozessen hergestellt. Mit dem ERP-System SAP ERP als zentraler Datenbasis sollten Produktion und Betriebsdatenerfassung enger verzahnt und die Transparenz in der Fertigung erhöht werden. Manuelle Rückmeldewege zwischen Shopfloor und ERP führten zu Informationsverzögerungen und erschwerten eine belastbare Auswertung von Fertigungsfortschritt und Kapazitäten.

Herausforderung

Im Maschinen- und Anlagenbau für die Gummi- und Reifenindustrie müssen komplexe Fertigungsaufträge mit hohem Qualitätsanspruch zuverlässig gesteuert und dokumentiert werden. Manuelle Datenaufschreibungen lieferten keine zeitnahe Sicht auf den Fertigungsfortschritt und erschwerten eine fundierte Entscheidungsfindung auf Shopfloor-Ebene. Ziel war es, Betriebsdaten direkt an den Arbeitsplätzen zu erfassen, die Transparenz über Auftragsstatus und Kapazitätsauslastung zu erhöhen und eine verlässliche Datenbasis für die Produktionssteuerung im Zusammenspiel mit SAP ERP zu schaffen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Harburg Freudenberger Belice d.o.o. auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System SAP ERP werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten durchgängig genutzt, um eine zuverlässige Betriebsdatenerfassung und transparente Fertigungssteuerung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4BDE – Betriebsdatenerfassung für eine transparente und aktuelle Fertigungssteuerung. Werker rückmelden Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe direkt am Shopfloor-Terminal; die Daten werden bidirektional mit SAP ERP ausgetauscht. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten in Echtzeit einen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätsauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die Harburg Freudenberger Belice d.o.o. eine höhere Transparenz in der Fertigung. Fertigungsdaten werden in Echtzeit erfasst, Prozesse besser nachvollzogen und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Manuelle Aufschreibungen wurden weitgehend abgelöst, die Datenqualität in SAP ERP verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen und die kontinuierliche Verbesserung der Fertigungsprozesse im Maschinen- und Anlagenbau geschaffen.

73432 Aalen-Ebnat, Deutschland

Branche: Kunststoffverarbeitung, Schaumstoffe, Holzverarbeitung, Aerospace, Dämmstoffe

Produkte: Leichtschaumplatten, Sandwichplatten, technische Schaumstoffe, Verpackungen, Dämm- und Leichtbaukom...

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE, 4MDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Gaugler & Lutz GmbH & Co. KG ist geprägt von variantenreichen Produkten und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen im Leicht- und Sandwichbau. Mit dem ERP-System Sage 100 werden die kaufmännischen und auftragsbezogenen Prozesse abgebildet. Für eine realistische Planung und transparente Steuerung der rund 150 Mitarbeitenden an den verschiedenen Bearbeitungslinien reichten die Standardwerkzeuge nicht aus. Leichtschaumplatten, Sandwichplatten und technische Schaumstoffe für Aerospace- und Dämmungsanwendungen erfordern eine präzise Abstimmung von Schnitt-, Klebe- und Nachbearbeitungsprozessen.

Herausforderung

Variantenreiche Aufträge, schwankende Auslastung und hohe Qualitätsanforderungen in unterschiedlichen Branchen stellten hohe Anforderungen an die Produktionsplanung. Ohne durchgängige Feinplanung und Betriebsdatenerfassung waren Engpässe und Terminkonflikte nur schwer frühzeitig zu erkennen und zu steuern. Kurzfristige Auftragsänderungen oder Maschinenstörungen ließen sich nicht schnell genug in der Planung berücksichtigen, was zu Verzögerungen und unnötigem Rüstaufwand führte. Zusätzlich fehlte eine verlässliche Datenbasis für Auslastungsauswertungen und die Beurteilung von Termintreue und Maschineneffizienz.

Lösung

Zur Optimierung der Produktionsplanung setzt die Gaugler & Lutz GmbH & Co. KG auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System Sage 100 werden Auftrags-, Fertigungs- und Rückmeldedaten durchgängig genutzt, um eine realistische und transparente Steuerung der Fertigung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4APS zur grafischen Feinplanung mit Engpasserkennung und Reihenfolgeoptimierung, 4BDE zur Betriebsdatenerfassung mit Auftrags-, Mengen- und Zeitrückmeldungen direkt am Shopfloor-Terminal sowie 4MDE zur automatischen Maschinendatenerfassung und OEE-Auswertung. Planer und Schichtführer erhalten jederzeit einen aktuellen Überblick über Kapazitätsauslastung und Auftragsfortschritt.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreicht die Gaugler & Lutz GmbH & Co. KG eine höhere Planungssicherheit und Transparenz in der Fertigung. Engpässe werden frühzeitig erkannt, Kapazitäten besser ausgelastet und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Maschinenkennzahlen wie OEE, Verfügbarkeit und Leistung stehen für Auswertungen bereit und schaffen die Grundlage für eine datenbasierte Optimierung der Bearbeitungsprozesse in der Leichtbaufertigung.

3860 Heidenreichstein, Österreich

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Werkzeugbau, Automotive, Metallverarbeitung

Produkte: Präzisionsteile, Baugruppen, Brauereianlagen, Werkzeugbau- und Automotive-Komponenten

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Bühler Heidenreichstein MKE GmbH ist geprägt von komplexen Abläufen, hoher Variantenvielfalt und anspruchsvollen Fertigungsbedingungen in der Metallverarbeitung und im Werkzeugbau. Mit rund 220 Mitarbeitenden werden Präzisionsteile, Baugruppen und Automotive-Komponenten gefertigt. In diesem Umfeld wächst der Bedarf an kontinuierlichen Echtzeitdaten aus der Produktion, um Zustände, Fortschritte und Abweichungen schnell und zuverlässig beurteilen zu können. Das ERP-System Sage Farmac bildet die kaufmännischen Kernprozesse ab; für Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Shopfloor-Datenerfassung war eine ergänzende Lösung erforderlich.

Herausforderung

Ohne ausreichende Transparenz bei Produktions- und Maschinendaten wird es deutlich schwieriger, Fertigungsprozesse zuverlässig zu überwachen, Störungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Entscheidungen für die Feinplanung und Produktionssteuerung zu treffen. In einem komplexen Produktionsumfeld mit vielfältigen Kundenprojekten und unterschiedlichen Losgrößen erforderte dies eine durchgängige digitale Verbindung zwischen Arbeitsvorbereitung, Planung und Shopfloor-Rückmeldung. Manuelle Erfassungen waren fehleranfällig, zeitverzögert und erschwerten eine belastbare Auslastungsplanung sowie die Analyse von Prozessabweichungen.

Lösung

S4P lieferte Lösungen zur Arbeitsvorgangsplanung, Feinplanung und strukturierten Erfassung von Produktionsdaten, um die Transparenz über die Fertigungsprozesse hinweg zu verbessern. Dadurch entsteht eine verlässliche Datenbasis für die Produktionssteuerung, die Analyse von Prozessabweichungen und die kontinuierliche Verbesserung auf dem Shopfloor.

Eingesetzte Module: Die Lösungen umfassten vor allem Werkzeuge zur Arbeitsvorgangsplanung (AVO), zur erweiterten Feinplanung (APS) sowie zur Betriebsdatenerfassung (BDE). Diese Module unterstützen die Planung, Steuerung und Rückmeldung relevanter Fertigungsdaten innerhalb einer durchgängigen digitalen Umgebung und sind an das ERP-System Sage Farmac angebunden.

Ergebnisse und Nutzen

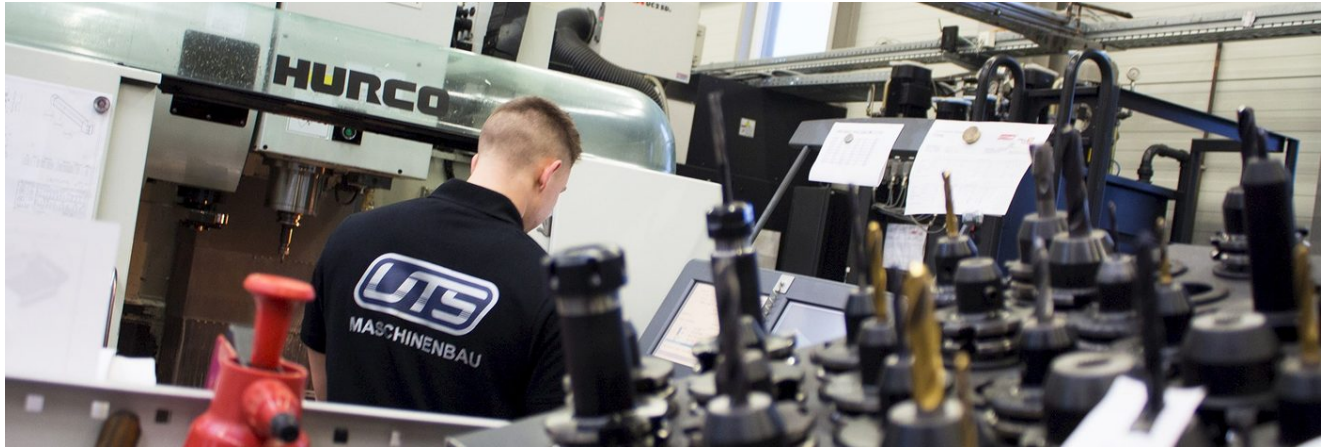
Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Produktionsdaten ermöglichen es, Prozesse mit größerer Transparenz zu planen, zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Datenbasis für die Feinplanung und schafft eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe, höhere Prozesssicherheit und eine datenbasierte Produktionsverbesserung.

28816 Stuhr, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Metallverarbeitung, Aerospace, Sondermaschinenbau

Produkte: Sondermaschinen, Automatisierungslösungen, Montageanlagen, Vorrichtungen und Metallbaugruppen

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die UTS Maschinenbau GmbH & Co. KG mit rund 40 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung, um ihre projektbezogene Fertigung von Sondermaschinen und Automatisierungslösungen transparent und termingerecht zu steuern. Die bestehende ams.erp-Umgebung sollte um eine echtzeitfähige Feinplanung und Datenerfassung ergänzt werden. Im Sondermaschinenbau mit kleinen Losgrößen und kundenspezifischen Projekten ist eine genaue Kapazitätsübersicht entscheidend, um Liefertermine verlässlich einzuhalten und Ressourcen optimal einzusetzen.

Herausforderung

Die Fertigung von Sondermaschinen und Automatisierungslösungen erfordert eine hohe Planungsgenauigkeit und lückenlose Transparenz. Ziel war es, Kapazitäten optimal auszulasten, den Produktionsfortschritt in Echtzeit zu erfassen und die Termintreue gegenüber den Kunden nachhaltig zu verbessern. Ohne eine grafische Feinplanung und eine digitale Betriebsdatenerfassung waren Engpässe und Terminrisiken nur mit erheblichem manuellem Aufwand erkennbar. Die Lösung musste sich nahtlos in ams.erp integrieren, ohne aufwändige Anpassungen an der ERP-Kerninstallation zu erfordern.

Lösung

Zum Einsatz kommen der ams.leitstand powered by 4APS zur digitalen Produktionsplanung in Echtzeit sowie die 4BDE zur durchgängigen Betriebsdatenerfassung. Der ams.leitstand bietet einen grafischen Belegungsplan mit Drag-and-drop-Funktionalität und ermöglicht eine ressourcenoptimierte Reihenfolgeplanung für alle Fertigungsaufträge. Die 4BDE erfasst Auftragsrückmeldungen, Zeiten und Mengen direkt am Terminal im Shopfloor. Beide Lösungen integrieren sich nahtlos in die bestehende ams.erp-Umgebung, sodass Auftrags- und Stammdaten bidirektional ausgetauscht werden.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den S4P-Lösungen erreicht die UTS Maschinenbau GmbH & Co. KG eine verbesserte Kapazitätsauslastung, eine lückenlose Erfassung der Produktionsdaten und eine höhere Termintreue im Sondermaschinenbau. Planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden werden möglich, Engpässe werden frühzeitig erkannt und manuelle Erfassungsaufwände deutlich reduziert. Die durchgängige Datenbasis aus Planung und Rückmeldung schafft Transparenz für Fertigungsleitung und Disposition.

67227 Frankenthal, Deutschland

Branche: Turbomaschinen, Maschinenbau, Anlagenbau, Service, Montage, Metallverarbeitung

Produkte: Turbokompressoren, Dampfturbinen, Turbogebläse, Service- und Ersatzteilkomponenten für Turbomaschinen

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Howden Turbo GmbH ist geprägt von komplexen Prozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen im Turbomaschinen- und Anlagenbau. Mit rund 580 Mitarbeitenden werden Turbokompressoren, Dampfturbinen und Turbogebläse gefertigt. Mit dem ERP-System SAP ERP als zentraler Datenbasis sollten Produktion und Betriebsdatenerfassung enger verzahnt und die Transparenz in der Fertigung erhöht werden. Manuelle Rückmeldewege zwischen Shopfloor und ERP führten zu Informationsverzögerungen und erhöhtem Erfassungsaufwand.

Herausforderung

Ohne eine durchgängige, aktuelle Erfassung der Fertigungsdaten waren der reale Fertigungsfortschritt und mögliche Verzögerungen nur schwer zeitnah nachvollziehbar. Ziel war es, Betriebsdaten direkt im Fertigungsprozess zu erfassen und transparent auszuwerten. Im komplexen Turbomaschinen-Umfeld mit langen Durchlaufzeiten und hohem Qualitätsniveau war eine verlässliche Rückmeldung aus der Fertigung entscheidend, um Terminversprechen gegenüber Kunden einzuhalten und frühzeitig auf Abweichungen reagieren zu können. Darüber hinaus sollte die Lösung die Schnittstelle zu SAP ERP und dem vorhandenen APS-System nahtlos abdecken.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Howden Turbo GmbH auf FELIOS|BDE powered by 4BDE, angebunden an das führende SAP ERP sowie das FELIOS|APS Planungssystem. Dadurch werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten durchgängig genutzt, um eine transparente Fertigungssteuerung und Vor- und Nachkalkulation zu ermöglichen. Rückmeldungen werden direkt am Shopfloor-Terminal erfasst, die Daten fließen automatisch in SAP zurück und stehen für Auswertungen, Terminüberwachung und Kostenanalysen bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten jederzeit einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätsauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der flexiblen Betriebsdatenerfassung erreichte die Howden Turbo GmbH eine höhere Transparenz in der Fertigung. Fertigungsdaten werden in Echtzeit erfasst, Prozesse besser nachvollzogen und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Manuelle Aufschreibungen wurden weitgehend abgelöst, die Datenqualität für SAP-Rückmeldungen verbessert und eine belastbare Grundlage für die Analyse von Durchlaufzeiten und Fertigungskosten geschaffen.

77933 Lahr, Deutschland

Branche: Werkzeugbau, Präzisionswerkzeuge, Metallverarbeitung, Zerspanung

Produkte: Präzisionswerkzeuge, Fräs- und Verzahnungswerkzeuge, Sonderwerkzeuge und Komponenten für die Zerspanu...

S4P-Lösungen: 4BDE, 4MDE



Ausgangssituation

Die LMT Kieninger GmbH & Co. KG mit rund 500 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige und transparente Erfassung von Betriebs- und Maschinendaten in ihrer Werkzeugfertigung. Ziel war eine verlässliche Datenbasis für Auftrags- und Maschinenstatus in Echtzeit, die in das bestehende ERP-System SAP ERP integriert ist. Als Hersteller hochpräziser Fräs- und Verzahnungswerkzeuge stehen Qualität und Termintreue im Mittelpunkt, weshalb eine zuverlässige digitale Rückmeldung aus der Fertigung unverzichtbar ist.

Herausforderung

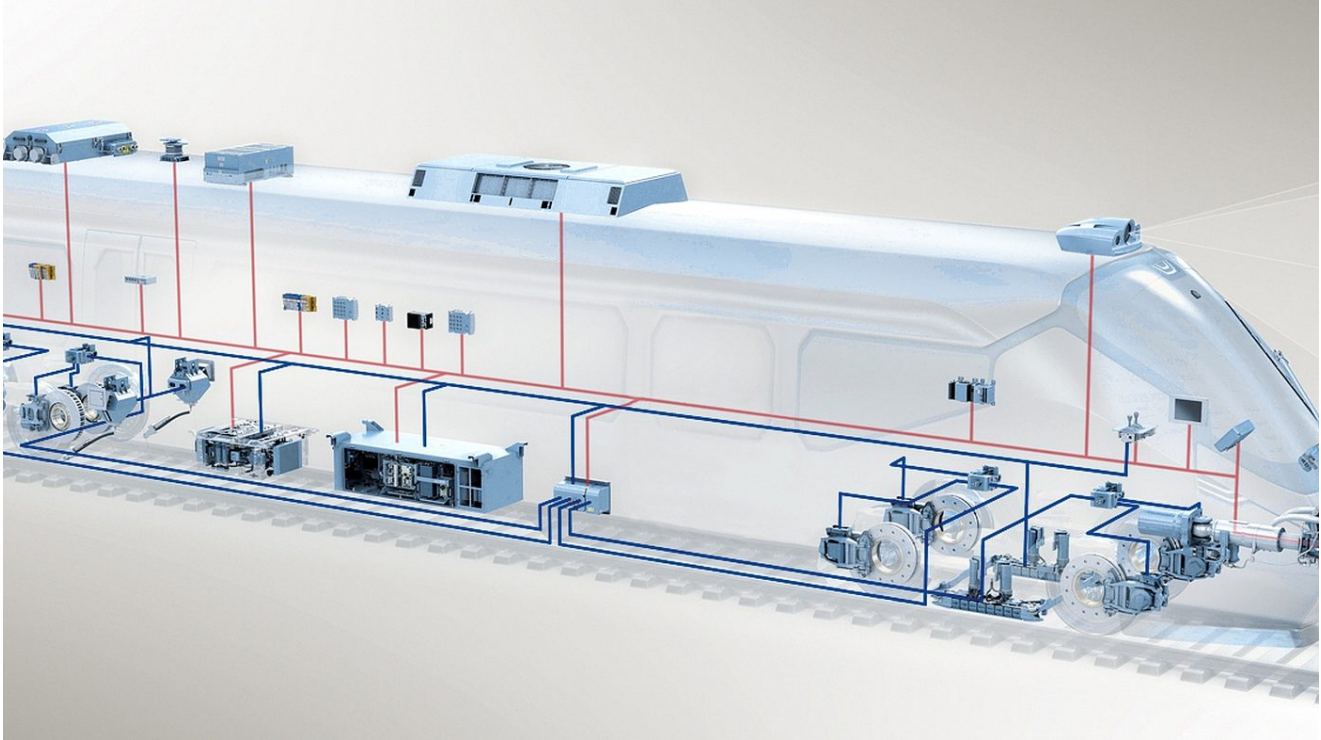
Als Hersteller hochpräziser Werkzeuge mit komplexen Fertigungsprozessen benötigte das Unternehmen eine zuverlässige Rückmeldung aus der Produktion. Die manuelle Datenerfassung war fehleranfällig und lieferte keine zeitnahen Daten über den aktuellen Produktionsfortschritt. Maschinenzustände, Stillstandszeiten und Auslastungskennzahlen lagen nicht in einer strukturierten, auswertbaren Form vor, was die Analyse von Engpässen und die gezielte Optimierung der Maschinenauslastung erschwerte. Eine nahtlose Integration der Shopfloor-Daten in SAP ERP war Pflicht, um Doppelerfassungen zu vermeiden und eine einheitliche Datenbasis zu schaffen.

Lösung

Mit der Betriebsdatenerfassung 4BDE und der Maschinendatenerfassung 4MDE von S4P erfasst die LMT Kieninger GmbH & Co. KG Auftrags-, Betriebs- und Maschinendaten direkt am Entstehungsort. Die Lösungen sind an das bestehende ERP-System SAP ERP angebunden. Am Shopfloor-Terminal rückmelden Werker Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen; 4MDE erfasst automatisch Maschinenzustände, Stillstandgründe und Leistungskennzahlen für die OEE-Berechnung. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten über ein Management-Dashboard aktuellen Einblick in Auslastung und Produktionsfortschritt.

Ergebnisse und Nutzen

Die Fertigung verfügt nun über eine transparente und aktuelle Datenbasis. Auftrags- und Maschinenstatus sind jederzeit nachvollziehbar, die Datenqualität ist gestiegen und manuelle Erfassungsaufwände wurden deutlich reduziert. OEE-Kennzahlen stehen für Auswertungen und gezielte Verbesserungsmaßnahmen bereit, Störungen werden frühzeitig erkannt und die Grundlage für eine datenbasierte Optimierung der Werkzeugfertigung ist gelegt.



Ausgangssituation

Die Kiepe Electric GmbH mit rund 700 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige und transparente Erfassung von Betriebs- und Maschinendaten von Prüfanlagen in ihrer Fertigung und Montage elektrischer Traktionstechnik. Ziel war eine verlässliche Datenbasis für Auftrags- und Maschinenstatus in Echtzeit in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System PSIPenta. Die Herstellung elektrischer Traktionsausrüstung, Stromabnehmer und Ladeinfrastruktur für Bus und Bahn erfordert präzise Rückmeldungen aus der Fertigung und eine lückenlose Qualitätsdokumentation.

Herausforderung

Als Hersteller komplexer elektrischer Antriebssysteme mit hoher Variantenvielfalt benötigte das Unternehmen eine zuverlässige Rückmeldung aus der Fertigung. Die manuelle Erfassung der Daten war anfällig für Fehler und lieferte keine aktuellen Daten zum Produktionsfortschritt. Besonders bei Prüfabläufen fehlte eine automatisierte Erfassung von Prüfergebnissen und Maschinenzuständen. Die Integration der Shopfloor-Daten in PSIPenta musste bidirektional und ohne manuelle Eingriffe ablaufen, um eine konsistente Datenbasis für Fertigungssteuerung und Auswertungen zu gewährleisten.

Lösung

Mit der Betriebsdatenerfassung 4BDE und der Maschinendatenerfassung 4MDE von S4P erfasst die Kiepe Electric GmbH Auftrags-, Betriebs- und Maschinendaten direkt am Entstehungsort. Die Lösungen sind an das bestehende ERP-System PSIPenta angebunden. Prüfanlagen werden automatisch angebunden, Prüfergebnisse und Maschinenzustände in Echtzeit erfasst und für OEE-Auswertungen aufbereitet. Am Shopfloor-Terminal rückmelden Werker und Prüfer Auftragszeiten und Ergebnisse; die Daten fließen automatisch in PSIPenta zurück.

Ergebnisse und Nutzen

Die Fertigung verfügt nun über eine transparente und aktuelle Datenbasis. Auftrags- und Maschinenstatus sind jederzeit nachvollziehbar, die Datenqualität ist gestiegen und manuelle Erfassungsaufwände wurden deutlich reduziert. Prüfergebnisse und Maschinenkennzahlen stehen in Echtzeit für Auswertungen bereit, was die Qualitätssicherung in der Fertigung elektrischer Traktionstechnik nachhaltig unterstützt und die Grundlage für eine kontinuierliche Prozessverbesserung schafft.

42499 Hückeswagen, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Stahlhandel, Anarbeitung

Produkte: Stahlprodukte, Zuschnitte, Sägeabschnitte, Brennteile, Anarbeitung und Stahlhandelsleistungen

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Goldammer Wasserfuhr Stahl GmbH mit rund 65 Mitarbeitenden ist geprägt von variantenreichen Prozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen in der Metallverarbeitung und im Stahlhandel. Zuschnitte, Sägeabschnitte, Brennteile und Anarbeitungsleistungen werden in kundenspezifischer Auftragsfertigung erstellt. Mit dem ERP-System Sage 100 als zentraler Datenbasis sollten Planung und Betriebsdatenerfassung enger verzahnt und die Transparenz in der Fertigung erhöht werden. Schwankende Auftragsmengen und enge Liefertermine erforderten eine leistungsfähige digitale Feinplanung und eine zuverlässige Rückmeldung aus dem Shopfloor.

Herausforderung

Im Stahlhandel und in der Anarbeitung treffen variantenreiche Aufträge, schwankende Auslastung und enge Terminfenster aufeinander. Ohne eine durchgängige Feinplanung und Betriebsdatenerfassung waren Kapazitätsengpässe und Terminrisiken nur mit erheblichem manuellem Aufwand erkennbar. Ziel war es, Auftrags- und Fertigungsdaten in Echtzeit abzubilden, die Rückmeldung aus der Produktion an das ERP-System Sage 100 zu automatisieren und eine verlässliche Grundlage für planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber den Kunden zu schaffen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Goldammer Wasserfuhr Stahl GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System Sage 100 werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten durchgängig genutzt, um eine realistische und transparente Feinplanung sowie eine zuverlässige Betriebsdatenerfassung zu ermöglichen.

Eingesetzte Module:

4APS – Advanced Planning and Scheduling für die grafische Feinplanung und Kapazitätssteuerung

4BDE – Betriebsdatenerfassung für eine transparente und aktuelle Fertigungssteuerung

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die Goldammer Wasserfuhr Stahl GmbH eine höhere Planungssicherheit und Transparenz in der Fertigung. Engpässe werden frühzeitig erkannt, Kapazitäten besser ausgelastet und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden sind möglich, manuelle Rückmeldungsaufwände wurden reduziert und eine belastbare Datenbasis für Auswertungen und Prozessverbesserungen in der Metallverarbeitung und im Stahlhandel geschaffen.

61130 Nidderau, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Armaturen, Metallverarbeitung

Produkte: Industriearmaturen, Kugelhähne, Absperr- und Regelarmaturen, Komponenten für Anlagen- und Verfahrenstechnik...

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Perrin GmbH mit rund 120 Mitarbeitenden benötigte eine lückenlose und transparente Erfassung der Fertigungsdaten in ihrer Produktion von Industriearmaturen und Regelventilen. Ziel war ein verlässlicher Echtzeit-Überblick über die laufende Fertigung in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System PSIPenta. Kugelhähne, Absperr- und Regelarmaturen für Anlagen- und Verfahrenstechnik müssen präzise gefertigt und zuverlässig dokumentiert werden – ein Umfeld, in dem digitale Shopfloor-Daten einen unmittelbaren Mehrwert für Qualität und Termintreue schaffen.

Herausforderung

Die anspruchsvolle Fertigung von Mess- und Regeltechnik erforderte eine durchgängige Erfassung der Produktionsdaten. Ohne eine digitale Betriebsdatenerfassung waren aktuelle Kennzahlen zu Aufträgen, Maschinen und Fertigungszeiten nur schwer in Echtzeit verfügbar. Manuelle Rückmeldungen lieferten verzögerte und teils unvollständige Informationen, was eine fundierte Steuerung des Shopfloors erschwerte. Die Integration in PSIPenta sollte bidirektional erfolgen, um Doppelerfassungen zu vermeiden und eine einheitliche Datenbasis für Auftragssteuerung und Nachkalkulation zu schaffen.

Lösung

Mit FELIOS|BDE powered by 4BDE wurde eine durchgängige digitale Erfassung der Produktionsdaten realisiert. Die Lösung integriert sich nahtlos in die bestehende ERP-Landschaft PSIPenta und liefert aktuelle Kennzahlen direkt aus der Fertigung. Werker rückmelden Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in PSIPenta zurück und stehen für Auswertungen und Nachkalkulation bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten in Echtzeit einen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätssituation.

Ergebnisse und Nutzen

Mit FELIOS|BDE powered by 4BDE erreicht die Perrin GmbH einen verlässlichen Echtzeit-Überblick über die laufende Produktion. Betriebsdaten werden transparent erfasst, Kennzahlen stehen aktuell zur Verfügung und die Fertigungssteuerung wird nachhaltig verbessert. Manuelle Rückmeldungsauflagen wurden reduziert, die Qualität der Fertigungsdaten in PSIPenta verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen, Terminüberwachung und kontinuierliche Prozessverbesserung geschaffen.

90587 Obermichelbach, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Metallverarbeitung, Präzisionsteile, Anlagenbau

Produkte: Präzisionsrollenlager, Sonderlager, Führungsrollen, Metallkomponenten und Maschinenbau-Präzisionsteile

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung von Präzisionsrollenlagern bei der INTERPRECISE Donath GmbH mit rund 100 Mitarbeitenden erfordert die exakte Planung und Abstimmung anspruchsvoller Bearbeitungsschritte. Mit dem ERP-System Alphaplan und der Anbindung an die S4P-Lösungen werden die Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig integriert. Führungsrollen, Sonderlager und Metallkomponenten mit engen Toleranzen erfordern eine präzise Abstimmung von Dreh-, Schleif- und Montageprozessen sowie eine zuverlässige Dokumentation aller Fertigungsschritte.

Herausforderung

Die komplexen Fertigungsprozesse mit hohen Genauigkeitsanforderungen führten zu einem hohen Planungsaufwand. Es fehlte eine durchgängige Verbindung zwischen Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und Rückmeldung aus der Fertigung. Engpässe und Kapazitätsauslastung waren nur schwer in Echtzeit erkennbar, was eine belastbare Terminaussage gegenüber Kunden erschwerte. Die manuelle Pflege von Arbeitsplänen und Planungsdaten war zeitaufwändig und fehleranfällig; eine durchgängige Digitalisierung vom Auftragseingang bis zur Fertigungsrückmeldung war daher dringend notwendig.

Lösung

Gemeinsam mit S4P wurde das ERP-System Alphaplan um die folgenden Module erweitert: 4AVO zur Arbeitsvorbereitung, 4APS zur digitalen Produktionsplanung in Echtzeit und 4BDE zur Betriebsdatenerfassung. Die Arbeitsvorbereitung sorgt für die strukturierte Vorbereitung der Fertigungsaufträge, das APS-System ermöglicht eine grafische Feinplanung mit Engpasserkennung, und die BDE-Terminals erfassen Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen direkt im Shopfloor. Alle Module sind bidirektional an Alphaplan angebunden, sodass Auftrags- und Stammdaten automatisch synchronisiert werden.

Ergebnisse und Nutzen

Durch die durchgängige Digitalisierung von Planung und Rückmeldung konnte die INTERPRECISE Donath GmbH die Transparenz über den gesamten Fertigungsprozess deutlich erhöhen. Die realistische Feinplanung verbessert die Termintreue, während die Echtzeit-Betriebsdaten eine schnelle Reaktion auf Abweichungen ermöglichen. Planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden werden möglich, manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert und eine belastbare Datenbasis für Nachkalkulation und kontinuierliche Verbesserung der Präzisionsfertigung geschaffen.

86159 Augsburg, Deutschland

Branche: Forschung, Lernfabrik, Produktionstechnik, Industrie 4.0, Weiterbildung

Produkte: Lernfabrik-Module, Demonstratoren, Forschungsanlagen und Schulungsumgebungen für Digitalisierung und Ind...

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

In der Lernfabrik des Fraunhofer IGCV werden reale Produktionsabläufe abgebildet, um Methoden der Digitalisierung und vernetzten Fertigung zu erforschen und zu demonstrieren. Auf Basis des ERP-Systems SAP ERP wurde eine durchgängige Planungs- und Datenerfassungslösung benötigt, die Forschung und Lehre realitätsnah unterstützt. Mit rund 100 Mitarbeitenden und wechselnden Forschungs- und Lehrszenarien stellt das Institut hohe Anforderungen an die Flexibilität der eingesetzten Produktionssoftware und an die Eignung für Schulungs- und Demonstrationszwecke.

Herausforderung

Variantenreiche Aufträge, wechselnde Szenarien und der Anspruch, Digitalisierung praxisnah erlebbar zu machen, stellten hohe Anforderungen an Planung und Datenerfassung. Benötigt wurde eine integrierte Lösung, die Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig miteinander verbindet und dabei SAP ERP als führendes System einbindet. Für Schulungszwecke war es wichtig, dass die Lösung verschiedene Planungsszenarien simulierbar macht und typische Industrie-4.0-Fragestellungen wie Engpassmanagement, OEE-Auswertung und Reihenfolgeoptimierung erlebbar darstellt.

Lösung

Zur Unterstützung der Lernfabrik setzt das Fraunhofer IGCV auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System SAP ERP werden Auftrags-, Planungs- und Rückmeldedaten durchgängig genutzt – von der Arbeitsvorbereitung über die Feinplanung bis zur Betriebsdatenerfassung. Eingesetzte Module: 4AVO zur Arbeitsvorbereitung und Auftragsgestaltung, 4APS zur grafischen Feinplanung mit Simulationsszenarien und Belegungsplan, 4BDE zur Betriebsdatenerfassung am Shopfloor-Terminal mit Auftragsrückmeldungen und Kennzahlenauswertung. Die Lösung ermöglicht, verschiedene Fertigungsszenarien live abzubilden und didaktisch aufzubereiten.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P kann das Fraunhofer IGCV Digitalisierung in der Produktion realitätsnah abbilden und vermitteln. Durchgängige Daten von der Planung bis zur Rückmeldung schaffen Transparenz und machen die Lernfabrik zu einer praxisnahen Plattform für Forschung und Lehre. Planungsszenarien lassen sich simulieren, Kennzahlen in Echtzeit auswerten und typische Shopfloor-Herausforderungen demonstrieren. Die Lösung unterstützt das Institut dabei, Unternehmen praxisnahe Einblicke in die Möglichkeiten moderner MES- und APS-Lösungen zu vermitteln.

30519 Hannover, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Extrusion, Gummiindustrie, Montage

Produkte: Extrusionsanlagen, Gummiextruder, Kabelmaschinen, Walzwerke und Anlagen für Gummi- und Kunststoffvera...

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Im Maschinenbau bei der TROESTER GmbH & Co. KG mit rund 700 Mitarbeitenden treffen komplexe Fertigungsaufträge, hohe Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach mehr Transparenz in der Produktion aufeinander. Extrusionsanlagen, Gummiextruder, Kabelmaschinen und Walzwerke werden in aufwändigen Montage- und Fertigungsprozessen hergestellt. Die Betriebsdaten der Fertigung sollten zuverlässig erfasst und mit dem ERP-System SAP verzahnt werden, um Auftrags- und Betriebsdaten in Echtzeit transparent zu machen, manuelle Erfassungsaufwände zu reduzieren und die Auslastung der Fertigung verlässlich auszuwerten. Besondere Bedeutung hat dabei das Werkerassistenzsystem für komplexe Stücklistenbuchungen in der Montage.

Herausforderung

Im Maschinenbau mit komplexen Stücklisten und langen Durchlaufzeiten war eine lückenlose Betriebsdatenerfassung entscheidend, um Fertigungsfortschritt, Zeiten und Materialrückmeldungen zuverlässig zu dokumentieren. Ohne eine digitale BDE-Lösung waren manuelle Rückmeldungen fehleranfällig und verzögert. Besondere Herausforderung: Die Montageprozesse erfordern ein Werkerassistenzsystem, das komplexe Stücklisten und deren Komponenten kontrolliert bucht und so Fehler und Montagefehler minimiert. Die Integration in SAP ERP musste bidirektional und revisionssicher erfolgen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die TROESTER GmbH & Co. KG auf FFELIOS|BDE powered by 4BDEE. Integriert mit SAP ERP wird hier speziell für die Montage ein neuartiges Werkerassistenzsystem zum Buchen von komplexen Stücklisten und deren Komponenten verwendet. Dadurch werden Auftrags- und Betriebsdaten durchgängig erfasst und ausgewertet, um eine transparente und zuverlässige Steuerung der Produktion zu ermöglichen.

Ergebnisse und Nutzen

Mit FFELIOS|BDE powered by 4BDE erreichte die TROESTER GmbH & Co. KG eine höhere Transparenz in der Fertigung und eine zuverlässige Datenbasis für die Produktionssteuerung. Betriebsdaten werden zuverlässig erfasst, Auslastung und Störungen frühzeitig erkannt und manuelle Erfassungsaufwände reduziert – für mehr Effizienz und Termintreue. Das Werkerassistenzsystem für komplexe Stücklistenbuchungen reduziert Montagefehler und verbessert die Qualität der Rückmeldedaten in SAP ERP nachhaltig.

86674 Baar, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Schalldämpfer, Anlagenbau

Produkte: Industrieschalldämpfer, Abgasschalldämpfer, Schallschutzsysteme und Anlagenbau-Komponenten

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

In der Metallverarbeitung treffen wechselnde Aufträge, hohe Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach mehr Transparenz in der Fertigung aufeinander. Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung sollten enger mit dem ERP-System TopM verzahnt werden, um Aufträge effizient vorzubereiten, Kapazitäten verlässlich zu planen und Betriebsdaten in Echtzeit transparent zu machen.

Herausforderung

Im Bau von Industrieschalldämpfern mit hoher Variantenvielfalt und individuellen Kundenanforderungen war eine durchgängige Verbindung von Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung erforderlich. Ohne diese Integration entstanden manuelle Übertragungsaufwände, Informationsbrüche und Terminrisiken. Ziel war es, die Planungs- und Rückmeldeprozesse eng mit dem ERP-System TopM zu verzahnen, Kapazitäten transparent abzubilden und Betriebsdaten direkt aus der Fertigung zu gewinnen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Furtak & Salvenmoser GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System TopM werden Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig abgebildet, um eine transparente und zuverlässige Steuerung der Fertigung zu ermöglichen.

Eingesetzte Module:

4AVO – digitale Arbeitsvorbereitung zur effizienten Planung und Vorbereitung von Fertigungsaufträgen

4APS – Produktionsplanung zur transparenten Planung und Terminierung von Fertigungsaufträgen und Kapazitäten

4BDE – Betriebsdatenerfassung zur transparenten Erfassung und Auswertung von Auftrags- und Betriebsdaten

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die Furtak & Salvenmoser GmbH eine höhere Transparenz in der Fertigung und eine zuverlässige Datenbasis für die Produktionssteuerung. Aufträge werden effizient vorbereitet, Kapazitäten optimal geplant und Betriebsdaten zuverlässig erfasst – für mehr Effizienz und Termintreue. Die durchgängige Integration von Arbeitsvorbereitung, Planung und Rückmeldung in TopM vermeidet Informationsbrüche, reduziert manuelle Aufwände und schafft eine belastbare Grundlage für planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden in der Industrieschalldämpferfertigung.

51597 Morsbach, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Beschlagtechnik, Glasbeschläge, Bauzulieferer

Produkte: Glasbeschläge, Geländersysteme, Duschenbeschläge, Vordachsysteme und Verbindungstechnik für Glasbau

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Pauli + Sohn GmbH mit rund 150 Mitarbeitenden benötigte eine optimierte Feinplanung sowie eine transparente Betriebsdatenerfassung in ihrer Fertigung von Verbindungstechnik für den Glasbau. Ziel war eine durchgängige und nachvollziehbare Steuerung der Produktion auf Basis des bestehenden ERP-Systems SAP ERP. Glasbeschläge, Geländersysteme und Duschenbeschläge werden in hoher Variantenvielfalt gefertigt, was eine präzise Abstimmung von Bearbeitungs-, Montage- und Prüfprozessen erfordert.

Herausforderung

Als Hersteller von Verbindungstechnik mit hoher Variantenvielfalt benötigte das Unternehmen eine zuverlässige Planung und Rückmeldung aus der Fertigung. Manuelle Prozesse waren zeitaufwändig und lieferten keine zeitnahen Daten über den aktuellen Produktionsstatus. Engpässe und Kapazitätsauslastungen ließen sich ohne grafische Feinplanung nur schwer vorhersehen. Die Integration beider Lösungen in SAP ERP musste nahtlos erfolgen, um Doppelerfassungen zu vermeiden und eine konsistente Datenbasis zu schaffen.

Lösung

Mit der Feinplanung 4APS und der Betriebsdatenerfassung 4BDE von S4P steuert die Pauli + Sohn GmbH ihre Fertigung durchgängig. Die Lösungen sind an das bestehende ERP-System SAP ERP angebunden. Der grafische Belegungsplan von 4APS gibt Disponenten jederzeit eine aktuelle Übersicht über Kapazitäten, Termine und offene Aufträge. 4BDE erfasst Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen direkt am Shopfloor-Terminal und meldet die Daten automatisch an SAP zurück. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten einen verlässlichen Echtzeit-Einblick in den Produktionsstatus.

Ergebnisse und Nutzen

Die Fertigung verfügt nun über eine transparente und aktuelle Datenbasis. Feinplanung und Auftragsstatus sind jederzeit nachvollziehbar, die Planungsqualität ist gestiegen und manuelle Aufwände wurden deutlich reduziert. Kapazitäten werden optimal genutzt, Engpässe frühzeitig erkannt und Liefertermine verlässlicher eingehalten. Die Grundlage für planungssichere Auftragsbestätigungen und eine datenbasierte Verbesserung der Verbindungstechnik-Fertigung ist gelegt.

89165 Dietenheim, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Kaltumformung, Werkzeugbau, Automotive, Verbindungstechnik

Produkte: Massivumformteile, Kaltfließpressteile, Verbindungselemente, Automotive-Komponenten und Werkzeugbaule...

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Winning CoFo – Räuchle GmbH mit rund 200 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige und transparente Steuerung ihrer Fertigung von Massivumformteilen und Kaltfließpressteilen. Ziel war eine verlässliche Planung und eine lückenlose Erfassung der Betriebs- und Maschinendaten in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System PSIPenta. Automotive-Komponenten und Verbindungselemente mit hohen Qualitätsanforderungen erfordern eine präzise Steuerung von Umform-, Wärmebehandlungs- und Prüfprozessen.

Herausforderung

Komplexe Fertigungsprozesse mit hohem Termindruck und strengen Qualitätsstandards erforderten eine durchgängige Digitalisierung des Shopfloors. Fehlende Transparenz über aktuelle Maschinen- und Auftragszustände sowie manuelle und zeitaufwändige Datenerfassung erschwerten eine verlässliche Steuerung und Auswertung der Fertigung. Ohne eine digitale Feinplanung waren Kapazitätsengpässe nur schwer frühzeitig erkennbar, was die Termintreue gegenüber Automobilkunden belastete.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Winning CoFo – Räuchle GmbH auf die Lösungen von software4production: 4APS für Advanced Planning and Scheduling mit grafischer Feinplanung und Engpassmanagement, 4AVO für Arbeitsvorbereitung und Auftragsmanagement sowie 4BDE für Betriebs- und Maschinendatenerfassung in Echtzeit. Alle Module sind bidirektional an PSIPenta angebunden, sodass Auftrags- und Stammdaten automatisch synchronisiert und Rückmeldedaten zurückgespielt werden. Schichtführer und Disponenten erhalten einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Maschinenauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Die Winning CoFo – Räuchle GmbH profitiert von einer transparenten und verlässlichen Feinplanung der Fertigung sowie einem Echtzeit-Überblick über Maschinen- und Auftragsdaten. Manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert, die Termintreue verbessert und die Lieferfähigkeit gegenüber Automobilkunden gesteigert. Kennzahlen zur Kapazitätsauslastung und zum Fertigungsfortschritt stehen jederzeit für Auswertungen und fundierte Entscheidungen bereit.

48268 Greven, Deutschland

Branche: Kunststoffverarbeitung, Verpackung, Spritzguss, Industriekomponenten

Produkte: Kunststoffkomponenten, technische Spritzgussteile, Schlauch- und Drucklufttechnik, Betriebsbedarf

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Carl Nolte Technik GmbH entwickelt und fertigt mit rund 50 Mitarbeitenden Produkte der Schlauch- und Drucklufttechnik sowie des Betriebsbedarfs. Kunststoffkomponenten, technische Spritzgussteile und Druckluftzubehör werden in variantenreicher Auftragsfertigung hergestellt. In der Kunststoffverarbeitung sind verlässliche Produktionsdaten und eine transparente Steuerung der Fertigung entscheidend für Liefertreue, Qualität und betriebliche Effizienz. Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Shopfloor-Rückmeldung sollten nahtlos in eine integrierte Lösung überführt werden.

Herausforderung

Als Hersteller von Schlauch- und Drucklufttechnik mit variantenreicher Kunststofffertigung und kleinen bis mittleren Losgrößen war eine enge Verzahnung von Arbeitsvorbereitung, Planung und Shopfloor-Rückmeldung notwendig. Manuelle Schnittstellen zwischen AV, Planung und Fertigung führten zu Informationsbrüchen und Terminrisiken. Ziel war eine durchgängige Digitalisierung, die Alphaplan als führendes ERP-System einbindet und alle relevanten Produktionsprozesse lückenlos abdeckt.

Lösung

Die Carl Nolte Technik GmbH setzt auf die integrierten Lösungen 4AVO, 4APS und 4BDE von S4P vollintegriert mit dem ERP-System Alphaplan von CVS. Damit werden Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig miteinander verknüpft, sodass die komplette Produktion aus einer Hand von S4P gesteuert und transparent abgebildet werden kann. Aufträge, Arbeitsgänge, Kapazitäten und Rückmeldungen greifen nahtlos ineinander und schaffen eine belastbare Grundlage für effiziente, planbare und reaktionsschnelle Fertigungsprozesse.

Ergebnisse und Nutzen

Durch den integrierten Einsatz von 4AVO, 4APS und 4BDE in Verbindung mit Alphaplan profitiert Carl Nolte Technik von einer durchgängigen und transparenten Steuerung der gesamten Produktion. Die Abstimmung zwischen Arbeitsvorbereitung, Planung und Fertigung wurde deutlich verbessert, manuelle Schnittstellen konnten reduziert und die Datenqualität nachhaltig erhöht werden. Das Unternehmen gewinnt dadurch mehr Planungssicherheit, eine höhere Termintreue und eine effizientere Produktionssteuerung – von der Arbeitsvorbereitung bis zur Rückmeldung aus der Fertigung.

86343 Königsbrunn, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Reinigungstechnik, Metallverarbeitung

Produkte: Teilereinigungsanlagen, industrielle Reinigungsmaschinen, Lösemittel- und wässrige Reinigungssysteme

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Pero AG mit rund 200 Mitarbeitenden benötigte eine lückenlose und zeitnahe Erfassung ihrer Produktionsdaten, um die auftragsbezogene Fertigung ihrer Reinigungsanlagen transparent steuern und Termine zuverlässig einhalten zu können. Die vorhandene Individual-ERP-Umgebung sollte um eine leistungsfähige Betriebsdatenerfassung erweitert werden. Teilereinigungsanlagen, Lösemittel- und wässrige Reinigungssysteme werden in projektbezogener Einzelfertigung hergestellt – ein Umfeld, in dem Fertigungsfortschritt und Terminkontrolle besonders wichtig sind.

Herausforderung

Im Anlagenbau müssen Fertigungsaufträge, Rückmeldungen und Maschinenzeiten exakt erfasst werden. Manuelle Aufschreibungen waren fehleranfällig und lieferten keine aktuelle Sicht auf den Fertigungsfortschritt. Ziel war eine durchgängige, digitale Erfassung der Betriebsdaten direkt am Shopfloor, die nahtlos in die vorhandene Individual-ERP-Umgebung integriert ist. Besonders bei komplexen Anlagenprojekten mit langen Durchlaufzeiten war eine verlässliche Rückmeldung aus der Fertigung unverzichtbar, um Terminversprechen einzuhalten.

Lösung

Mit 4BDE erhält die Pero AG eine durchgängige Betriebsdatenerfassung, die Auftrags-, Zeit- und Mengenrückmeldungen direkt am Arbeitsplatz erfasst. Die erfassten Daten werden nahtlos an die bestehende Individual-ERP-Umgebung übergeben. Werker rückmelden Zeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch ins ERP zurück. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätssituation.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der S4P-Lösung erreicht die Pero AG eine lückenlose Erfassung der Produktionsdaten, eine höhere Transparenz im Fertigungsprozess und eine verbesserte Termintreue im Bau ihrer Reinigungsanlagen. Manuelle Rückmeldungsauflagen wurden reduziert, die Datenqualität im Individual-ERP verbessert und eine belastbare Datenbasis für Auswertungen und kontinuierliche Prozessoptimierungen im Anlagenbau geschaffen. Fertigungsfortschritt und Kapazitätssituation sind für Schichtführer und Fertigungsleitung jederzeit transparent einsehbar.

8940 Liezen, Österreich

Branche: Maschinenbau, Gießerei, Metallverarbeitung, Automotive, Eisenbahn, Energie

Produkte: Gussteile, Schweißbaugruppen, Maschinenbaukomponenten, Einzelteile und Baugruppen für Industrieanlagen

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Maschinenfabrik Liezen und Gießerei Ges.m.b.H. mit rund 700 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige und transparente Erfassung von Betriebsdaten in ihrer Fertigung von Einzelteilen und Baugruppen für Automotive, Eisenbahn und Energieanlagen. Ziel war eine verlässliche Datenbasis für den Auftragsstatus in Echtzeit in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System SAP ERP. Gussteile, Schweißbaugruppen und Maschinenbaukomponenten erfordern eine präzise Fertigungssteuerung und eine zuverlässige Rückmeldung aus dem Shopfloor.

Herausforderung

Als Hersteller komplexer Einzelteile und Baugruppen für unterschiedliche Branchen benötigte das Unternehmen eine zuverlässige Rückmeldung aus der Fertigung. Die manuelle Datenerfassung war fehleranfällig und lieferte keine zeitnahen Daten über den aktuellen Produktionsfortschritt. Auftragsstatus und Kapazitätsauslastung waren nur mit erheblichem Aufwand nachvollziehbar, was die Steuerung des Shopfloors und die Termintreue gegenüber Kunden belastete. Eine nahtlose Integration in SAP ERP war erforderlich, um Doppelerfassungen zu vermeiden.

Lösung

Mit der Betriebsdatenerfassung 4BDE von S4P erfasst die Maschinenfabrik Liezen und Gießerei Ges.m.b.H. Auftrags- und Betriebsdaten direkt am Entstehungsort. Die Lösung ist bidirektional an das bestehende ERP-System SAP ERP angebunden. Werker rückmelden Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in SAP zurück und stehen für Auswertungen, Nachkalkulation und Terminüberwachung bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten jederzeit einen aktuellen Überblick.

Ergebnisse und Nutzen

Die Fertigung verfügt nun über eine transparente und aktuelle Datenbasis. Der Auftragsstatus ist jederzeit nachvollziehbar, die Datenqualität in SAP ERP ist gestiegen und manuelle Erfassungsaufwände wurden deutlich reduziert. Kapazitätsauslastung und Fertigungsfortschritt sind in Echtzeit einsehbar, was fundierte Entscheidungen im Shopfloor-Management und eine verbesserte Termintreue gegenüber Kunden ermöglicht.

73035 Göppingen, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Hydrostatische Systeme, Präzisionsmaschinen, Anlagenbau

Produkte: Hydrostatische Führungen, Spindeln, Lager, Rundtische und Präzisionskomponenten für Werkzeugmaschinen

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Hyprostatik Schönfeld GmbH mit rund 150 Mitarbeitenden ist geprägt von komplexen Prozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen im Bereich hydrostatischer Führungen und Präzisionsmaschinen. Mit dem ERP-System Unipps als zentraler Datenbasis sollten Produktion und Betriebsdatenerfassung enger verzahnt und die Transparenz in der Fertigung erhöht werden. Hydrostatische Spindeln, Lager und Rundtische erfordern höchste Fertigungspräzision und eine zuverlässige Dokumentation der Produktionsprozesse.

Herausforderung

Ohne eine durchgängige, aktuelle Erfassung der Fertigungsdaten waren der reale Fertigungsfortschritt und mögliche Verzögerungen nur schwer zeitnah nachvollziehbar. Ziel war es, Betriebsdaten direkt im Fertigungsprozess zu erfassen und transparent auszuwerten. Die Integration in Unipps musste nahtlos erfolgen und gleichzeitig eine Anbindung an das vorhandene APS-Planungssystem ermöglichen, um Planung und Rückmeldung in einer durchgängigen Datenkette zusammenzuführen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Hyprostatik Schönfeld GmbH auf FELIOS|BDE powered by 4BDE. Über die Integration mit dem ERP-System Unipps und dem FELIOS|APS Planungssystem werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten durchgängig genutzt, um eine zuverlässige Betriebsdatenerfassung und transparente Fertigungssteuerung zu ermöglichen. Werker rückmelden Auftragszeiten und Mengen am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in Unipps zurück. Schichtführer erhalten einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätsauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die Hyprostatik Schönfeld GmbH eine höhere Transparenz in der Fertigung. Fertigungsdaten werden in Echtzeit erfasst, Prozesse besser nachvollzogen und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Manuelle Rückmeldungsauflagen wurden reduziert, die Datenqualität in Unipps verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen und Prozessoptimierungen in der Präzisionsmaschinenfertigung geschaffen.

99830 Treffurt, Deutschland

Branche: Hebetechnik, Maschinenbau, Anlagenbau, Lifttechnik, Metallverarbeitung

Produkte: Lift- und Hebetechnik, Plattformlifte, Hebebühnen, Sonderhebetechnik und barrierefreie Zugangslösungen

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der HETEK Lift- und Hebetechnik GmbH mit rund 50 Mitarbeitenden ist geprägt von komplexen Prozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen im Maschinen- und Anlagenbau für Hebetechnik. Plattformlifte, Hebebühnen und barrierefreie Zugangslösungen werden in projektbezogener Einzelfertigung hergestellt. Mit dem ERP-System MyFactory als zentraler Datenbasis sollten Produktion und Betriebsdatenerfassung enger verzahnt und die Transparenz in der Fertigung erhöht werden.

Herausforderung

Ohne eine durchgängige, aktuelle Erfassung der Fertigungsdaten waren der reale Fertigungsfortschritt und mögliche Verzögerungen nur schwer zeitnah nachvollziehbar. Ziel war es, Betriebsdaten direkt im Fertigungsprozess zu erfassen und transparent auszuwerten. Im Sondermaschinenbau mit kleinen Losgrößen und hohem Qualitätsanspruch war eine verlässliche Rückmeldung aus der Fertigung entscheidend, um Terminzusagen einzuhalten und Fertigungsfortschritt für Kunden nachvollziehbar zu machen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die HETEK Lift- und Hebetechnik GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System MyFactory werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten durchgängig genutzt, um eine zuverlässige Betriebsdatenerfassung und transparente Fertigungssteuerung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4BDE – Betriebsdatenerfassung für eine transparente und lückenlose Rückmeldung aller Auftragszeiten, Mengen und Störgründe direkt am Shopfloor-Terminal. Die Daten werden automatisch an MyFactory übergeben.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die HETEK Lift- und Hebetechnik GmbH eine höhere Transparenz in der Fertigung. Fertigungsdaten werden in Echtzeit erfasst, Prozesse besser nachvollzogen und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Manuelle Rückmeldungsaufwände wurden reduziert, die Datenqualität in MyFactory verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen und Terminüberwachung in der Hebetechnikfertigung geschaffen. Die Lösung stärkt die Auskunftsfähigkeit gegenüber Kunden und unterstützt die Fertigungsleitung bei der täglichen Produktionssteuerung.



Ausgangssituation

Für die Fertigung der Präzisionspositioniersysteme und Photonik-Komponenten bei der PI miCos GmbH mit rund 120 Mitarbeitenden war eine lückenlose und transparente Erfassung der Betriebsdaten gefordert. Ziel war ein verlässlicher Echtzeit-Überblick über die laufende Produktion in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System Infor:LN. Hexapoden, Lineartische und Mikroskopie-Positioniertechnik werden in hoher Variantenvielfalt und kleinen Losgrößen gefertigt, was eine präzise Dokumentation der Fertigungsschritte erfordert.

Herausforderung

Die hohe Variantenvielfalt und die anspruchsvollen Präzisionsanforderungen erforderten eine durchgängige Erfassung der Produktionsdaten. Ohne eine digitale Betriebsdatenerfassung waren aktuelle Kennzahlen zu Aufträgen, Maschinen und Fertigungszeiten nur schwer in Echtzeit verfügbar. Manuelle Rückmeldungen waren fehleranfällig und zeitverzögert, was eine fundierte Steuerung des Shopfloors erschwerte. Die nahtlose Integration in Infor:LN war Pflicht, um eine konsistente Datenbasis zwischen ERP und Shopfloor zu gewährleisten.

Lösung

Mit FELIOS|BDE powered by 4BDE wurde eine durchgängige digitale Erfassung der Produktionsdaten realisiert. Die Lösung integriert sich nahtlos in die bestehende Infor:LN-ERP-Landschaft und liefert aktuelle Kennzahlen direkt aus der Fertigung. Werker rückmelden Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten werden automatisch an Infor:LN übergeben. Fertigungsleitung und Schichtführer erhalten in Echtzeit einen Überblick über Auftragsfortschritt und Auslastungssituation.

Ergebnisse und Nutzen

Mit FELIOS|BDE powered by 4BDE erreicht die PI miCos GmbH einen verlässlichen Echtzeit-Überblick über die laufende Produktion. Betriebsdaten werden transparent erfasst, Kennzahlen stehen aktuell zur Verfügung und die Fertigungssteuerung wird nachhaltig verbessert. Manuelle Rückmeldungsauwände wurden reduziert, die Datenqualität in Infor:LN verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen und kontinuierliche Verbesserungen in der Präzisionstechnikfertigung geschaffen.

63762 Großostheim, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Dosiertechnik, Kunststofftechnik, Montage

Produkte: Dosier- und Mischtechnik, Zahnradpumpen, Granuliersysteme, Kunststoff- und Chemieanlagen-Komponenten

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Im Maschinenbau treffen komplexe Fertigungsaufträge, hohe Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach mehr Transparenz in der Produktion aufeinander. Die Betriebsdaten der Fertigung sollten zuverlässig erfasst und mit dem ERP-System Oracle verzahnt werden, um Auftrags- und Betriebsdaten in Echtzeit transparent zu machen, manuelle Erfassungsaufwände zu reduzieren und die Auslastung der Fertigung verlässlich auszuwerten.

Herausforderung

Im Maschinen- und Anlagenbau für Dosier- und Kunststofftechnik mit langen Durchlaufzeiten und komplexen Fertigungsaufträgen war eine lückenlose Betriebsdatenerfassung entscheidend, um Fertigungsfortschritt und Kapazitätsauslastung zuverlässig zu steuern. Manuelle Rückmeldungen lieferten keine aktuelle Sicht auf den Shopfloor. Ziel war eine durchgängige Integration zwischen Oracle ERP und dem FELIOS|APS Planungssystem über eine leistungsfähige BDE-Lösung, die Auftrags- und Betriebsdaten in Echtzeit verfügbar macht.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Maag Germany GmbH auf FELIOS|BDE powered by 4BDE, angebunden an das ERP-System Oracle und das FELIOS|APS Planungssystem. Über die Integrationen werden Auftrags- und Betriebsdaten durchgängig erfasst und ausgewertet, um eine transparente und zuverlässige Steuerung der Fertigung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4BDE – Betriebsdatenerfassung zur transparenten Erfassung und Auswertung von Auftrags- und Betriebsdaten. Werker rückmelden Zeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in Oracle zurück und stehen für Auswertungen, Nachkalkulation und Terminüberwachung bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten jederzeit einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätsauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Mit FELIOS|BDE powered by 4BDE erreicht Maag Germany eine höhere Transparenz in der Fertigung und eine zuverlässige Datenbasis für die Produktionssteuerung. Betriebsdaten werden zuverlässig erfasst, Auslastung und Störungen frühzeitig erkannt und manuelle Erfassungsaufwände reduziert – für mehr Effizienz und Termintreue. Die durchgängige Integration von BDE, APS und Oracle ERP schafft eine konsistente Datenbasis für fundierte Entscheidungen in Planung und Fertigungssteuerung.

33399 Rietberg, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Stahlbau, Lagertechnik

Produkte: Stahlprofile, Lagertechnik, Regalsysteme, Stahlbaukomponenten und individuelle Metallkonstruktionen

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

In der Metallverarbeitung und im Stahlbau bei der Großewinkelmann GmbH & Co. KG mit rund 65 Mitarbeitenden treffen wechselnde Aufträge, hohe Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach mehr Transparenz in der Fertigung aufeinander. Stahlprofile, Regalsysteme, Lagertechnik und individuelle Metallkonstruktionen werden in kundenspezifischer Auftragsfertigung hergestellt. Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung sollten enger mit dem ERP-System Sage 100 verzahnt werden, um Kapazitäten verlässlich zu planen, Aufträge termingerecht zu steuern und Betriebsdaten in Echtzeit transparent zu machen.

Herausforderung

In der Metallverarbeitung und im Stahlbau treffen wechselnde Aufträge, hohe Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach mehr Transparenz in der Fertigung aufeinander. Ohne eine durchgängige Feinplanung und Betriebsdatenerfassung waren Kapazitätsengpässe und Terminrisiken nur schwer frühzeitig erkennbar. Ziel war es, Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung eng mit dem ERP-System Sage 100 zu verzahnen, manuelle Rückmeldungsauwände zu reduzieren und eine planungssichere Steuerung der Stahlbau- und Lagertechnikfertigung zu ermöglichen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Großewinkelmann GmbH & Co. KG auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System Sage 100 werden Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig abgebildet, um eine transparente und zuverlässige Steuerung der Fertigung zu ermöglichen.

Eingesetzte Module:

- 4APS – Produktionsplanung zur transparenten Planung und Terminierung von Fertigungsaufträgen und Kapazitäten
- 4BDE – Betriebsdatenerfassung zur transparenten Erfassung und Auswertung von Auftrags- und Betriebsdaten

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die Großewinkelmann GmbH & Co. KG eine höhere Transparenz in der Fertigung und eine zuverlässige Datenbasis für die Produktionssteuerung. Kapazitäten werden optimal geplant, Betriebsdaten zuverlässig erfasst und Fertigungsaufträge verlässlich terminiert – für mehr Effizienz und Termintreue. Manuelle Rückmeldungsauwände wurden reduziert und eine belastbare Grundlage für planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden in der Stahlbau- und Lagertechnikfertigung geschaffen.

86720 Nördlingen, Deutschland

Branche: Mechatronik, Antriebstechnik, Maschinenbau, Abas ERP, Produktionsplanung

Produkte: Präzisionsgetriebe, Verzahnungen, mechatronische Antriebssysteme, Getriebemotoren und Sonderantriebe

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

SPN Schwaben Präzision Fritz Hopf GmbH mit Sitz in Nördlingen entwickelt und fertigt mit rund 300 Mitarbeitern kundenspezifische Getriebe, Verzahnungselemente, Antriebssysteme und mechatronische Komponenten. Seit über 100 Jahren liefert SPN maßgeschneiderte Antriebslösungen für Maschinenbau, Automatisierung, Luftfahrt, Energie- und Medizintechnik.

Herausforderung

Als Hersteller kundenspezifischer Getriebe und mechatronischer Antriebssysteme mit hoher Variantenvielfalt und langen Durchlaufzeiten war eine durchgängige Digitalisierung von Feinplanung und Betriebsdatenerfassung notwendig. Die bisherigen Lösungen von Etargis (Planung) und Tisoware (BDE) sollten durch eine integrierte, leistungsfähigere Lösung ersetzt werden. Ziel war eine lückenlose Erfassung aller Fertigungsdaten in Echtzeit am Shopfloor sowie eine automatische Feinplanung aller Auftragsnetze, vollständig integriert in das führende Abas-ERP-System.

Lösung

Mit FELIOS|APS als Ersatz für die Planungslösung von Etargis und FELIOS|BDE powered by 4BDE als Ersatz für das BDE von Tisoware wird das führende Abas ERP leistungsfähiger: Die Lösungen sorgen für eine lückenlose Erfassung aller Fertigungsdaten in Echtzeit am Shopfloor sowie eine automatische Feinplanung aller Auftragsnetze. FELIOS|APS liefert einen grafischen Belegungsplan mit Engpasserkennung und Reihenfolgeoptimierung; FELIOS|BDE erfasst Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe direkt am Terminal. Alle Daten fließen bidirektional in das Abas-ERP zurück und stehen für Nachkalkulation, Auswertungen und Qualitätsnachweise bereit.

Ergebnisse und Nutzen

Ziel der Einführung war es, die Transparenz in der Produktion deutlich zu erhöhen und die Produktionsplanung nachhaltiger zu verbessern. Manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert, Durchlaufzeiten optimiert und die Datenbasis für fundierte Entscheidungen geschaffen. Höhere Transparenz über Auftrags- und Maschinenstatus in Echtzeit, verbesserte Termintreue durch optimierte Feinplanung mit Auftragsnetzen, Reduzierung manueller Erfassungs- und Pflegeaufwände sowie belastbare Kennzahlen als Basis für kontinuierliche Verbesserung sind die zentralen Ergebnisse. Die nahtlose Ablösung der Vorgängersysteme von Etargis und Tisoware sicherte eine reibungslose Einführung ohne Betriebsunterbrechung.

86159 Augsburg, Deutschland

Branche: Fortbildung, Lernfabrik, Industrie 4.0, Weiterbildung, Produktionstechnik

Produkte: Lernfabriken, Schulungsanlagen, Industrie-4.0-Trainingssysteme und didaktische Produktionsmodule

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE, 4MDE, 4PRO



Ausgangssituation

Der Betrieb der Lernfabriken bei der Inoyad GmbH erfordert die realitätsnahe Abbildung industrieller Produktions- und Planungsprozesse. Mit dem ERP-System von S4P werden die auftragsbezogenen und planerischen Abläufe durchgängig abgebildet, um Teilnehmenden ein authentisches Industrieumfeld zu vermitteln. Mit rund 5 Mitarbeitenden betreibt Inoyad Schulungsanlagen und Industrie-4.0-Trainingssysteme, die reale Produktionsprozesse mit allen relevanten MES-Modulen abbilden.

Herausforderung

Schwankende Kursauslastungen, kurzfristige Änderungen und die Notwendigkeit, knappe Ressourcen optimal einzusetzen, stellten hohe Anforderungen an die Planung. Ohne eine durchgängige, grafische Feinplanung sowie eine integrierte Erfassung von Betriebs- und Maschinendaten waren Engpässe und Terminkonflikte nur schwer frühzeitig zu erkennen und zu steuern. Für Schulungszwecke war es wichtig, dass alle relevanten S4P-Module – von der Arbeitsvorbereitung bis zur Prozessdatenerfassung – realitätsnah und für Teilnehmende nachvollziehbar in einer integrierten Umgebung zur Verfügung stehen.

Lösung

Zur Optimierung ihrer Prozesse setzt die Inoyad GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die durchgängige Integration werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten genutzt, um eine realistische und transparente Planung und Steuerung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4AVO – Arbeitsvorbereitung für effiziente Auftrags- und Fertigungsvorbereitung, 4APS – Advanced Planning and Scheduling für die grafische Feinplanung, 4BDE – Betriebsdatenerfassung am Shopfloor-Terminal, 4MDE – Maschinendatenerfassung mit OEE-Auswertung, 4PRO – Prozessdatenerfassung und Lagerverwaltung. Alle Module sind vollständig integriert und bilden eine realitätsnahe Industrieumgebung für Schulungen und Demonstrationen.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreicht die Inoyad GmbH eine höhere Planungssicherheit und Transparenz. Engpässe werden frühzeitig erkannt, Ressourcen besser ausgelastet und Abläufe zuverlässiger gesteuert – für ein realitätsnahes Lernumfeld und mehr Effizienz. Die vollständig integrierte S4P-Lernfabrik vermittelt Teilnehmenden einen authentischen Einblick in moderne MES- und APS-Prozesse und schafft eine praxisnahe Basis für Industrie-4.0-Qualifizierung.

52425 Jülich, Deutschland

Branche: Forschung, Großforschung, Werkstätten, SAP, Betriebsdatenerfassung

Produkte: Forschungsanlagen, wissenschaftliche Instrumente, Werkstattteile, Prototypen und technische Versuchskom...

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Das Forschungszentrum Jülich GmbH mit Sitz in Jülich zählt mit rund 7200 Mitarbeitern zu den größten interdisziplinären Forschungseinrichtungen Europas. In den hauseigenen Werkstätten und der Metallverarbeitung werden hochspezialisierte Bauteile und Versuchsaufbauten für die Forschung gefertigt. Die bestehende, überwiegend manuelle Erfassung von Fertigungsdaten erschwerte eine transparente Übersicht über Auftragsfortschritt und Maschinenauslastung. Medienbrüche zwischen dem SAP ERP-System und dem Shopfloor sowie eine unzureichende Datenbasis standen einer effizienten Steuerung der Produktion im Weg.

Herausforderung

In den hauseigenen Werkstätten des Forschungszentrums Jülich, einer der größten Forschungseinrichtungen Europas mit rund 7.200 Mitarbeitenden, wurden hochspezialisierte Bauteile und Versuchsaufbauten in kleinsten Losgrößen gefertigt. Die überwiegend manuelle Erfassung von Fertigungsdaten erschwerte eine transparente Übersicht über Auftragsfortschritt, Maschinenauslastung und Ressourcenverfügbarkeit. Ziel war eine durchgängige Betriebsdatenerfassung, die nahtlos an SAP ERP angebunden ist und eine belastbare Grundlage für Steuerung, Auswertung und Kostennachverfolgung in den Werkstätten schafft.

Lösung

Gemeinsam mit software4production wurde eine durchgängige Betriebs- und Maschinendatenerfassung (BDE) eingeführt, die nahtlos an das vorhandene SAP ERP-System angebunden ist. Die S4P-Lösung sorgt für eine lückenlose Erfassung aller relevanten Fertigungsdaten in Echtzeit direkt am Shopfloor und schafft so die Grundlage für eine transparente und effiziente Steuerung der Werkstätten.

Echtzeit-Erfassung von Betriebsdaten (BDE) direkt am Shopfloor

Durchgängige Anbindung an das bestehende SAP ERP-System sowie FELIOS|APS zur rückstandsfreien Produktionsplanung

Transparente Übersicht über Auftragsfortschritt und Maschinenauslastung

Auftragsbezogene Rückverfolgbarkeit und Dokumentation

Ergebnisse und Nutzen

Mit der Einführung von FELIOS|BDE wird das Forschungszentrum Jülich die Transparenz in der Fertigung deutlich erhöhen und die Steuerung der Werkstätten spürbar verbessern. Manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert und eine belastbare Datenbasis für fundierte Entscheidungen geschaffen.

Höhere Transparenz über Auftrags- und Maschinenstatus in Echtzeit

Reduzierung manueller Erfassungs- und Pflegeaufwände

Verbesserte Planungs- und Entscheidungsgrundlage

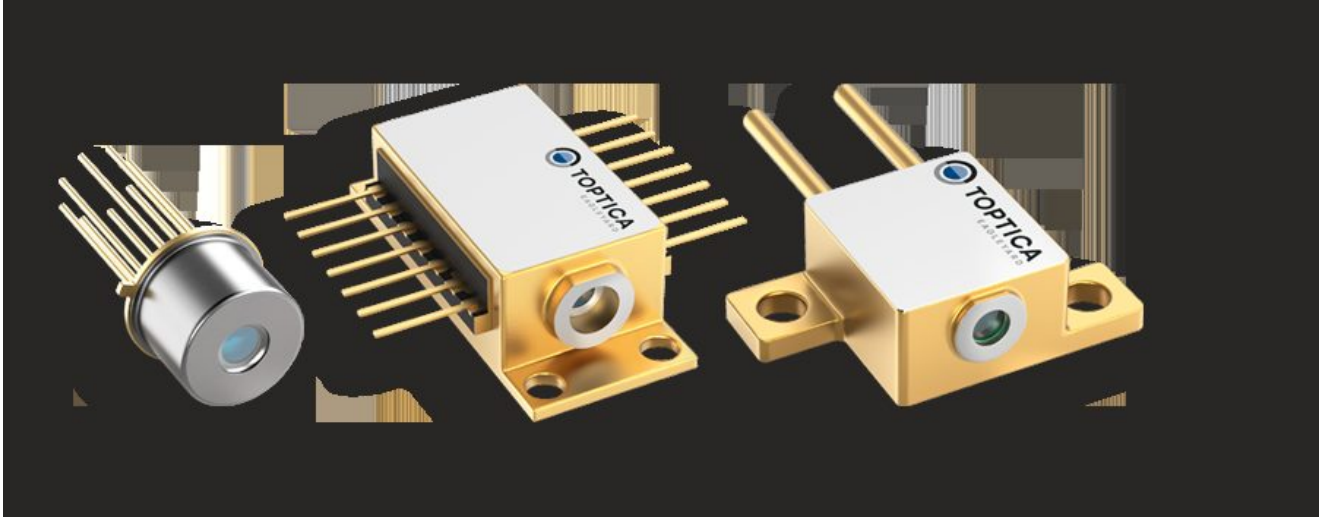
Belastbare Kennzahlen als Basis für kontinuierliche Verbesserung

12489 Berlin, Deutschland

Branche: Photonik, Halbleiter, Elektronik, Laserdioden, Optoelektronik

Produkte: Hochleistungs-Laserdioden, Halbleiterlaser, Photonik- und Optoelektronik-Komponenten

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Eagleyard Photonics GmbH mit rund 75 Mitarbeitenden ist geprägt von hochpräzisen Fertigungsprozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen in der Halbleiter- und Laserdiodenproduktion. Hochleistungs-Laserdioden, Halbleiterlaser und Photonik-Komponenten erfordern eine präzise Prozesssteuerung und lückenlose Qualitätsdokumentation. Auf Basis des ERP-Systems Sage 100 galt es, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig zu integrieren.

Herausforderung

Die Produktion von Laserdioden erfordert eine verlässliche Feinplanung komplexer Fertigungsschritte und eine lückenlose Erfassung der Betriebsdaten. Ziel war es, Kapazitäten optimal auszulasten, Durchlaufzeiten zu reduzieren und die Transparenz über den Fertigungsfortschritt zu erhöhen. Ohne eine grafische Feinplanung und eine digitale Betriebsdatenerfassung waren Engpässe und Terminrisiken nur schwer frühzeitig erkennbar. Die Integration beider Lösungen in Sage 100 musste nahtlos erfolgen, um eine konsistente Datenbasis zu schaffen.

Lösung

Eingesetzte Module: 4APS, 4BDE. Mit dem Advanced Planning and Scheduling System 4APS und der Betriebsdatenerfassung 4BDE wurde bei der Eagleyard Photonics GmbH eine durchgängige, transparente Fertigungssteuerung etabliert. Die Lösungen schaffen Transparenz über Kapazitäten und Auftragsfortschritt und sind eng an Sage 100 angebunden. Auftrags- und Stammdaten werden automatisch synchronisiert; Werker rückmelden Zeiten und Mengen am Shopfloor-Terminal. Der grafische Belegungsplan von 4APS gibt Disponenten jederzeit eine aktuelle Übersicht über Kapazitäten und Liefertermine.

Ergebnisse und Nutzen

Durch den Einsatz von 4APS und 4BDE profitiert die Eagleyard Photonics GmbH von optimal ausgelasteten Kapazitäten, kürzeren Durchlaufzeiten und einer höheren Termintreue. Die lückenlose Betriebsdatenerfassung schafft Transparenz und steigert die betriebliche Effizienz. Manuelle Rückmeldungsaufläufe wurden reduziert, die Datenqualität in Sage 100 verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen und Prozessoptimierungen in der Photonik-Fertigung geschaffen.

48499 Salzbergen, Deutschland

Branche: Antriebstechnik, Elektronik, Elektromotoren, Industrieantriebe

Produkte: Elektromotoren, Servomotoren, Getriebemotoren, Direktantriebe und Industrieantriebssysteme

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der CEDS Duradrive GmbH mit rund 150 Mitarbeitenden ist geprägt von komplexen Abläufen, vielfältigen Varianten und hohen Anforderungen an Qualität und Termintreue in der Produktion von Elektromotoren und Servomotoren. Rückmeldungen aus der Produktion lagen nur verzögert und lückenhaft vor, wodurch eine verlässliche Bewertung des Fertigungsfortschritts erschwert wurde. Das ERP-System proALPHA bildet die kaufmännischen Prozesse ab; eine ergänzende Shopfloor-Lösung war notwendig.

Herausforderung

Gesucht wurde eine Lösung, die Produktionsdaten in Echtzeit erfasst, den Fertigungsfortschritt transparent macht und manuelle Aufwände reduziert. Ziel war eine verlässliche Datenbasis für Steuerung, Auswertung und kontinuierliche Verbesserung der Produktion. Besondere Anforderung war die nahtlose Integration in proALPHA, damit Auftrags- und Stammdaten bidirektional ausgetauscht werden und keine Doppelerfassungen entstehen. Die Lösung musste robust im Shopfloor-Betrieb funktionieren und für Werker und Schichtführer intuitiv bedienbar sein.

Lösung

Gemeinsam mit S4P wurde bei der CEDS Duradrive GmbH eine Lösung zur Betriebsdatenerfassung eingeführt, die nahtlos an das vorhandene ERP-System proALPHA angebunden ist. Mit der Betriebsdatenerfassung 4BDE werden Produktionsdaten in Echtzeit erfasst und rückgemeldet. Werker buchen Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in proALPHA zurück und stehen für Auswertungen und Nachkalkulation bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätsauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Produktionsdaten ermöglicht es, Prozesse mit größerer Transparenz zu planen, zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Datenbasis für die Feinplanung und schafft eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe, höhere Prozesssicherheit und eine datenbasierte Produktionsverbesserung. Manuelle Rückmeldungsauflagen wurden reduziert und die Steuerung der Elektromotoren- und Servomotorenfertigung nachhaltig verbessert.

48485 Neuenkirchen, Deutschland

Branche: Pneumatik, Hydraulik, Antriebstechnik, Maschinenbau

Produkte: Pneumatikpumpen, Vakuumpumpen, Dosiertechnik, Hydraulik- und Antriebskomponenten

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Timmer GmbH mit rund 150 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige und transparente Steuerung ihrer Fertigung von Pneumatik- und Vakuumtechnik. Ziel war eine verlässliche Feinplanung sowie eine lückenlose Erfassung der Betriebsdaten in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System Alphaplan. Pneumatikpumpen, Vakuumpumpen und Dosiertechnik werden in variantenreicher Auftragsfertigung hergestellt, was eine präzise Kapazitäts- und Terminplanung erfordert.

Herausforderung

Variantenreiche Fertigung mit hohem Termindruck und steigender Auftragsvielfalt erforderte eine durchgängige Digitalisierung von Planung und Shopfloor-Rückmeldung. Fehlende Transparenz über aktuelle Maschinen- und Auftragsdaten sowie manuelle und zeitaufwändige Datenerfassung erschwerten eine verlässliche Steuerung. Notwendig war eine integrierte Lösung, die Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung eng mit Alphaplan verbindet und eine planungssichere Auftragsbestätigung gegenüber Kunden ermöglicht.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Timmer GmbH auf die Lösungen von software4production: 4APS – Advanced Planning and Scheduling für die grafische Feinplanung mit Belegungsplan und Engpasserkennung, 4AVO – Arbeitsvorbereitung und Auftragsmanagement sowie 4BDE – Betriebs- und Maschinendatenerfassung in Echtzeit. Alle Module sind bidirektional an Alphaplan angebunden; Auftrags- und Stammdaten werden automatisch synchronisiert und Rückmeldedaten in Echtzeit zurückgespielt. Disponenten, Meister und Fertigungsleitung erhalten je nach Rolle passende Übersichten über Kapazitäten, Auftragsfortschritt und Maschinenzustände.

Ergebnisse und Nutzen

Die Timmer GmbH profitiert von einer transparenten und verlässlichen Feinplanung sowie einem Echtzeit-Überblick über Maschinen- und Auftragsdaten. Manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert, die Termintreue verbessert und die Lieferfähigkeit in der Pneumatik- und Vakuumtechnikfertigung gesteigert. Planungssichere Auftragsbestätigungen und eine belastbare Datenbasis für kontinuierliche Verbesserungen sind das Ergebnis der integrierten Lösung.

33649 Bielefeld, Deutschland

Branche: Armaturen, Ventiltechnik, Antriebstechnik, Maschinenbau, Kraftwerkstechnik

Produkte: Spezialregelventile, Dampfumformventile, Umleitstationen und Armaturen für Kraftwerke und Prozessanlagen

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Welland & Tuxhorn AG mit rund 200 Mitarbeitenden benötigte eine lückenlose und zeitnahe Erfassung ihrer Produktionsdaten, um die Fertigung der Spezialregelventile transparent steuern und Termine zuverlässig einhalten zu können. Die vorhandene Microsoft Dynamics AX-Umgebung sollte um eine leistungsfähige Betriebsdatenerfassung ergänzt werden. Dampfumformventile, Umleitstationen und Armaturen für Kraftwerke und Prozessanlagen erfordern höchste Fertigungsqualität und eine zuverlässige Dokumentation der Produktionsschritte.

Herausforderung

Im anspruchsvollen Kraftwerksumfeld müssen Fertigungsaufträge, Rückmeldungen und Maschinenzeiten exakt erfasst werden. Manuelle Aufschreibungen waren fehleranfällig und lieferten keine aktuelle Sicht auf den Fertigungsfortschritt. Ziel war eine durchgängige, digitale Erfassung der Betriebsdaten direkt am Arbeitsplatz, die nahtlos in Microsoft Dynamics AX integriert ist. Besonders bei Eilaufträgen und Terminänderungen war eine aktuelle Sicht auf offene Aufträge und Kapazitäten für die Fertigungssteuerung unverzichtbar.

Lösung

Mit 4BDE erhält die Welland & Tuxhorn AG eine durchgängige Betriebsdatenerfassung, die Auftrags-, Zeit- und Mengenrückmeldungen direkt am Arbeitsplatz erfasst. Die erfassten Daten werden nahtlos an die bestehende Microsoft-Dynamics-AX-Umgebung übergeben. Werker rückmelden Zeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in Dynamics AX zurück und stehen für Auswertungen, Nachkalkulation und Terminüberwachung bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten jederzeit einen aktuellen Überblick.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der S4P-Lösung erreicht die Welland & Tuxhorn AG eine lückenlose Erfassung der Produktionsdaten, eine höhere Transparenz im Fertigungsprozess und eine verbesserte Termintreue in der Herstellung ihrer Spezialregelventile. Manuelle Rückmeldungsaufläufe wurden reduziert, die Datenqualität in Dynamics AX verbessert und eine belastbare Datenbasis für Auswertungen und kontinuierliche Prozessverbesserungen im Kraftwerksarmaturen-Umfeld geschaffen.

21465 Reinbek, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Futtermitteltechnik, Verfahrenstechnik, Metallverarbeitung

Produkte: Pelletpressen, Extruder, Trockner, Mühlen und Anlagen für Futtermittel, Biomasse, Recycling und Verfahrenstec...

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei Amandus Kahl ist geprägt von komplexen Abläufen, hoher Variantenvielfalt und anspruchsvollen Anforderungen im Maschinen- und Anlagenbau. Pelletpressen, Extruder, Trockner und Mühlen für Futtermittel, Biomasse und Recycling werden bei rund 500 Mitarbeitenden in umfangreichen Fertigungsprojekten hergestellt. In diesem Umfeld wächst der Bedarf an kontinuierlichen Echtzeitdaten aus der Produktion, um Zustände, Fortschritte und Abweichungen schnell und zuverlässig beurteilen zu können. Das ERP-System SAP ERP bildet die kaufmännischen Kernprozesse ab; für eine transparente Shopfloor-Datenerfassung war eine ergänzende Lösung gefragt.

Herausforderung

Ohne ausreichende Transparenz bei Produktionsdaten wird es deutlich schwieriger, Fertigungsprozesse zuverlässig zu überwachen, Störungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Entscheidungen für Shopfloor-Management und Produktionssteuerung zu treffen. In einem komplexen Produktionsumfeld mit hohen Qualitätsanforderungen und langen Fertigungsdurchläufen erforderte dies eine digitale Verbindung zwischen ERP und Shopfloor. Manuelle Rückmeldungen waren zeitverzögert, fehleranfällig und lieferten keine belastbare Grundlage für Nachkalkulation und Terminüberwachung.

Lösung

S4P lieferte eine Lösung zur strukturierten Erfassung und Nutzung von Produktionsdaten, um die Transparenz über die Fertigungsprozesse hinweg zu verbessern. Dadurch entsteht eine verlässliche Datenbasis für die Produktionssteuerung, die Analyse von Prozessabweichungen und die kontinuierliche Verbesserung auf dem Shopfloor. FELIOS|BDE powered by 4BDE ist bidirektional an SAP ERP angebunden: Auftrags- und Stammdaten fließen automatisch in die BDE-Lösung, Rückmeldedaten werden zuverlässig an SAP zurückgespielt. Werker rückmelden Zeiten, Mengen und Störgründe direkt am Terminal; Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Auslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Produktionsdaten ermöglichen es, Prozesse mit größerer Transparenz zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Datenbasis für das Shopfloor-Management und schafft eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe und eine datenbasierte Produktionsverbesserung. Störungen werden frühzeitig erkannt, Kapazitäten besser geplant und die Qualität der SAP-Rückmeldedaten nachhaltig gesteigert.

89601 Schelklingen, Deutschland

Branche: Elektronik, Elektrotechnik, Industrieelektronik, Fertigung

Produkte: Wasserzähler, Messkapseln, elektronische Zähler, Funkmodule und Systemtechnik für Verbrauchsdatenerfassung...

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Lorenz GmbH & Co. KG mit rund 200 Mitarbeitenden benötigte eine effiziente Arbeitsvorbereitung, eine optimierte Feinplanung sowie eine transparente Betriebsdatenerfassung in ihrer Fertigung von Wasserzählern, elektronischen Zählern und Funkmodulen. Ziel war eine durchgängige und nachvollziehbare Steuerung der Produktion auf Basis des ERP-Systems SAP Business One. Die Herstellung smarter Wasserzähler in einem Industrie-4.0-Produktionssystem erfordert eine enge Verzahnung von Planung, Montage und Qualitätssicherung.

Herausforderung

Als Hersteller smarter Wasserzähler mit hoher Stückzahl und Variantenvielfalt benötigte das Unternehmen eine zuverlässige Planung und Rückmeldung aus ihrem Industrie-4.0-Produktionssystem. Manuelle Prozesse waren zeitaufwändig und lieferten keine zeitnahen Daten über den aktuellen Produktionsfortschritt. Besondere Herausforderung war die Umstellung der klassischen Montage auf ein cyber-physisches System, bei dem Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung nahtlos ineinandergreifen und in SAP Business One integriert sind.

Lösung

Zusammen mit dem Partner Software Factory wurde die klassische Montage bei Lorenz auf ein Industrie-4.0-fähiges System umgestellt. Mit 4AVO für Arbeitsvorbereitung und Auftragsgestaltung, 4APS für die Feinplanung und 4BDE für die Betriebsdatenerfassung steuert die Lorenz GmbH & Co. KG ihre Fertigung durchgängig. Die Lösungen sind an das bestehende ERP-System SAP Business One angebunden, sodass Auftrags- und Stammdaten automatisch synchronisiert werden. Am Montageterminal werden Auftragsrückmeldungen und Qualitätsdaten erfasst und automatisch an SAP Business One zurückgespielt.

Ergebnisse und Nutzen

Die Fertigung verfügt nun über eine transparente und aktuelle Datenbasis. Arbeitspläne, Feinplanung und Auftragsstatus sind jederzeit nachvollziehbar, die Planungsqualität ist gestiegen und manuelle Aufwände wurden deutlich reduziert. Das Industrie-4.0-Montagesystem ermöglicht eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der Zählerkomponenten, verbessert die Qualitätssicherung und schafft eine belastbare Datenbasis für kontinuierliche Verbesserungen in der Zählerfertigung.

37574 Einbeck, Deutschland

Branche: Werkzeugbau, Metallverarbeitung, Gewindetechnik, Maschinenbau

Produkte: Schneckenelemente, Gewindespindeln, Verzahnungen, Sondergewinde und Komponenten für Extrusionsmasch...

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Produktion bei der Burgsmüller GmbH ist geprägt von komplexen Abläufen, hoher Variantenvielfalt und anspruchsvollen Fertigungsbedingungen in der mechanischen Fertigung. Des Weiteren sind spezialisierte Lieferanten in die Wertschöpfung eingebunden. In diesem Umfeld wächst der Bedarf an kontinuierlichen Echtzeitdaten aus der Produktion, um Zustände, Fortschritte und Abweichungen schnell und zuverlässig beurteilen zu können.

Herausforderung

Im Zuge des Fabrikneubaus bei Burgsmüller wurde auch das Thema Echtzeitsteuerung und Automatisierung relevant. Ohne ausreichende Transparenz ist es schwierig, Fertigungsprozesse zuverlässig zu überwachen, Störungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Entscheidungen zu treffen. In einem komplexen Produktionsumfeld mit hohen Qualitätsanforderungen erfordert dies eine digitale Verbindung zwischen Arbeitsvorbereitung, Planung, Produktion und Datenerfassung – in enger Anbindung an das bestehende ERP-System SAP ERP.

Lösung

Neben dem tagesaktuellen Planungssystem FELIOS|APS wurde eine Feinplanung in Echtzeit gesucht und man entschied sich für die Einführung von FELIOS|FLS powered by 4APS. Besonders wichtig ist für Burgsmüller die dynamische Rüstopptimierung im FELIOS|FLS, da in dem Zuge die Fertigung auch auf eine behälterbasierte Produktion umgestellt wurde. Hierzu wurde FELIOS|PRO powered by 4PRO eingeführt, um Behälter eindeutig zu identifizieren, Lagerorte-/ Plätze eindeutig zu verwalten und den Lieferanten auf den Lieferscheinen aus SAP eindeutige Behälternummern zu übergeben und damit die Traceability für die durchgängige, behälterbasierte Wertschöpfung zu ermöglichen. Zeitgleich wurden zwei Drehmaschinen von DMG mit einem Kuka-Roboter und einem Rollenbahnsystem als autonome Fertigungszelle durch KraussMaffei Automatisierung ausgerüstet. In dem Zuge wurde S4P für die Steuerung, Automatisierung und Vernetzung der Zelle beauftragt.

Ergebnisse und Nutzen

Durch den geschlossenen Regelkreis zwischen Planung und Ausführung ergibt sich eine verlässliche Datenbasis für die Produktionssteuerung, die eine kontinuierliche Verbesserung ermöglicht. Dies ermöglicht es, Prozesse mit größerer Transparenz zu planen, zu steuern und zu bewerten. Damit sind schnellere Reaktionen auf Abweichungen eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe, höhere Prozesssicherheit und Produktionsverbesserungen.

78465 Dettingen / Konstanz, Deutschland

Branche: Batterietechnik, Energiespeicher, Elektronik, Automotive

Produkte: Batteriezellen, Akkupacks, Energiespeicher, Batteriemodule und Entwicklungslösungen für Elektromobilität

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der DYNAMIS Batterien GmbH mit rund 50 Mitarbeitenden ist geprägt von anspruchsvollen Qualitätsanforderungen und einer hohen Prozesskomplexität in der Batteriezellfertigung für Elektromobilität. Akkupacks, Batteriemodule und Energiespeicher erfordern exakte Prozesssteuerung und lückenlose Dokumentation. Auf Basis des ERP-Systems Alphaplan galt es, Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig zu integrieren.

Herausforderung

Die Produktion von Batteriezellen und Akkupacks erfordert eine präzise Arbeitsvorbereitung, eine verlässliche Feinplanung und eine lückenlose Erfassung der Betriebsdaten. Ziel war es, Kapazitäten optimal zu planen, Durchlaufzeiten zu reduzieren und die Transparenz über den Fertigungsfortschritt zu erhöhen. Besondere Anforderung war die Integration aller drei Module in Alphaplan, um Doppelerfassungen zu vermeiden und eine einheitliche Datenbasis für Planung, Rückmeldung und Qualitätssicherung in der Batterietechnikfertigung zu schaffen.

Lösung

Eingesetzte Module: 4AVO, 4APS, 4BDE. Mit der Arbeitsvorbereitung 4AVO, dem Advanced Planning and Scheduling System 4APS und der Betriebsdatenerfassung 4BDE wurde bei der DYNAMIS Batterien GmbH eine durchgängige, transparente Fertigungssteuerung etabliert. Die Lösungen schaffen Transparenz über Kapazitäten und Auftragsfortschritt und sind eng an Alphaplan angebunden. Auftrags- und Stammdaten werden automatisch synchronisiert, Rückmeldedaten fließen in Echtzeit zurück und stehen für Auswertungen und Qualitätsnachweise in der Batterietechnikfertigung bereit.

Ergebnisse und Nutzen

Durch den Einsatz von 4AVO, 4APS und 4BDE profitiert die DYNAMIS Batterien GmbH von optimal geplanten Kapazitäten, kürzeren Durchlaufzeiten und einer höheren Termintreue. Die lückenlose Betriebsdatenerfassung schafft Transparenz und steigert die betriebliche Effizienz. Eine belastbare Datenbasis für Qualitätsnachweise, Prozessauswertungen und die kontinuierliche Verbesserung der Batteriezellfertigung ist geschaffen. Manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert und die Planungsqualität der Disposition nachhaltig verbessert.

Lassen Sie uns sprechen.

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage zur digitalen Produktion.

software4production GmbH

Telefon: +49 89 4161406-0

E-Mail: info@s4p.de

Web: www.s4p.de

