canias4 TECHNOLOGIES

GEDORE

Produzierendes Gewerbe

Branchenerfahrungen mit GEDORE

Ihre Anforderungen treffen auf unseren Standard.

Leistungsstarke & zukunftssichere Umsetzung Ihrer Smart Factory!

#Bereit überzeugt zu werden?

Produzierendes Gewerbe

Produktionstechnologien verändern sich stark im Rahmen der Entwicklungen Richtung Industrie 4.0. Das beeinflusst auch Geschäftsmodelle und Marktstrukturen, sodass eine stetige Anpassung besonders für produzierende Unternehmen wichtig wird.

Besonders die steigende Zahl zunehmend vernetzter und automatisierter Geräte, Maschinen und Produkte tritt bei diesen Entwicklungen in den Vordergrund. So spielen eine individualisierte Produktion bis zur Losgröße 1, aber auch eine vernetzte Großproduktion sowie integrierte Logistik und Kommunikation eine wesentliche Rolle. Die relevanten Faktoren vernetzter Produktions- und Arbeitsprozesse sind Sicherheit, Flexibilität und Einfachheit. Gleichzeitig sind Kosten und Nachhaltigkeit im Fokus.

Eine Unternehmenslösung, die perfekt auf diese Entwicklungen abgestimmt ist, unterstützt Sie auf dem Weg dorthin.

Customer Story GEDORE Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG

Firmenspezifische Prozesse in der Produktion

GEDORE ist ein international tätiger Hersteller von Premium-Werkzeugen, der in 70 Ländern aktiv ist. Mit mehr als 16.000 Produkten bietet das Familienunternehmen eines der breitesten Angebote aller europäischen Werkzeughersteller. Die GEDORE Torque Solutions GmbH in Vaihingen an der Enz bündelt die Kompetenz des Unternehmens im Bereich der Schraubtechnik. Dort entwickeln und fertigen 50 hochspezialisierte Fachkräfte drehmomentpräzise Hochmomentschrauber für den Bereich von 60 bis 54.000 Nm. Die Schrauber kommen vor allem im Maschinen- und Anlagenbau, in der Schwerindustrie, der Wasserwirtschaft sowie beim Bau von Kraftwerken und Windanlagen zum Einsatz.

Außerdem stellt man in Vaihingen neben sogenannten Schiebermaschinen zum sanften Öffnen und Schließen von Schiebern auch Prüfstände für Hochmomentschraubtechnik her. „SEW-Eurodrive, ein Hersteller von Antriebstechnik, der auch große Industriegetriebe zusammenbaut, verschraubt mit unseren Hydraulikgeräten ebenso wie mit unserem Highseller, den Akkumaschinen. Auch der klassische Stahlbau gehört zu unseren Kunden, etwa die Dachkonstruktion des Stadions in Hoffenheim“, nennt Nicole Gsenger, zuständig für Vertrieb und Organisation, Anwendungsbeispiele. „Bei uns kommen die Anfragen meist sehr individuell und spezifisch, oft mit einem erhöhten Gesprächs- oder Beratungsbedarf. Und wir stellen keine Massenprodukte her“, ergänzt Standortleiter Marco Bruhns.

Auf Ideen gekommen

Im Jahr 2003 führte man das erste ERP-System ein. „Damals führten wir nach dem üblichen Auswahlverfahren den ERP-Standard caniasERP von IAS ein“, so Marco Bruhns. Seit dieser Zeit ist das ERP-System caniasERP der Karlsruher IAS Industrial Application Software GmbH im Einsatz. „Wir arbeiten wirklich schon sehr lange und erfolgreich damit und haben in all den Jahren jetzt erst den zweiten Releasewechsel auf die neueste Version von canias4.0 mitgemacht. Unsere individuellen Anpassungen erforderten das vorher einfach nicht“, offenbart Nicole Gsenger.

In Lean Workshops dachte man jedoch eine ganze Reihe neuer Prozessoptimierungen an. „Dabei haben wir schnell gemerkt, dass Vieles, was wir manuell erledigen, digitalisiert gehört“, beschreibt Nicole Gsenger. Als man sich bei IAS nach Sonderanpassungen erkundigte, wurde deutlich, dass mit dem neuesten Release jede zweite Anpassung gar nicht erforderlich wäre. „Da war die Entscheidung rasch gefällt“, so Nicole Gsenger, „bevor man sich viele Sonderanpassungen programmieren lässt und danach immer noch auf dem alten Systemstand ist, sollte das neue Release her, zumal uns auch die Einführung von Homeoffice-Arbeitsplätzen aufgrund der Pandemie zwang, digitaler zu werden.“

Individueller Standard

Seit der Einführung von caniasERP werden damit die Lagerwirtschaft, also Warenein- und -ausgang und Bestellungen, sowie der Vertrieb mit Angeboten, Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen und Rechnungen gesteuert. Nach dem ersten Releasewechsel hat man auch die Produktion mit eingebunden. Stücklisten, Arbeitspläne und Fertigungsaufträge liefen vorher alle außerhalb des ERP-Systems.

Eine weitere individuelle Anpassung bestand in einer von Nicole Gsenger entwickelten Verbrauchsdatenbank: Man gibt einen Artikel ein und erhält eine Verbrauchshistorie des Artikels über die letzten Jahre etwa bezüglich der Aufträge oder Auslieferungen. Die Informationen sind wichtig, da unter anderem jeder Artikel, bevor er neu produziert wird, auf seinen Verbrauch und Bedarf geprüft wird. Vor der Anpassung mussten diese Informationen aus dem ERP-System extrahiert und umständlich in Excel-Tabellen mit Formeln ermittelt werden. „Dank der raschen, problemlosen Anpassung können wir neben der gesamten Artikel-Historie tagesaktuell die benötigten Losgrößen feststellen. Und alles mit einer einzigen Transaktion“, erklärt Annabell Vorwerk, verantwortlich für die Arbeitsvorbereitung und das Lager.

Immer up to date

„Das neue System haben wir völlig jungfräulich auf unseren Servern installiert, ohne irgendwelche vorherigen Anpassungen. Jetzt sehen wir das frische, leere System mit unseren Daten darin danach durch, wo

wir überhaupt noch eine Sonderanpassung, wie wir sie im alten System hatten, brauchen“, erläutert Nicole Gsenger und fährt fort: „Es gibt jetzt viele Dinge, die wir jetzt aber nutzen können und werden. Aber es gibt auch einige spezielle Transaktionen, die wir auch im neuen Release brauchen, weil sie einfach zu speziell sind.“

Die neu angepassten Prozesse betreffen hauptsächlich den Serviceablauf, also die Reparaturen, den Wareneingang von Reparaturen, die Kostenvoranschlagerstellung und den Reparaturbericht. Außerdem sollen auch die Betriebszeiten und Lohnscheine direkt an den Maschinen erfasst werden. Das neue Release gibt aber die Möglichkeit, ein Tablet an jede Maschine zu stellen, auf dem die Mitarbeiter abstempeln können, wann sie mit ihrem Auftrag anfangen. „Die Rückmeldungen kommen nach jedem Produktionsschritt, so haben wir auch in der Arbeitsvorbereitung einen besseren Überblick“, freut sich Annabell Vorwerk.

Das ist super

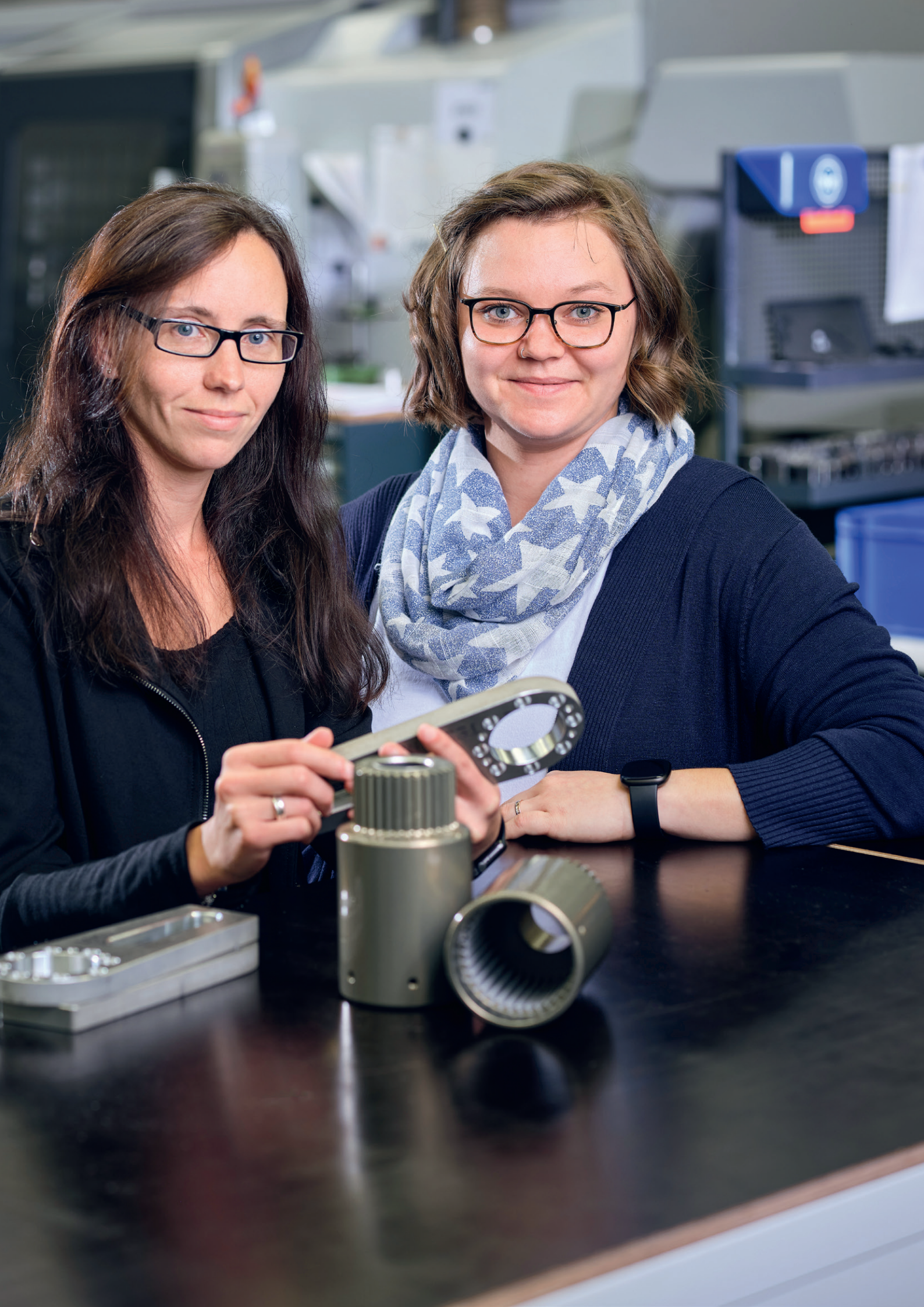
Und schließlich geht es auch um die Digitalisierung und Automatisierung vieler Dinge, die zuvor manuell oder zu Fuß von Büro zu Büro erledigt wurden. Dazu zählen etwa Freigaben von Angeboten durch Vorgesetzte oder die Ablage von Dokumenten, also allem, was zu einem Angebot dazugehört wie technische Zeichnungen oder ein Kommentar des Vertreters. „Das ist besonders wichtig, da unser Vertrieb eigentlich nicht in der Lage war, aus dem Homeoffice zu arbeiten, da nahezu alle Dokumente in Ordnern im Büro liegen. Man benötigt dann immer jemanden, der im Werk den Laufburschen spielt“, weiß Gsenger. Und auch das Reporting wurde optimiert: „Wir fragten alles über SQL-Scripts ab, die ich über die Jahre angelegt hatte, oder mussten Auswertungen individuell zusammenstellen. canias4.0 kann das zum großen Teil schon in den Transaktionen, da wurde viel Wert auf Statistiken und Diagramme gelegt, so dass die Mitarbeiter in der Lage sind, sich auch eigene Auswertungen zu stricken. Das ist super.“

„IAS und unser ERP-System helfen uns dabei, unseren hohen Qualitätsanspruch als Premium-Hersteller innovativ und zuverlässig heute und künftig für unsere Kunden umzusetzen“

Bei GEDORE Torque Solutions ist man sich auf jeden Fall darin einig, dass das ERP-System mit seinem offenen Quellcode als ausgesprochen flexibles System erstklassig dafür geeignet ist, individuelle, firmenspezifische Prozesse abzubilden und sich kontinuierlich selbst an neue Gegebenheiten anzupassen. „IAS und unser ERP-System helfen uns dabei, unseren hohen Qualitätsanspruch als Premium-Hersteller innovativ und zuverlässig heute und künftig für unsere Kunden umzusetzen“, fasst Nicole Gsenger zusammen.

Die Zukunft kann kommen

Und selbstverständlich weiß man bei GEDORE Torque Solutions, dass die IAS-Software auf die Anforderungen von Industrie 4.0, IoT-Szenarien und Digitaler Transformation vorbereitet ist. „Wir befassen uns schon mit der Zukunft unseres Unternehmens, unter anderem mit Erweiterungen des Geschäftsmodells wie Predictive Maintenance und Pay by Use-Modellen, die wir dann auch selbst betreuen wollen. Da ist es gut, zu wissen, dass wir einen IT-Partner haben, der uns mit seiner Software und seinen Experten in dieser Richtung kompetent supporten kann“, zeigt sich Bruhns zuversichtlich und bekennt: „Wir sind auch getrieben durch die Digitalisierung. Jeder hat heute ein Handy mit einem großen Display in der Tasche. So etwas möchten die Kunden auch an ihrer Schraubmaschine sehen.“



Aktuelle Entwicklungen

Digitalisierte Produktionstechnologien

Industry 4.0
Besonders produzierende Unternehmen sind von Entwicklungen der Industrie 4.0 stark betroffen, da diese viele Veränderungen mit sich bringen. Zum einen ergeben sich darausverschiedene Potenziale, die sich positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit, die Produktivität sowie den Umsatz und die Profitabilität auswirken. Zum anderen besteht durch die regelmäßigen Veränderungen aber auch eine Notwendigkeit, sich immer wieder neu anpassen zu müssen, um am Markt Bestand zu haben.

1.
Vernetzung
Besonders die Möglichkeit zur Vernetzung spielt eine Rolle. .Beispielsweise durch den Einsatz von Sensorik wird so ein besserer Austausch zwischen Maschinen untereinander, aber auch zwischen Mensch und Maschine erreicht. Damit können etwa durch vorausschauende und vorbeugende Wartung sowie Upgrades Ausfallzeiten und Investitionskosten positiv beeinflusst werden. Darüber hinaus können Fertigungsprozesse, Produktionsplanung und Produktionstechnik modular abgebildet und eng und durchgängig miteinander vernetzt werden.

2.
Automation
Verschiedene Automatisierungsmöglichkeiten können sich positiv auf die Produktionseffizienz auswirken und die Qualität des Produktionsprozesses verbessern. Hier spielen die gesammelten Daten eine wichtige Rolle, die dazu genutzt werden können, die gesamte Supply Chain automatisiert zu steuern und zu überwachen.

Wir bieten Ihnen

Diese Vorteile

// **Industrie 4.0**
Umfassende IoT-Tools und Big Data unterstützen den Weg zur Smart Factory.

// **Optimierung**
Eine gute Datenbasis und bessere Analyse-Tools können die Effizienz der gesamten Fertigungsindustrie unterstützen.

// **Vernetzung**
Durch Vernetzung und Zusammenarbeit entlang der gesamten Lieferkette kann eine stärkere Konnektivität erreicht werden.

// **End-to-End-Aufzeichnung**
Verbessern Sie die Archivierungs- und Aufzeichnungsmöglichkeiten mit Tools zum Erfassen und Analysieren großer Datenmengen.

// **Professionelle Projektverwaltung**
In canias4.0 wird die Waterfall Projektmanagement-Methodik verwendet, die eine einfache Verwaltung von Projekten ermöglicht.

// **Anpassbarkeit**
canias4.0 bietet alle Möglichkeiten, die verwendeten Technologien an die Anforderungen des Unternehmens anzupassen.

Spezifisch und fokussiert

Ihre Branchenlösung - Produktion

Die Branchenlösung canias4.0 für produzierende Unternehmen unterstützt Sie bei der Steigerung des Qualitätsniveaus Ihrer Produkte und Lösungsangebote, fördert Ihre Prozesskompetenz und Innovationsfähigkeit sowie eine hohe Effizienz, Flexibilität und Produktivität. Zudem können Kundenorientierung und Termintreue bestmöglich gesteuert werden. Mit canias4.0 können Sie ein perfekt funktionierendes Wertschöpfungsnetzwerk sowie eine hervorragende Forschungsinfrastruktur aufbauen.

Enterprise Resource Planning
Das Angebot von canias4.0 umfasst dabei eine ERP-Standardlösung, die speziell auf die Bedürfnisse der Branche ausgerichtet ist. Sie bietet alle notwendigen Module und Features, um die Prozesse und Projekte passend abzubilden und zu unterstützen - von der Produktion über die Materialwirtschaft, Beschaffung bis hin zur Finanzbuchhaltung. Und das alles auf aktuellstem Stand der Technik. Gleichzeitig bieten wir Ihnen mit canias4.0 eine flexible Lösung, die jederzeit an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassbar ist. Das ist der einzigartige Vorteil von canias4.0.

Industry4.0
Unsere Lösung ist Modular aufgebaut. So können Sie sie jederzeit Ihren Anforderungen entsprechend ergänzen und durch die Open-Source-Struktur flexibel anpassen. Das umfangreiche ERP-System ist integriert in unsere Industry4.0-Technologie. Zum Portfolio gehören IoT-Tools und -Devices und unser leitungsstarkes Datenbankverwaltungssystem iasDB, sodass Sie alle relevanten Daten sammeln, speichern, verwalten, entsprechend auswerten und damit Ihre Smart Factory perfect steuert und optimieren können.

Cloud
Natürlich ermöglichen wir Ihnen zudem volle Mobilität, Individualität und Sicherheit: canias4.0 kann auch als Cloud-Lösung verwendet werden. So können Sie die hohe Verfügbarkeit, Flexibilität, Geschwindigkeit und das Fachwissen der Anbieter nutzen, ohne große Investitionen in Hardware tätigen zu müssen. Wenn sich die Anforderungen ändern, kann die Infrastruktur problemlos entsprechend skaliert werden.

Essentielle

Module

- Produktionsplanung
- Projekt-Management
- Bestandsführung
- Arbeitspläne- und Plätze
- Service-Management
- Instandhaltung
- Stücklisten
- Vertrieb
- Automation
- Kapazitätsplanung
- Disposition
- Qualitäts-Management

Prozess-Know-how aus Erfahrung

Diese Features haben wir für Sie entwickelt

Dank der flexiblen Struktur von canias4.0 lassen sich neben den Standardanwendungen auch Prozesse wie der alternative herstellerspezifische Produktbaum, die kundenspezifische Produktion mit Rohstoffen unterschiedlicher Eigenschaften, die Verwaltung von Rüstzeiten in der Produktion, die Codestruktur, die Werkzeugkonstruktion und -verwaltung steuern.
Projektmanagement-Struktur

Die Projektmanagement-Struktur ermöglicht es, Produkte als Projekte zu betrachten, zu produzieren und zu verfolgen. So unterstützt canias4.0 unter anderem Machbarkeitsanalysen, Produktdesigns, Qualitätsprozesse und Erinnerungen an wichtige Projektpunkte sowie die Kalkulation von Produktkosten durch einfach zu bedienende Anwendungen. In canias4.0 kommt die Waterfall-Methodik zum Einsatz, die Ihnen hilft, jederzeit den Überblick über alle Projekte zu behalten.

Produkt-Informationsformular (PIF)
Verfolgung verschiedener technischer Informationen, z. B. zur Überwachung von Änderungen im gesamten Prozess. Dies gilt auch für alle abteilungsübergreifenden Geschäftsprozesse. Mit canias4.0 ist es möglich, alle Daten mit unterschiedlichen PIF-Details für verschiedene Produktgruppen zu verfolgen, ihre Revisionen zu überwachen und eine abteilungsübergreifende Datenflussintegration zu ermöglichen.

Durchgängige Rückverfolgbarkeit der Produkte
Gerade in der Großserienproduktion, wie sie in der Fertigungsindustrie üblich ist, wird mit Rohstoffen auf Chargenbasis produziert. Auf diese Weise wird die Rückverfolgbarkeit des Produkts gewährleistet.

Qualitätskontrolle und Lieferantenbeurteilung
Produkte können nicht nur einer betrieblichen Qualitätskontrolle unterliegen, sondern auch Qualitätskontrollen auf Kundenseite. Dazu gehört die Verwaltung von Analysezertifikaten (Certificate of Analysis, CoA), die dem Kunden zur Freigabe vorgelegt werden, einschließlich der Qualitätskontrollmuster. Darüber hinaus können Qualitäts- und Prozessqualitätskontrollen am Wareneingang zusammen mit Lieferantenbewertungen auf Multikriterien-Basis durchgeführt werden.

Änderungsmanagement und alternative Materialverwaltung
Im umfassenden Änderungsmanagement können alle Änderungen, die sich direkt auf das Produkt, die Produktion und die Kosten auswirken, gemeldet, verwaltet und nachverfolgt werden. Dies betrifft z. B. Produktdesign, Produktbäume, Route. Zudem steht ein spezielles Produktformel-Änderungsmanagement zur Verfügung. Die Alternativmaterialverwaltung ermöglicht die Herstellung von Mischungen mit alternativen Rohstoffen. Diese können im System nachverfolgt werden.

Mobilität
Durch die Möglichkeit, canias4.0 mobil, zum Beispiel auf Industrie-Tablets, zu betreiben, können Prozesse und unternehmensinterne Logistikbewegungen reibungslos gesteuert werden.

Maschinenanbindung
Unsere IoT-Lösung richtet sich vor allem an Unternehmen, die in großen Stückzahlen produzieren oder mit einer großen Anzahl unterschiedlicher Objekte arbeiten. Um die Effizienz dieser zu erfassen und zu analysieren, sind die Daten aus Ihrem Produktions- und Betriebsbereich sehr wertvoll. Mit unseren Tools können Sie diese aussagekräftigen Informationen entsprechend Ihren Anforderungen auswerten. Das erlaubt Ihnen, effiziente Entscheidungen zu treffen.

canias40 TECHNOLOGIES

www.canias40.de