

# IT-Matchmaker

Ausgabe 02 | Deutschland, Österreich 30,00 Euro [www.it-matchmaker.com](http://www.it-matchmaker.com) *.guide –*

## INDUSTRIE 4.0

### BUSINESS LÖSUNGEN 2020



**PLM/PDM**  
das Produkt im Zentrum  
der Prozesskette

**PROZESS MINING**  
Smart Data für die  
intelligente Fabrik

**ERP-TRENDS**  
Mit neuen Technologien  
zur „Losgröße 1“

# Stammdatenmanagement beginnt mit einer korrekten Adresse



## Datenanalyse

Unsere Software nimmt Ihren Kundendatenbestand unter die Lupe und leitet einen eventuellen Handlungsbedarf ab.

## Datenbereinigung

Unsere Software korrigiert Anschriften, strukturiert Namen, erkennt Firmen oder Personen (DSGVO) und identifiziert Dubletten.

## Datenhygiene

Unsere Software sorgt dafür, dass Ihre Stammdatenqualität auf höchstem Niveau bleibt.



**AS Address Solutions GmbH**  
Kaiserplatz 6  
D-52222 Stolberg

Tel.: +49 (0) 2402 7649-19  
[www.address-solutions.de](http://www.address-solutions.de)  
[info@address-solutions.de](mailto:info@address-solutions.de)





# DER PARTNER FÜR DIE DIGITALISIERUNG

- **Industrie 4.0:** IoT-unterstützte Produktionsprozesse und Live-Informationen für und aus Ihrer Supply-Chain
- **360° Omnichannel:** Handeln in Echtzeit mit allen Kunden über alle Kanäle in einem System
- **Kundenbindung:** Personalisierter Service durch besseres Verständnis der Bedürfnisse Ihrer Kunden



# COMARCH

[www.comarch.de](http://www.comarch.de)

# Industrie 4.0 Lösungsanbieter stellen sich vor



<b>UNTERNEHMEN</b>	<b>SEITE</b>
ams.Solution AG	32, 33
Asseco Solutions AG	34, 35
Bluestar PLM	36
Carl Zeiss MES Solutions GmbH	37
COSMO CONSULT Gruppe	38, 39
Industrial Application Software GmbH	40, 41
IFS Deutschland GmbH & Co. KG	42, 43
Industrie Informatik GmbH	44
itelligence AG	45
MAIT Germany GmbH	46, 47
KUMAVISION AG	48
PLANAT GmbH	49, 50, 51
proALPHA	52, 53
PSI Automotive & Industry GmbH	54
VLEXsoftware+consulting gmbh	55
XETICS GmbH	56, 57

## Highlights

- Projektplanung und -steuerung
- Durchgängiger Auftragsbezug
- Konsequente Trennung von Auftrags- und Stammstückliste
- Artikel mit/ohne Artikelnummer
- Steuerung von Fremdfertigungsketten inkl. Materialbeistellung
- Vor-, mitlaufende und Nachkalkulation – online
- Halbfabrikatebewertung im Auftrag
- Teilschlussrechnung



## Kontakt

ams.Solution AG  
Ein Unternehmen  
der ams.Group  
Rathausstraße 1  
D-41564 Kaarst



Tel.: +49 2131 40669 0

www.ams-erp.com

### ERP-Lösungen

ams.erp, CRM/XRM, Finanzwesen, PZE, BDE, HR, PDM, DMS, Export, Controlling/BI, Mobile, Leitstand, Taskmanager, Intercompany

### Branchenkompetenz

Maschinen-/Anlagen-/Apparate-/Verpackungsmaschinenbau, Werkzeug-/Formenbau, Stahl-/Metall-/Komplettbau, Schiffbau, maritime Industrie, Laden-/Innenausbau, Sonderfahrzeugbau, Lohnfertigung

### Kostenfrei: Webinare und Praxistage

Was alles in ams.erp steckt, erfahren Sie in unseren kostenfreien Webinaren und Praxistagen. Informationen hierzu finden Sie unter [www.ams-erp.com/events](http://www.ams-erp.com/events)



## Kapazitätsaussagen bereits in der Angebotsphase

ams.project heißt das neue automatisierte Projektmanagement-Cockpit von ams. Die Software ermöglicht die unternehmensweite Termin-, Budget- und Ressourcenplanung. Alle terminrelevanten Daten, beispielsweise Auftragspositionen, Baugruppen, Bestellungen oder Lieferblöcke, werden aus ams.erp automatisch in die Planung einbezogen und sind als Meilensteine oder Vorgänge direkt in ams.project sichtbar.

Das vollständig in die Geschäftssoftware ams.erp integrierte Projektmanagement-Cockpit erlaubt es, neben bestehenden Aufträgen auch die Ecktermine und Kapazitätsbedarfe von Angeboten mit hoher Auftragswahrscheinlichkeit in die Gesamtplanung einfließen zu lassen. Die planbaren Aktivitäten decken die gesamte Wertschöpfungskette ab und reichen von der Konstruktion über den Einkauf, die Fertigung, Montage und den Versand bis hin zur Inbetriebnahme.

Zielgruppe von ams.project sind Unternehmen, die mehrere umfangreiche Projekte parallel abwickeln und bei Auftragserteilung noch längst nicht alle technischen Spezifikationen kennen, sodass im Projektverlauf ein auftragsbezogenes Engineering stattfinden muss. Terminrelevante Veränderungen lösen im System daraus resultierende, weiter-

führende Prozessketten aus. Die Funktionsweise ist stark ereignisgesteuert: Das nachrichtenbasierte System leitet den Planern Veränderungen in Echtzeit weiter. Mit ams.project lässt sich bereits zum Projektstart eine grobe Kapazitätsbetrachtung über die gesamte Projektdauer hinweg erstellen, sodass drohende Engpässe in der Konstruktion oder in bestimmten Fertigungs- oder Montagebereichen frühestmöglich sichtbar werden und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können. Diese Transparenz in allen Phasen minimiert die Projektrisiken erheblich.

## Schneller Projektüberblick

Der Terminplan beziehungsweise der Projektstrukturplan kann ohne Beschränkungen beliebig tief strukturiert werden. Das System ist zudem multikalenderfähig, womit jede Aktivität einem eigenen Kalender zugeordnet werden kann.

ams.project besitzt eine moderne Bedienoberfläche. Die Darstellung basiert auf Tree- bzw. Gantt-Diagrammen, die einen schnellen Überblick über die Projektterminierung erlauben. Dabei können die Nutzer den Detaillierungsgrad der Darstellung definieren. Neben den Gantt-Diagrammen existiert auch eine Timeline-Darstellung und die Möglichkeit, eine vorgangsbezogene Netzplandarstellung aufzurufen.

# Strategisch in die digitale Zukunft



## Spezialmaschinenbauer Paus profitiert unternehmensweit durch den Einsatz von ams.erp

Die Hermann Paus Maschinenfabrik entwickelt und produziert Industriegüter für besondere Aufgaben. Immer wieder stößt das Unternehmen in ingenieurtechnische Grenzbereiche vor, die kundenspezifische Lösungen erfordern. Um das immer komplexer werdende Projektgeschäft sicher zu organisieren, hat Paus die Business-Software ams.erp unternehmensweit eingeführt. Die von der ams.Solution AG entwickelte ERP-Lösung bildet die zentrale Datendrehscheibe für sämtliche Unternehmensprozesse und führt alle kaufmännischen und technischen Informationen zusammen, die im Zuge der Auftragsabwicklung entstehen. Der daraus resultierende Transparenzgewinn hilft Paus, seine Arbeitsabläufe zu optimieren und die Wirtschaftlichkeit der Kundenprojekte sicherzustellen. Um alle Anwender im Unternehmen entsprechend mitzunehmen, hat Paus die Einführung mit einem intensiven Coaching-Programm begleitet und sich damit fit fürs Projekt gemacht.

## Kundenspezifische Auftragsfertigung

Um passgenaue Produkte zu liefern, setzt der 1968 in Emsbüren gegründete Spezialmaschinenbauer auf eine hohe Fertigungstiefe: Indem man die Bergbaufahrzeuge komplett inhouse fertigt, erschließt sich das Unternehmen die Flexibilität und das Wissen, um die vom Kunden gewünschten Innovationen marktgerecht bereitzustellen. Im Unterschied

dazu kommen andere Produktlinien im Unternehmen – wie etwa der Bereich Liftechnik oder die Produktion der Baumaschinen – mit einem deutlich geringeren Anteil an Eigenleistung aus.

Die Konstruktion wiederum findet über alle Produktlinien hinweg ausschließlich im eigenen Unternehmen statt. Dank dieser strategischen Ausrichtung hat Paus ausreichend Beinfreiheit, um sich auch den Herausforderungen des anbrechenden Industrie 4.0-Zeitalters stellen zu können. Aktuell zeigt sich hier der wachsende Bedarf an autonom fahrenden Industriefahrzeugen als stärkster Treiber. „Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen ist es auch nicht weiter verwunderlich, dass der Wunsch nach mehr Datendurchgängigkeit in der Konstruktionsabteilung besonders groß war“, erinnert sich die Organisationsleiterin Marlies Pöppe. Und gerade in der Produktentwicklung zeige sich dieser Mehrwert in besonderer Weise, so Pöppe weiter.

## Durchgängiges Informationsmanagement

Die neue Business-Lösung bildet die Geschäftsabläufe des Spezialmaschinenbauers in zwischen vollständig ab. Die Prozesskette beginnt im Vertrieb, der sämtliche Angebote in ams.erp kalkuliert. In der Liftechnik und bei den Baumaschinen setzt Paus den integrierten Angebotskonfigurator ein. Kommt es zu einer Bestellung, wandelt das ERP das Angebot in einen Auftrag. Die nun einsetzende Auftragsabwicklung führt über die Bereiche Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, Fertigung, Einkauf und Materialwirtschaft bis zu Montage, Versand und Servicemanagement. Module für Finanzbuchhaltung, Personalwesen, Controlling, Zeitwirtschaft und Betriebsdatenerfassung runden das integrierte Informationssystem ab.

## Integriertes PDM bereitet Produktdaten fachbezogen auf

Im Anschluss an den Go-live der neuen ERP-Lösung wandte sich das Einführungsteam dann auch dem PDM-Thema zu. Ziel war der Aufbau einer durchgängigen IT-Lösung, in der Konstruktionsänderungen zu einer auto-

matischen Aktualisierung der davon betroffenen Stücklisten führen.

Inzwischen hat Paus sein komplettes Produktportfolio in ams.pdm abgebildet. „Als Lösungsweg haben wir uns dafür entschieden, eine eher flache und somit flexibel zu handelnde Hierarchie einzuziehen“, erläutert Dokumentationsleiter Ralf Liemann die grundsätzliche Systematik. „In der Praxis bedeutet dies, dass wir mit einer Vielzahl kleiner Baugruppen arbeiten, die wir dann projektbezogen ineinander würfeln. Diese Baugruppen überführt ams.pdm aus der Stammstückliste in die Auftragsstückliste. Und zwar in genau den Sortierungen, wie sie in den einzelnen Fachbereichen gebraucht werden.“



## Projekt- und Unternehmenscontrolling

Dass nicht zuletzt auch das Unternehmen als Ganzes profitiert, zeigt sich im Projekt- und Unternehmenscontrolling. Stück für Stück erschließt sich der Spezialmaschinenbauer neue Analysemöglichkeiten, um die aktuelle Performance seines Geschäfts besser einschätzen zu können. Ein echter Meilenstein auf diesem Weg war die Einführung der vollständig in ams.erp integrierten Controlling-Lösung ams.bi, die seit Mitte 2018 im Einsatz ist. „Mit dieser zusätzlichen Sicht können wir den betriebswirtschaftlichen Erfolg der einzelnen Geschäftsfelder deutlich feingranularer bewerten, als uns das bisher möglich war“, schließt Marlies Pöppe und stellt in Aussicht: „Gerade auch für die Geschäftsführung sind dies extrem wichtige Informationen, um die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu stärken und die Chancen unserer Märkte bestmöglich zu nutzen.“

## Referenzen

Atlantic Zeiser, Konzelmann, Karl Maier, KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse, Lissmac, LWB Steinl, Maschinenring, NGR, Reed Electronics, Spaleck Oberflächentechnik, Starlim Sterner, Thermo-plan, Ophardt, Worthmann Maschinenbau.

## Highlights

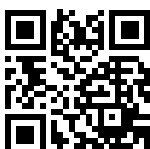
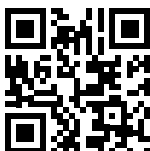
- Mittelständisches Traditionsunternehmen, das die Sprache seiner Kunden spricht
- Mehrfach als ERP-System des Jahres ausgezeichnete Lösung, u.a. in der Kategorie „ERP für Industrie 4.0“
- Leistungsstarker Funktionsumfang, ausgelegt auf die Anforderungen des digitalen Zeitalters
- Ansprechende Optik, hohe Benutzerfreundlichkeit
- Modernste Technologie schon heute im Einsatz: Von umfassenden Funktionen für Industrie 4.0 bis hin zu innovativer künstlicher Intelligenz
- Anomalieerkennung für die Fertigung: Reduziert Ausschuss und ermöglicht Predictive Maintenance
- KI-Analysen für die Lagerhaltung unterstützen bei der Konfiguration der idealen Parameter
- Experten-Know-how aus mehr als 25 Jahren Erfahrung am Markt

## Kontakt

Asseco Solutions AG  
Amalienbadstr. 41C  
76227 Karlsruhe

Tel. +49 (0) 721 91432-0

de.info@assecosol.com  
www.applus-erp.com  
www.scslive.com



## Firmenprofil

Bei der Asseco Solutions handelt es sich um den Zusammenschluss technologisch führender ERP-Anbieter mit Niederlassungen in sieben Nationen. Seit mehr als 25 Jahren bietet das Unternehmen mit Hauptsitz in Karlsruhe modernste Technologien für den gehobenen Mittelstand.

Als innovativer ERP-Spezialist unterstützt die Asseco Solutions ihre Kunden auf allen Stufen des Digitalisierungsprozesses. Dabei agiert sie nicht nur als reiner Lösungspartner, sondern begleitet Unternehmen auch als erfahrener Beratungspartner in die smarte Zukunft: In enger Zusammenarbeit mit dem Kunden unterstützen die Asseco-Experten bei der Entwicklung eines individuellen Digitalisierungskonzepts.

Die Grundlage hierfür bilden die innovativen Industrie-4.0-tauglichen Lösungen der Asseco Solutions, die zur Bewältigung verschiedenster Aufgaben bereits heute auf modernste KI-Technik zurückgreifen. Die vollständig webbasierte ERP<sup>II</sup>-Lösung APplus zeichnet sich neben ihrem breiten Funktionsumfang vor allem auch durch ihre kostengünstige Administration sowie ergonomische Bedienung aus. Dies spiegelt sich auch in der konkreten Zufriedenheit der Anwender bei der Nutzung der Asseco-Lösung im Praxisalltag wider: Im Rahmen der Trovarit-Studie zur Nutzerzufriedenheit 2018/2019 zeichneten Unternehmen Asseco bereits zum dritten Mal in Folge mit Bestnoten aus.

## Produkte & Services

Die Asseco Solutions bietet ihren Kunden mit APplus eine leistungsstarke ERP-Software, mit der sich der gesamte Geschäftsprozess nahtlos abbilden lässt. Als echte „ERP 4.0“-Lösung ist APplus bis in den Kern auf die hohen Leistungsanforderungen der Digitalisierung zugeschnitten und unterstützt Anwender bereits heute in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen durch innovative Zukunftstechnologie wie künstliche Intelligenz.

Im Kontext der smarten Fabrik erhalten Anwender mit der neuesten APplus-Version ein umfassendes Funktionsportfolio zur Umsetzung ihrer Digitalstrategie:

- Anbindung auch nicht-intelligenter Maschinen an die Cloud,
- KI-basierte Anomalieerkennung zur Vermeidung von Ausschuss und Stillständen während der Fertigung (Predictive Maintenance),
- Intelligente Organisation und Planung von Serviceeinsätzen,
- Ergänzung des Leistungsportfolios durch smarte Informationsservices für Endkunden.

Unter anderem aufgrund der Abdeckung zahlreicher Industrie-4.0-Aspekte sowie der starken Integration der Maschinenebene ins ERP-System wurde APplus 2019 in der Kategorie „Industrie 4.0 / Internet of Things“ als ERP-System des Jahres ausgezeichnet.

# KI-Einsatz im Industrie-4.0-Kontext: Die smarte Fabrik wird intelligent



## Ausschuss reduzieren, Stillstände vermeiden

Ob bereits nativ smart oder noch größtenteils analog: Um Produktionsmaschinen in die Cloud zu bringen, bestehen heutzutage zahlreiche Möglichkeiten. Doch übertragen die Anlagen erst einmal ihre Daten, stehen Unternehmen schnell vor der nächsten Herausforderung: Wie lassen sich die Datenmassen effektiv bewältigen und tatsächlich sinnvolle Erkenntnisse daraus ziehen? In einem gemeinsamen Projekt mit einem mittelständischen Fertiger setzt der ERP-Spezialist Asseco Solutions dazu auf innovative künstliche Intelligenz.

Diese ermöglicht es, die Komplexität bei der Identifizierung von Störungsmustern zu bewältigen, die traditionelle Analysesysteme an ihre Grenzen bringt. Denn Anomalien im Produktionsprozess, die beispielsweise auf das Auftreten von Ausschuss oder einen kritischen Maschinenzustand hindeuten können, lassen sich nicht an einzelnen Parametern erkennen. Vielmehr ist das Zusammenspiel einer Vielzahl von Faktoren relevant. Während einzelne Variablen beispielsweise auf Basis von Schwellenwerten problemlos mit herkömmlicher Technologie überwacht und analysiert werden können, potenziert sich die Anzahl der möglichen Konstellationen mit jedem weiteren Faktor, der in die Analyse miteinbezogen wird – ein Szenario, das den KI-Einsatz unerlässlich macht.

Der mittelständische Asseco-Kunde erfasst im Verlauf seines Produktionsprozesses mehr als hundert Parameter, die für die Analyse berücksichtigt werden müssen. Um dieser Datenmassen Herr zu werden, haben die KI-Experten der Asseco ein neuronales Netz implementiert. Dank der sogenannten „long short-term memory“-Technik verfügt dieses über eine Art „Erinnerungsfähigkeit“ und ist damit in der Lage, durch „Erfahrungen“ zu lernen. Dabei handelt es sich um das Feedback des Maschinenführers: Dieser gibt auf jeden Output der KI Feedback, ob die als kritisch identifizierte Konstellation tatsächlich einen Fehler zur Folge hatte oder nicht. So wird die KI Schritt für Schritt in die Lage versetzt, Ausschuss oder kritische Maschinenzustände vorauszusagen und dem Unternehmen die Möglichkeit zu geben, bei Störungen präventiv einzugreifen.

## Optimale Lagerparameter ermitteln

Auch im Kontext der Lagerhaltung kann der Einsatz von KI sinnvoll sein und dabei helfen, die Effizienz der Fertigungsprozesse sowie die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens zu erhöhen. Bei einem weiteren Asseco-Kunden wird künstliche Intelligenz beispielsweise dazu verwendet, durch Analyse der bestehenden Daten einen Optimierungsplan für die Lagerhaltung zu entwickeln. Auch dieser Mittelständler sah sich mit einer Vielzahl von

Parametern konfrontiert, aus der es sinnvolle Erkenntnisse abzuleiten galt: Von der Frage, ob Teile auf Lager gelegt werden sollen oder nicht, über Mindestbestände bis hin zu Wiederbeschaffungszeiten.

Mithilfe der KI-Technologie konnte diese Komplexität bewältigt und somit eine optimale Neuordnung der einzelnen Artikel abgeleitet werden. Zum Einsatz kam dabei das sogenannte „K-MEANS“-Verfahren. Dieses eignet sich besonders gut dazu, Objekte in Gruppen einzuteilen – in diesem Fall in die beiden Gruppen – in diesem Fall in die beiden Gruppen – „Artikel auf Lager legen“ oder „Artikel auftragsbezogen beschaffen“. Mehr als hundert Parameter wurden bei der Analyse der bestehenden Datensätze berücksichtigt. Neben der Neuordnung der Artikel konnte auch die jeweils optimale Mindestbestellmenge errechnet werden.

Ein wichtiger Faktor für das Ergebnis der Analyse war zudem auch der genutzte Safety-Level: Der Asseco-Kunde hatte die Möglichkeit, zu definieren, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein benötigtes Teil bei Bedarf tatsächlich auf Lager vorrätig sein sollte (bei einem Safety-Level von 100 Prozent werden alle Teile mit relativ hohem Bestand auf Lager gelegt). Das Unternehmen entschied sich für einen Safety-Level von 95 Prozent. Damit ließ sich der Lagerbestand durch die KI-Analyse insgesamt um 23 Prozent reduzieren.

## Highlights

- Nahtlose Zusammenarbeit des Entwicklungs- und Fertigungsteams
- Wiederverwendung vorhandener Teile, Daten und Dokumente in ERP & PLM & CAD
- Zentralisierte Produktinformationen
- Kurze Durchlaufzeit bei Produktänderungen

## Referenzen

- Bitte kontaktieren uns

## Hauptmerkmale

- Dynamics 365 SCM/AX eingebettet
- CAD+PLM+ERP in einer Lösung
- 2D CAD / 3D mCAD / eCAD
- 3D Produkt Konfigurator
- Produkt Qualitätsmanagement
- Kombiniertes Konstruktions- und Produktionsänderungsmanagement (ECM)
- DIN 4000 Teile Klassifizierung und Geometrische Suche
- MultiSite CAD Zusammenarbeit

## Kontakt

Bluestar PLM  
by PDM technology  
Deutschland GmbH

info@bluestarplm.com  
www.BluestarPLM.com



## Firmenprofil

PDM technology ist ein ISV mit Fokus auf PLM (Product Lifecycle Management) für Microsoft Dynamics 365 for Finance and Operations/SCM/AX.

PDM technology fokussiert auf die Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Konstruktion, Produktion, Arbeitsvorbereitung und Qualität durch die Kombination von ERP+PLM+CAD in Microsoft Dynamics 365 SCM / AX mittels der Bluestar PLM® Lösung.

## Produkte & Services

Bluestar PLM® ist eine PLM Lösung für Microsoft Dynamics 365-SCM/AX, die den Industrie 4.0 "Data Highway" zwischen CAD, PLM und ERP realisiert.

ERP, PLM und CAD sind in einem gemeinsamen System miteinander verbunden, wodurch neue Produktdaten angelegt und verwaltet werden können. Das bedeutet, dass Produktdaten, wie Zeichnungen, Stücklisten, 3D-Dateien aus CAD-Systemen und Fertigungsdaten nun mittels einem Knopfdruck unmittelbar von der CAD, der PLM und dem ERP-System zugreifbar sind.

Mit den zentralisierten Informationen von Konstruktion, Fertigung, Logistik und Qualitätsdaten werden werden die folgende Vorteile erzielt:

- Verbesserte Zusammenarbeit zwischen Entwicklung, Fertigung, Lieferanten und Kunden.

- Verkürzung der Änderungszyklen im Engineering und in der Produktion.
- Eine Beschleunigung der Entwicklung und Einführung von neuen Produkten.
- Fehler und Missverständnisse aufgrund von redundanten Daten werden eliminiert.
- Akkurat Überblick über kosten- und zeitspezifische Konsequenzen bei Konstruktionsänderungen.

Es wird den Unternehmen mit einer starken externen Interaktion ermöglicht ihre Lieferanten und andere externe Zusammenarbeitspartner in wichtige Geschäftsprozesse in die CAD+PLM+ERP Gesamtlösung miteinzubeziehen. Dies resultiert in einer höheren Effizienz bei einer zugleich verbesserten Rückverfolgbarkeit über die gesamte Lieferkette.

Bluestar PLM besteht aus folgenden Modulen: 3D CAD data management, CAD integration, Engineering and Manufacturing Change Management (ECM), Quality Management (QMS), Business Process Management (BPM), Document Management (DMS), 3D Product Configuration (CFG), Parametric and Geometric Retrieval of Items (REUSE), Compliance (Reach/Rohs, End of life).

Bluestar PLM ist direkt mit CAD Applikationen wie SolidWorks, Inventor, Solid Edge, NX, Catia, Creo Parametric, Creo Elements, Creo Drafting, AutoCAD, AutoCAD electrical, Eplan, OrCAD, Altium, Pads, und auch mit Silicon Expert, Word, Excel, etc. verbunden.

Bluestar PLM hat ihre Kunden typisch in den Branchen: Industrieanlagen und Maschinenbau, Automobilindustrie, High-Tech & Elektronik, Medizingeräte, und Lebensmittelproduktion.

# Carl Zeiss MES Solutions GmbH



## Profil

Das Manufacturing Execution System ZEISS GUARDUS steht seit 18 Jahren für umfassende Qualitäts- und Produktionsmanagement-Expertise im industriellen Fertigungsumfeld und zählt weltweit zu den Industrie 4.0-Stellschrauben. Über 160 global agierende Unternehmen nutzen diese mittlerweile als zentrale, standardisierte IT-Basis für ihre nachhaltige Shopfloor-Strategie.

## Produkte & Services

Die modulare Standard-Software ZEISS GUARDUS bildet die Grundlage, qualitäts- und produktionsrelevante Produkt- und Prozessdaten zu erfassen, zu visualisieren und zu überwachen. Dazu gehören Qualitäts- (CAQ), Betriebs- (BDE) und Maschinendaten (MDE), die Instandhaltung, Produktrückverfolgbarkeit und Produktionslogistik sowie das Kennzahlen-Cockpit (KPI). Auf diese Weise vereint das MES auf seiner integrierten Datenbasis alle Beziehungen zwischen Werkzeug, Material, Maschine, Mensch und Prozess. Mithilfe der „Connected Traceability“ unterstützt ZEISS GUARDUS zudem den Aufbau der 100%-Rückverfolgung im Industrie 4.0-Kontext. Das Ziel: lückenlose Transparenz bei der Rückverfolgung beliebiger Trace-Einheiten über mehrere Werke, Zulieferer und Länder hinweg – vom Einzelteil über Baugruppen, Chargen, Kisten und Paletten bis hin zu Lieferscheinen und digitalisierten Produktinformationen. Die integrierte Datenbasis von ZEISS GUARDUS ist das Rückgrat jeder Industrie 4.0-Strategie – sei es für die Automatisierung der Informationsläufe an den Produktionslinien oder die Beschleunigung von Prozessketten mittels Fahrerloser Transportsysteme (FTS).

Damit nicht genug. Die Datenintelligenz des MES bietet völlig neue, smarte Qualitätsansätze rund um (selbst)lernende Systeme und autonome Prüfmethode.

ZEISS GUARDUS ist immer dort im Einsatz, wo der Kunde agiert. Für die gezielte Unterstützung jeder globalen Marktstrategie unterstützt das MES zum einen unterschiedlichste Netzwerktopologien, wie etwa Terminal-Server- oder Web-Server-Architekturen. Diese garantieren eine Verfügbarkeit von „24/7“ – rund um den Globus. Zum anderen spricht ZEISS GUARDUS in jedem Land die richtige Sprache, sowohl in den Systemtexten bzw. Feldbezeichnungen als auch auf Ebene der Stammdaten. Egal, in welchem Land bzw. in welcher Sprache sich der Anwender anmeldet, das System schaltet automatisch in die jeweilige Landessprache um. Das Ergebnis: International zusammengesetzte Qualitäts- und Produktionsmanagement-Teams arbeiten mit ZEISS GUARDUS ohne Verständigungs- und Kommunikationsbrüche. Sämtliche qualitätsrelevante Produkt- und Prozessdaten stehen jederzeit in den benötigten Sprachen bereit – von Teile- und Fehlerkatalogen über die Prüfplanung und deren Arbeitsgänge bis hin zu Lieferanteninformationen und den notwendigen Prüfmitteln.

## Referenzen

Dank der integrierten Plattform sind die ZEISS GUARDUS Anwender perfekt für den Hochgeschwindigkeitszug „Industrie 4.0“ gerüstet. So konnte die Software-Schmiede in den vergangenen Jahren große MES-Projekte bei namhaften Konzernen wie beispielsweise die Gerresheimer-Gruppe, SIG Combibloc, Huhtamaki, Raumedic oder Posschl gewinnen.

## Highlights

- Ein zentrales System für MDE-, BDE- und CAQ-Funktionalitäten
- Alle qualitäts- und produktionsrelevanten Produkt- und Prozessdaten in einer integrierten Datenbasis
- In 24 Ländern im 24x7-Betrieb erprobt
- Standardschnittstellen zur Anbindung von Maschinen, Anlagen sowie Prüfsystemen
- Standortübergreifende Online-Kennzahlen & Key Performance Indicators (KPI)
- Rückverfolgbarkeit (TRA) über alle Fertigungsstufen (Top-Down- und Bottom-Up-Recherche)
- Durchgängig validierungsfähige Software
- Automatisierte ERP- / PPS-Rückmeldungen und -Freigaben entlang der Wertschöpfung
- Aufbau eines transparenten Maßnahmen-Managements (KVP)
- Detaillierte Berechtigungskonzepte inklusive elektronischer Signatur

## Kontakt

Carl Zeiss MES  
Solutions GmbH  
Postgasse 1  
D-89073 Ulm

Tel.: +49 731 88 01 77-0  
Fax: +49 731 88 01 77-99

mes-info@zeiss.com  
www.guardus.de



## Highlights

- Der DigiCheck: Es beginnt mit dem kostenlosen Digitalisierungs-Check. Und mit den Beratungspaketen Digitaler Reifegrad, Digitale Vision und Digitale Roadmap machen wir unsere Kunden zu Gewinnern der Digitalen Transformation.
- Data & Analytics: Unsere KI-Unit liefert anwendbare maßgeschneiderte, individuelle mathematische Modelle für den Weg in die Zukunft intelligenter Business-Software.
- Unser Technical Innovation Center ist für die Entwicklung der Innovationsthemen Industrie 4.0 und IoT zuständig. Hier wird Neues entwickelt und Bewährtes gepflegt.
- Die Philosophie: Wir stellen den Menschen in den Mittelpunkt unserer Software und ganzheitlichen Beratung und Betreuung und setzen dabei auf eine langfristige Partnerschaft auf Augenhöhe für den gemeinsamen Erfolg.



## Firmenprofil

COSMO CONSULT ist mit rund 1.200 Mitarbeitern an 42 internationalen Standorten vertreten – davon allein 14 in Deutschland. Wir begleiten Unternehmen in die Digitalisierung und entwickeln zukunftsweisende End-to-End-Lösungen. Der wirtschaftliche Erfolg eines Unternehmens hängt jedoch vor allem von den Menschen ab, die dort arbeiten. Ihre Kreativität, ihr Engagement und ihre Leidenschaft sind der Boden, auf dem neue Ideen, innovative Produkte und kluge Vermarktungsstrategien entstehen. Dieses Potenzial optimal zu nutzen gelingt jedoch nur, wenn dabei die Rahmenbedingungen stimmen: Wenn Mitarbeiter unabhängig von Zeit und Ort gemeinsam an Projekten arbeiten, Informationen gefunden werden, Prozesse schnell und einfach laufen. Kurzum, wenn sich Menschen im Beruf selbst verwirklichen. Wir von COSMO CONSULT schaffen hierfür den notwendigen Freiraum – mit klugen Konzepten, innovativen Strategien, neuen Ideen und Business-Software für Menschen.

## Produkte & Services

Seit mehr als 20 Jahren modernisieren wir Geschäftsprozesse und IT-Strukturen, indem wir Businesslösungen einführen und betreuen. Dabei nutzen wir stets die Technologien, die zu den jeweiligen Projektanforderungen am besten passen. Unsere Plattform umfasst neben Microsoft Dynamics ERP- und CRM-Systemen auch digitale Lösungen aus Bereichen wie Data & Analytics, Künstliche Intelligenz (KI), Collaboration oder Industrie 4.0.

Unser Ziel ist es, digitale Prozesse, Firmenkultur und Arbeitsweisen in Einklang zu bringen. Deshalb flankiert ein umfangreiches Beratungsangebot unsere Softwareprojekte, das sich vor allem der Prozessoptimierung und dem Projekt- und Organisationsmanagement widmet.

Von besonderer Bedeutung ist die Beratung bei Digitalisierungsprojekten, denn Digitale Transformation bedeutet weit mehr als nur „Technologie“. Dahinter steht ein permanenter Veränderungsprozess, der über die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit entscheidet. Unser Beratungsansatz startet mit einer umfassenden Analyse des digitalen Reifegrads. Darauf aufbauend entwickeln wir eine unternehmensspezifische Vision, konkrete Ziele und eine digitale Roadmap, die den Weg in die Digitalisierung aufzeigt.

## Referenzen

Mehr als 3.400 Kunden setzen auf die Lösungen von COSMO CONSULT. Ein Großteil der Kunden stammt insbesondere aus den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Prozessfertigung, Automobilindustrie sowie der Dienstleistungsbranche – die auch die Schwerpunkte und Kernfunktionalitäten der COSMO CONSULT-Lösungen widerspiegeln.

## Kontakt

COSMO CONSULT  
Gruppe  
Schöneberger Straße 15  
10963 Berlin



Tel: 030/34 38 15-0

info@cosmoconsult.com  
www.cosmoconsult.com

Standorte: Berlin | Bielefeld | Bremen |  
Dresden | Hamburg | Köln | Leipzig |  
Magdeburg | Münster | München | Neumark |  
Nürnberg | Stuttgart | Würzburg  
Frankreich | Österreich | Rumänien |  
Schweden | Schweiz | Ungarn | E-Latam



# Schritt für Schritt zur Plattform

Auch wenn Themen wie Künstliche Intelligenz (KI) und Digitale Transformation die Schlagzeilen und Artikel der IT-Fachmagazine beherrschen, sollte niemand glauben, dass Konzepte wie Industrie 4.0 (I4.0) und Internet of Things (IoT) schon der Vergangenheit angehören oder etwa vor sich hindämmern. Sie sind wichtiger Bestandteil einer ganzheitlichen Digitalisierung. Klang es vor wenigen Jahren noch wie reine Zukunftsmusik, ist es heute in etlichen Betrieben Realität: Die erfolgreiche Nutzung von IoT in den ERP-Systemen einer ganzen Reihe von Unternehmen. Eine Verbesserung der betrieblichen Effizienz, Kostensenkungen in der Produktion, schnellere Prozesse und die Realisierung neuer Geschäftsmodelle bilden dabei die Ziele. Und COSMO CONSULT-CEO Uwe Bergmann weiß genau, worauf es dabei ankommt: „Entscheidende Voraussetzung für die digitale Vernetzung sind offene und flexible IT-Ökosysteme – ein Industrial Internet of Things (IIoT).“

Das ERP-System agiert in so einer IIoT-Umgebung nicht monolithisch, sondern zeichnet sich durch eine Vernetzung zu weiteren Systemen aus. ERP-Systeme können unmittelbar mit den IIoT-Geräten kommunizieren. Der Umweg über Hierarchien von SPS, Scada, Steuerung und Leitsystem kann eingespart werden. ERP-Systeme könnten in einzelnen Szenarien wie etwa bei Wiegeprozessen unmittelbar die eingewogene Menge abfragen, Bestände korrigieren und Kosten ohne Zeit- oder Informationsverlust verbuchen. Nicht mehr proprietäre Schnittstellen, sondern eine offene Kommunikation ermöglicht Leistungsanalysen, Feinplanung oder Rückverfolgung mit in Echtzeit gesammelten Informationen. Das bedeutet einen intensiveren Datenaustausch auch über Unternehmensgrenzen hinaus und das Ende von Datensilos. Firmen wissen jederzeit, wo sich Dinge befinden und wie es um sie steht. Mit einem IIoT gestützten ERP-System können Unternehmen den Herausforderungen wie selbstorganisierender Produktion oder flexibler Serienproduktion unkompliziert begegnen.

Uwe Bergmann weiß allerdings: „Gerade in Deutschland sind wir ein bisschen zögerlich und super-kritisch, wenn es um die Realisierung neuer Technologien geht. Da sehen wir in anderen Ländern eine größere Offenheit, eine größere Experimentierfreude und einen stärkeren Willen zur Digitalisierung. Leider.“ Für Bergmann ist es klar, dass sich eine ganzheitliche Digitalisierung nicht nur auf einzelne Bereiche erstrecken darf, sondern dass es sinnvoll ist, sich zu überlegen, wie die gesamte IT-Architektur einmal aussehen soll. Da kommen unter Umständen eine Menge Tools, Funktionen oder Apps ins Haus, die nicht unbedingt optimal miteinander arbeiten. Das ist dann nicht mehr ein integriertes System, sondern eine zu orchestrierende Plattform. „Für mich ist die Entscheidung für eine passende Digitalisierungs-Plattform daher fundamental. Das muss nicht immer Microsoft sein, aber Microsoft ist heute sicher der führende und am breitesten aufgestellte Anbieter der Welt“, konstatiert CEO Bergmann.

Um allen Unternehmen auf ihrem Weg in die digitale Zukunft kompetente Hilfestellung zu leisten, hat man bei COSMO CONSULT unter anderem den Digital Maturity Check entwickelt, ein Werkzeug zur digitalen Standortbestimmung, das präzisiert, wo ein Unternehmen – auch im Vergleich zu Anderen seiner Branche – steht. Im nächsten Schritt entsteht eine digitale Vision, werden Ziele definiert und beschrieben. Um diese Punkte zu verbinden und von der Ist-Situation zum Zielbild zu gelangen, erarbeitet man eine digitale Roadmap. Diese Standortbestimmung, erst mal zu sagen, wo verdienen wir unser Geld, wo können wir die größten Hebeleffekte erzielen, und dabei stets den Gedanken, wie es am Ende



„Für mich ist die Entscheidung für eine passende Digitalisierungs-Plattform fundamental. Das muss nicht immer Microsoft sein, aber Microsoft ist heute sicher der führende Anbieter der Welt“

**Uwe Bergmann, CEO COSMO CONSULT**

aussehen soll, im Kopf zu behalten, stellt die ideale Basis für das Erreichen aller Digitalisierungsziele dar. Cloud, KI und IoT sind Dinge, die auf alle zukommen. Und wenn man sich einmal ganz nüchtern, unabhängig von COSMO CONSULT, Microsoft im Bereich Technologie und Digitalisierung unseres Planeten anguckt, sind sie eindeutig die Taktgeber. „Und wir wollen, dass unsere Kunden mithilfe des besten „Materials“ zu den Siegern der Digitalisierung gehören“, bekräftigt Uwe Bergmann.

### Leistungsmerkmale und Nutzen

- Plattformunabhängigkeit: Investitionssicherheit durch Unterstützung aller gängigen Datenbanken und Betriebssysteme (auch Linux und MySQL)
- Webfähigkeit: Flexibilität durch ortsunabhängigen Zugriff auf die Applikation
- Offene Systemarchitektur: leichte Einbindung von Fremdsystemen
- Mehrmandanten- und Mehrsprachfähigkeit: leichte Einbindung von verbundenen Unternehmen (auch im Ausland)
- Objektorientierte Entwicklungsumgebung und Zugriff auf den Source-Code der Applikation: Individualität durch großen Gestaltungsfreiraum, Schnelligkeit bei Anpassungen, „mitwachsendes“ System (Ergänzung zusätzlicher Anforderungen und Module im Zeitverlauf), Erhalt der Releasefähigkeit
- Vollständige Integration, umfassende Vernetzung von Modulen, hohe Transparenz und Datenkonsistenz, bessere Reaktionsfähigkeit auf aktuelle Entwicklungen, keine Schnittstellen, reduzierte IT-Kostenunter Berücksichtigung aller Ressourcen



### BEREIT FÜR EIN ERP OHNE GRENZEN? FLEXIBEL, QUELLOFFEN, VOLLSTÄNDIG INTEGRIERT, ERWEITERBAR ...

Die Industrial Application Software ist ein international tätiger Hersteller im Bereich betriebswirtschaftlicher Gesamtlösungen. 30 Jahre Erfahrung in der Software-Entwicklung sowie Konzeption, Umsetzung und Begleitung von komplexen ERP-Projekten in unterschiedlichen Branchen, machen die Unternehmensgruppe zu einem Technologieführer unter den ERP Anbietern für die mittelständische Industrie. Aktuell wird die Software von 30.000 Anwendern in 30 Ländern und 15 Sprachen genutzt.

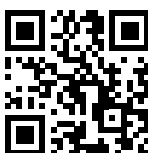
eigenständigen Anpassung an unternehmensspezifische Anforderungen, bietet eine sehr hohe Flexibilität und nachhaltige Effizienzvorteile. Somit erhält das Anwenderunternehmen eine vollständig integrierte, individuelle und dennoch erschwingliche Lösung. Das modular aufgebaute System caniasERP ist bekannt für seine hohe Integrationsphilosophie. Denn neben den klassischen ERP-Komponenten sind viele zusätzliche Funktionsbereiche – die häufig sonst mithilfe eigenständiger, über Schnittstellen verbundener Softwareprodukte abgedeckt werden – nahtlos in die Komplettlösung caniasERP integriert. Ihr Portfolio vereint über 40 Module und geht in ihrem Funktionsumfang weit über die klassischen ERP-Funktionen hinaus.

### Kontakt

Industrial Application  
Software GmbH  
Kriegsstrasse 100  
76133 Karlsruhe

Tel.: +49 721 96416 0

vertrieb@caniaserp.de  
www.caniaserp.de



### Produkt und Service

Die einzigartige Technologie, Architektur und Entwicklungsumgebung unterscheiden caniasERP von anderen ERP-Lösungen am Markt. Denn die Software kann entsprechend dem Kundenbedarf als individualisierbares Standard-ERP oder als Entwicklungsplattform angeboten werden. Durch die eigenentwickelte Programmiersprache TROIA erhält der Kunde einen direkten und uneingeschränkten Zugriff auf den Source-Code der Applikation und kann selbst Änderungen vornehmen. Diese Möglichkeit zur



# Success Story HUEHOCO-Gruppe



Hier steht eine Bildunterschrift

## „Die hatten verstanden, was wir wollten“

Unternehmensspezifische Prozesse bieten ERP-Systeme meist erst nach Anpassungen. Mit dem richtigen System lassen sich aber sogar komplett neue Produkte ohne teure Unterstützung durch den Software-Anbieter relativ einfach abbilden.

Von Volker Vorburg

Die Wuppertaler HUEHOCO-Gruppe ist ein Global Player für die Veredelung von Metallprodukten. Mit über 1.000 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen an 14 Fertigungsstandorten in Deutschland, Frankreich, Kanada, USA, Brasilien, Mexiko und China beliefert man von dort 40 Länder und über 30 Branchen. Vertretungen gibt es unter anderem in Hongkong und Südkorea. Durch die Vernetzung aller Unternehmen bietet die familiengeführte

Unternehmensgruppe branchenübergreifende Systemlösungen für veredelte Metallbänder. Größter Abnehmer ist die Automobilindustrie, wobei nicht die OEMs direkt beliefert werden, sondern deren Zulieferer, die dann wiederum die OEMs mit ihren Produkten beliefern. Weitere Kunden sind Elektronikfirmen und die Nahrungsmittelindustrie.

Bis zum Jahr 2007 gab es bei HUEHOCO lediglich eine rein kaufmännische Software, die etwa einen Lieferschein oder eine Rechnung erzeugen konnte. Trotz Ausbau konnte das Programm die Anforderungen, die man an moderne Unternehmen stellt, nicht mehr erfüllen. Es war kaum möglich, die Daten in einen Gesamtzusammenhang zu bringen, also sich etwa mit den Themen Preisen und Disposition zu beschäftigen oder vorausschauende Planungen durchzuführen. In einem Auswahlprozess wollte man darum herauszufinden, welche Anbieter mit einem

geeigneten Software-Produkt es überhaupt gab. Die großen Anbieter wie SAP hatte man grundsätzlich ausgeschlossen, weil sich deren Systeme relativ starr präsentierten und man eher die eigenen Prozesse an das ERP-System angleichen musste als umgekehrt.

Die Wahl fiel rasch auf die ERP-Lösung caniasERP des Karlsruher Softwarehauses Industrial Application Software GmbH (IAS). Das System überzeugte bei der Präsentation außer durch seine Flexibilität direkt mit einem Testsystem, sodass IT-Leiter Klaus Peter Schönfeld sicher war: „Die hatten verstanden, was wir wollten.“ Zunächst programmierten die Berater des IAS-Projektteams die meisten Anpassungen und übergaben sie der IT-Abteilung zum Testen, damit kleine Fehler beseitigt werden konnten. So entstand gleich so etwas wie eine Individualprogrammierung. Aber schnell konnte sich Schönfeld selbst intensiver mit der Programmierung beschäftigen und eigenständige Lösungen entwickeln. Denn das Highlight von caniasERP ist für den IT-Profi der Zugriff auf den kompletten Source Code und die Entwicklungs-umgebung mit der Programmiersprache TROIA, die von IAS mitgeliefert werden. „Wir können alles abdecken, von der FiBu über die Anlagenbuchhaltung bis zur Konzernkonsolidierung erledigen wir alles in caniasERP“, so Schönfeld.

„Man kann mit logischem und mathematischem Verständnis alles selbst programmieren. Die Anpassungen, die wir bis jetzt schon programmiert haben, hätten wir mit keiner anderen Software realisieren können“, weiß Schönfeld und resümiert: „caniasERP ist wirklich eine tolle ERP-Lösung. Wenn sie mal in unsere Transaktionsliste schauen, stellen sie fest, dass die Anzahl der Neuentwicklungen inzwischen größer ist, als die der Standard-funktionalitäten. Es ist ein absolutes Highlight für uns, dass wir über den gesamten Source Code inklusive der Prüftabellenwerte, die hinterlegt sind, verfügen. Und das tollste daran ist: Ich habe noch keine Grenzen entdeckt, die sich nicht mit eigenen Mitteln überwinden ließen.“



IFS bietet:

- maximale unternehmerische Agilität
- besonders hohe Anwenderfreundlichkeit
- schlankes System durch individuell wählbare Komponenten
- einfache Konfiguration und geringen Anpassungsaufwand durch innovative Schichtenarchitektur
- zuverlässigen Support und umfassende Betreuung
- langfristige Investitionssicherheit

## Service & Support

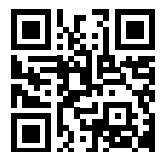
Die kosteneffiziente Implementierungsmethode gewährleistet einen frist und budgetgerechten GoLive. Das umfassende Supportkonzept stellt sicher, dass Sie das Optimum aus der Lösung und Ihrer Investition heraus holen. Gewährleistet wird dies u. a. durch den aktiven lokalen Support und die Optimierung des Produkts während des gesamten Lebenszyklus – von der Einführung und Anpassung bis zum Upgrade. Wartung und Serviceleistungen können weltweit rund um die Uhr erbracht werden.

## Referenzen (Auszug)

Zu den mehr als 350 namhaften Kunden von IFS DACH zählen zum Beispiel Dopag, Doppelmayer/Garaventa-Gruppe, Dürr Dental, Eickhoff, Avanco, Huber SE, Huf Hülsbeck & Fürst, Kendrion, LPKF, Marabu, maxon motor, Nova Werke und Vökl Sports.

## Kontakt

IFS Deutschland  
GmbH & Co. KG,  
Am Weichselgarten 16  
91058 Erlangen



Tel.: +49 9131 77 340  
EMail: a.obermeyer@ifs.com  
Web: ifs.com/de

Facebook: <https://www.facebook.com/IFS.DACH.ERPSoftware>  
Twitter: [https://twitter.com/IFS\\_D\\_A\\_CH](https://twitter.com/IFS_D_A_CH)

## Firmenprofil

IFS™ entwickelt und liefert weltweit Business Software für Unternehmen, die Güter produzieren und vertreiben, Anlagen bauen und unterhalten sowie Dienstleistungen erbringen. Die Branchenexpertise der Mitarbeiter und das erklärte Ziel, jedem einzelnen Kunden einen echten Mehrwert zu liefern, machen IFS zu einem der anerkannt führenden und meist empfohlenen Anbieter auf ihrem Gebiet. Rund 4.000 Mitarbeiter und ein stetig wachsendes Partnernetzwerk unterstützen weltweit mehr als 10.000 Kunden dabei, neue Wege zu gehen und klare Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

## Produkte und Services

### IFS – for the Challengers

Das innovative Lösungsportfolio von IFS für Enterprise Resource Planning (ERP), Enterprise Asset Management (EAM) und Field Service Management (FSM) ist bekannt für seine Anwenderfreundlichkeit, sein modulares Design und seine Flexibilität sowie die einfache Implementierung. Die weltweit verfügbaren Lösungen unterstützen Unternehmen dabei, vorausschauend den technologischen und unternehmerischen Wandel zu bewerkstelligen sowie schnell auf veränderte Marktbedingungen zu reagieren.

Analysten (u. a. Gartner) und Kunden sind sich seit Jahren einig: IFS bietet die anwenderfreundlichsten, flexibelsten und besten Lösungen für global agierende Unternehmen.

Die digitale Transformation sorgt für schnellen Fortschritt. Da benötigen Unternehmen einen Software-Partner, der vor allem darauf achtet, dass die neuen Technologien nahtlos in die Architektur der Kern-Anwendungen integriert und kunden- und branchenspezifisch gestaltet werden können.

Basis für das gesamte Produktportfolio von IFS für Fertigungs-, Projektmanagement- und Servicelösungen ist die innovative Architektur. Sie erlaubt es Anwendern, innovative Technologien via „Plug-and-Play“ pragmatisch und zielgerichtet zu integrieren. Dazu gehören unter anderem Internet der Dinge (IoT), Augmented- und Mixed Reality-Anwendungen (AR/MR), Künstliche Intelligenz (KI), Machine Learning (ML) sowie Robotic Process Automation (RPA). So können Unternehmen ihre Geschäftsprozesse mühelos optimieren, automatisieren und auch bessere Vorhersagen und Interaktionen im gesamten Unternehmen ermöglichen.

IFS Lösungen werden kundenspezifisch implementiert und lassen einfach an sich ändernde Anforderungen anpassen und ergänzen. Individuelle Modifikationen lassen sich durch Konfiguration statt durch Programmierung realisieren. Der Betrieb läuft im ‚Evergreen‘-Modus – so ist die Lösung immer auf dem aktuellsten Stand – ohne Downtime während Updates.

Bei IFS haben Sie immer die Wahl – beim Betriebsmodell (Cloud, als Managed Service oder On-Premise), bei der Lizenzierung (Perpetual oder SaaS) und bei der Implementierung (direkt oder über Partner).



**READY TO**

**BREAK FREE?**

Drängt Ihr ERP-Anbieter Sie zu einem Upgrade oder in die Cloud? Bei uns haben Sie die Wahl!

Betreiben, lizenzieren und implementieren Sie die Software so, wie es am besten zu Ihrem Unternehmen passt.

Run your business your way!

**#forthechallengers | [ifs.com/de](https://ifs.com/de)**

**IFS**

## BOILERPLATE

### Industrie Informatik GmbH – Mehr als ein Softwareanbieter

Als international ausgerichtetes Softwareunternehmen mit Hauptsitz in Linz/Oberösterreich, unterstützen wir seit knapp 30 Jahren produzierende Unternehmen bei der Optimierung ihrer Fertigungsabläufe. Wir schaffen damit die Basis für eine effiziente Produktion und eine erfolgreiche Zukunft unserer Kunden.

Mit cronetwork, dem von Industrie Informatik entwickelten Manufacturing Execution System (kurz MES), erhalten Unternehmen eine neue Form der Transparenz in ihrer Fertigung und schaffen damit die Basis für weitere Optimierungsmaßnahmen – und zwar unter Berücksichtigung der gesamten Wertschöpfungskette!

Um unseren Status als Technologieführer weiter zu festigen, investieren wir kontinuierlich in die Weiterentwicklung unserer Software und liefern ein jährliches Release an unsere Kunden aus. So schaffen wir die Voraussetzungen, die es den cronetwork Usern ermöglicht, gemeinsam mit Industrie Informatik dem Evolutionspfad von Industrie 4.0 zu folgen.

### Kurzinfo

Gründungsjahr: **1991**  
Standorte & Büros: (AT) **Linz, Wien**  
(DE) **Riegel/Freiburg, Ratingen/Düsseldorf**; (CN) **Shanghai**  
Geschäftsführung: **Dipl.-Ing. Bernhard Falkner; Mag. Bernd Steinbrenner; Ing. Markus Zalud, MBA**  
Produkt: **cronetwork MES**  
Mitarbeiter: **130**

### Kontakt

Industrie Informatik GmbH  
Wankmüllerhofstraße 58,  
4020 Linz  
+43 732 / 6978 – 0



info@industrieminformatik.com  
www.industrieminformatik.com

Menschen auf der ganzen Welt bringen das leuchtende STIHL Orange sofort mit motorbetriebenen Garten- und Forstgeräten in Verbindung! Seit 1981 produziert die STIHL Tirol GmbH Rasenmäher, Mähroboter, Aufsitzmäher, Garten-Häcksler & Co. An aktuell 23 Montagelinien werden die innovativen und weltbekannten Produkte von ca. 600 Mitarbeitern gefertigt. Zur Absicherung des Unternehmenserfolges setzt man unter anderem auf Digitalisierungsmaßnahmen im Fertigungsbereich und vertraut dabei voll auf cronetwork MES.

DI (FH) Harald Ganster ist als Abteilungsreferent für die Shopfloor IT bei STIHL Tirol unter anderem für alle fertigungsnahen Hard- und Softwaresysteme verantwortlich. Er beschreibt die damaligen Kernanforderungen seines Unternehmens an ein neues MES: „Ziel war es damals, unsere Fertigungsprozesse dahingehend zu optimieren, dass automatisch umfangreiche Informationen zu den produzierten Geräten erfasst werden. Zudem wollten wir mehr Transparenz für weitere Optimierungsmaßnahmen erreichen. Die Industrie Informatik Produkte überzeugten mit uneingeschränkter Konnektivität innerhalb der Systemlandschaft – zertifizierte SAP-Standardchnittstelle und QlikView-Connector inklusive. Darüber hinaus waren wir von der umfassenden Parametrierbarkeit innerhalb des Standards von cronetwork MES überzeugt.“

2016 startete der Pilotbetrieb mit cronetwork an den ersten zwei von 23 Montagelinien. Die vollständige Aufrüstung erfolgte anschließend Schritt für Schritt. „An den Montagebändern assemblieren wir in Gruppenarbeit unsere Geräte aus mehreren Komponenten. cronetwork MES unterstützt uns hier bei der Erfassung und Verarbeitung wichtiger Prozessdaten. Ein gutes Beispiel dafür sind Drehmomentwerte, mit denen ein Messer am Rasenmäher befestigt wird. Einerseits kontrollieren wir schon am Arbeitsplatz die korrekte Assemblierung und andererseits sind wir gegenüber unseren Kunden jederzeit auskunftsfähig, was wichtige Fertigungsparameter betrifft“, beschreibt Ganster den Mehrwert der Prozessdatenerfassung.

Die neu gewonnene Transparenz durch Maschinen-, Betriebsdaten- und Prozessdatenerfassung wollte man bei STIHL Tirol



An aktuell 23 Montagelinien werden die innovativen und weltbekannten STIHL Produkte von ca. 600 Mitarbeitern gefertigt.

allerdings nicht nur dem Management bereitstellen, sondern auch die Mitarbeiter am Shopfloor davon profitieren lassen. Als Informationsquelle dienen Bildschirme an jeder Montagelinie. „Bestanden die Informationen früher aus einem Konglomerat aus sechs verschiedenen Quellen mit veralteten Daten, so können wir heute dank der cronetwork Portaltechnologie individuelle Dashboards generieren und Informationen gesammelt aus cronetwork MES nahezu in Echtzeit bereitstellen“, so Ganster, der noch weiter ausführt: „Dank Informationen zum Auftragsfortschritt, Folgeauftrag, stündlicher Ausbringung, Soll- und Ist-Mengen können sich unsere Mitarbeiter besser auf Rüstarbeiten und Materialbeschaffung vorbereiten, was unter anderem kürzere Rüstzeiten zur Folge hat.“ Das Management hat das Potenzial von cronetwork MES ohnehin längst verinnerlicht und nutzt es vor allem für Auswertungen und regelmäßige Reports über verschiedenste Zeithorizonte. Die umfangreiche Erfassung von Qualitätsdaten war eine weitere Anforderung an cronetwork. Die Anlage und Abarbeitung der Prüfvorgaben ist heute zu 100 % in das MES integriert. Je Auftrag und Schicht wird per Zufallsprinzip ein Gerät entnommen und im STIHL internen ‚Produkt-Audit‘ geprüft. Funktionale, optische, sicherheitstechnische und weitere Faktoren werden dabei berücksichtigt und ergeben eine konzernweit einheitliche Qualitätskennzahl. Harald Ganster: „Höchste Qualität unserer Produkte ist ein wesentlicher Faktor für unseren Unternehmenserfolg. Das wollen wir auch in Zukunft sicherstellen.“



DI (FH) Harald Ganster, Abteilungsreferent Shopfloor IT



## Firmenprofil

Die itelligence AG ist ein Unternehmen der NTT DATA Gruppe. Mit SAP-Lösungen – unserem Kerngeschäft – schaffen wir als eines der international führenden SAP-Beratungshäuser täglich Mehrwert für unsere Kunden. itelligence entwickelt, implementiert, verwaltet und verbessert kontinuierlich Geschäfts-lösungen.

Dabei reicht unser Leistungsspektrum von IT-Strategie- und Prozess-Beratung sowie -Lizenzvertrieb über eigene SAP-Branchen-lösungen bis hin zu Application Management- und Hosting Services. Zudem arbeiten wir an Innovationsthemen wie dem smarten Unternehmen, Machine Learning, Internet of Things, Blockchain, Big Data und Cloud.

Seit der Unternehmensgründung vor 30 Jahren hat itelligence tausende von Unternehmen dabei unterstützt, sich zu wandeln und erfolgreicher zu werden. Dafür sind unsere rund 10.000 SAP-Experten in 26 Ländern verantwortlich.

## Produkte & Services

Der Wandel zum intelligenten Unternehmen gehört zu den aktuell wichtigsten Themen für mittelständische Unternehmen. Wir bei itelligence begleiten diese Entwicklung von Anfang an.

Unsere Kunden unterstützen wir mit innovativen Lösungen und Services für individuelle Anwendungsszenarien – von der strategischen Prozessberatung bis zur technischen Umsetzung. Mit Blick auf die maximalen

Wettbewerbsvorteile und größtmöglichen Geschäftsnutzen evaluieren und implementieren wir zukunftsweisende IoT-Anwendungen, beispielsweise aus dem Lösungsportfolio SAP Leonardo.

### Methodik

Mit itelligence verlangen Digitalisierungsprojekte keine riesigen Anfangsinvestitionen und Big Bangs. Sie können klein anfangen, Szenarien testen und die lohnenswerten weiter ausbauen.

Wir begleiten Sie dabei von Anfang an: Mit Design-Thinking-Workshops oder IoT-Assessments identifizieren wir IoT-relevante Prozesse. An dieser Stelle kommt zudem unser Innovation Framework zum Tragen. Mit dessen Hilfe haben wir die Möglichkeit eine individuelle Digitalisierungsstrategie sowie die für Ihre Anforderungen passende Digitalisierungsroadmap aufzubauen.

Natürlich begleiten wir Sie auch in der Umsetzung mit einem klaren Fokus auf höchster IT-Sicherheit und Ihrem geschäftlichen Mehrwert.

## Referenzen

Eine Auswahl unserer Referenzprojekte aus dem Umfeld Industrie 4.0:

Rösler Oberflächentechnik GmbH,  
HARTING Deutschland GmbH & Co. KG,  
KWS SAAT SE,  
XERVON Instandhaltung GmbH.

itel.li/enablinginnovations  
#EnablingInnovations

## Highlights

- **Beispiel-Szenarien aus der Produktion:** 3-D-visualisierte Montageanleitungen, Add-ons, die für Produktionszellen per Sensor erfasste Maschinendaten mit SAP-Dokumenten verknüpfen.
- **Beispiel-Szenarien aus der Intralogistik:** Ortung und Echtzeitverfolgung durch Sensoren, Barcode./RFID-Scanner-Anbindungen, Pick-by-Voice/ Pick-by-Vision-Systeme.
- **Beispiel-Szenarien Kundenservice:** Echtzeitüberwachung und Predictive Maintenance, Asset Intelligence Network (Cloud-Netzwerk für unternehmensübergreifende Zusammenarbeit).
- **Partner:** NTT DATA Gruppe mit mehr als 15.000 SAP-Experten und -Beratern in über 50 Ländern, SAP, Adobe, Amazon, CITRIX, DELL, Fujitsu-Siemens, HP, BM, Microsoft.

## Kontakt

itelligence AG  
Königsbreite 1  
33605 Bielefeld



T: 49 (0) 800/4 80 80 07  
E: anfrage@itelligence.de  
W: www.itelligencegroup.com



### Referenzen

- Bass GmbH & Co. KG, Niederstetten
- Boll & Kirch Filterbau GmbH, Kerpen
- Drahtwerk Elisenthal GmbH & Co. KG, Neuenrade
- Fredy's Backwaren AG, CH-Baden
- Gather Industrie GmbH, Mettmann
- Meinolf Gockel GmbH & Co. KG, Warburg
- Westdeutscher Metall-Handel GmbH (WMH), Essen
- Wild Beauty AG, Seeheim-Jugenheim

### Partner

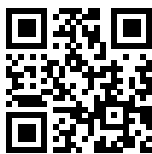
Als Value Added Reseller (VAR) nutzt MAIT die innovativsten Technologien von marktführenden PLM-, ERP- und IT-Anbietern wie Siemens, PTC, abas, Comarch, HP und Fujitsu. Weitere Technologiepartner: SAP, Microsoft, Proxess, Easy Software, Open Mind, Autodesk, Qlik, engomo, IVS Zeit + Sicherheit, Barracuda, Sophos.

### Kontakt

MAIT Germany GmbH  
 Berner Feld 10  
 D-78628 Rottweil

Tel. +49 (0)741 1752 0  
 Fax. +49 (0)741 1750 200

info@mait.de  
 www.mait.de



Traditionelle Geschäftsmodelle verändern sich durch Trends wie das Internet der Dinge (IoT), die digitale Vernetzung und den Wunsch nach mobilem Arbeiten. Dabei kommt es verstärkt zu disruptiven Prozessen, die zum Teil die Zukunft ganzer Unternehmen infrage stellen, wenn nicht vorausschauend gehandelt wird. Dies gilt insbesondere für Fertigungs- und Handelsunternehmen. Seit über 30 Jahren stärkt MAIT die Innovationsfähigkeit und digitale Fitness von Unternehmen, damit diese im Wandel die Nase vorn haben.

### Firmenprofil

Die MAIT Gruppe (vormals ComputerKomplett Gruppe) ist mit 63 Mio. EUR Umsatz und über 2.700 Kunden der Partner für innovative digitale Lösungen in der Produktentwicklung, der Unternehmenssteuerung und im IT-Service. Mehr als 370 MAITs (eine Wortschöpfung aus „mate“, engl. für Partner, „AI“ für Künstliche Intelligenz und „IT“) realisieren an 13 Standorten spezifische Lösungen in enger Zusammenarbeit mit ihren Kunden. Auf Augenhöhe. Wegweisend.

### Produkte und Services

Das erfahrene Unternehmen für ERP Software, Product Lifecycle Management und IT stützt sich auf marktführende Technologiepartner wie abas, Comarch, Siemens, PTC, SAP-PLM, HP und Fujitsu. Ziel ist, alle Wertschöpfungspotenziale zu nutzen und daraus Wettbewerbsvorteile für die Kunden zu generieren. Eine Kernkompetenz von MAIT sind traditionelle ERP-Systeme für mittelständische Unternehmen. Viele Kunden, mit 50 bis 2000

Mitarbeitern, vertrauen bereits auf die flexiblen ERP-Technologien von abas und Comarch, die MAIT plant, installiert, einführt und betreut. Während abas ERP sich insbesondere für Unternehmen aus der Einzel- oder Serienfertigung eignet, liegt der Schwerpunkt von Comarch ERP bei Handelsunternehmen. Mit beiden Produktlinien unterstützt MAIT die Menschen in diesen Unternehmen, sich schnell und flexibel an neue Marktsituationen und daraus resultierende Technologieanforderungen anzupassen. Die Vernetzung aller Mitarbeiter aus den verschiedenen Unternehmensbereichen verschafft den Kunden von MAIT die notwendige Flexibilität und Innovationsfähigkeit, sprich die entscheidenden Wettbewerbsvorteile. Beide ERP-Systeme eignen sich ideal für Unternehmen, die mit einer ERP-Einführung neu durchstarten möchten, sei es, indem sie Prozesse revolutionieren, neue Geschäftsbereiche eröffnen, international expandieren wollen oder sich auf tiefgreifende Veränderungen im Markt vorbereiten. Darüber hinaus stellt MAIT seinen Kunden ein modulares System aus On-Premise-Services- und Cloud-Lösungen für eine stabile zukunftsgerichtete und flexible IT-Infrastruktur zur Verfügung. Von der IT-Analyse über die sichere Implementierung und den Support über den Betrieb vor Ort bis hin zum Full Outsourcing aus dem eigenen Rechenzentrum in Deutschland werden die Kunden ganzheitlich betreut. Diese Flexibilität des Betriebs der Lösungen entweder vor Ort beim Kunden oder im Rechenzentrum oder in einem Mischbetrieb bei immer gleichbleibenden Service-Levels macht das Angebot von MAIT für die Kunden einzigartig.

# EIN FLEXIBLES SYSTEM MIT VIELEN INTEGRATIONEN

Seit über 30 Jahren bietet die HÄNSSLER Kunststoff- und Dichtungstechnik GmbH Ingenieurskunst und Fertigungserfahrung „Made in Germany“. Das Unternehmen entwickelt individuelle Lösungen vom Einzelstück über Klein- bis hin zu Großserien. Hierbei setzt HÄNSSLER abhängig von Menge, Material und Einsatzgebiet auf 3D-Druck, Kunststoffzerspanung oder -spritzguss. Durch die Digitalisierung befindet sich der Betrieb permanent im Wandel und führte zunächst zur Optimierung der Unternehmensprozesse ein neues ERP-System ein, das die betrieblichen Vorgänge flexibel abbildet und mitwächst. abas ERP entspricht genau diesen Anforderungen, so dass die IT-Experten von MAIT nach ausführlicher Analyse und Beratung die Einführung übernehmen. Vor kurzem hat das Unternehmen die Digitalisierungsplattform ThingWorx erfolgreich eingeführt und kann auf neue Anforderungen noch schneller und flexibler reagieren. ThingWorx schafft eine Transparenz der Daten über alle Systemgrenzen hinweg.

## DIE INTEGRATION VON PLM UND ERP SCHAFFT MEHRWERTE

Die ERP-Software bildet alle unternehmensrelevanten Prozesse benutzerfreundlich ab. Über Schnittstellen sind externe Systeme – wie das PLM-System (Product-Lifecycle-Management) von Windchill mit Freigabelogik von Zeichnungen und CAM-Programmen – vollständig in die ERP-Lösung integriert. Eine CAD/PDM-Entwicklung (Produktdatenmanagement) von PTC übergibt die Informationen direkt an die Unternehmenssoftware. Der Multifunktionscontainer „Hänel Lean-Lift“ und die eigene Kalkulation von HÄNSSLER sind ebenfalls integriert. HÄNSSLER verknüpft sein flexibles ERP-System mit der Digitalisierungsplattform ThingWorx und nutzt die Vorteile eines lückenlosen Datenflusses. Durch die Anpassungsfähigkeit von abas ERP konnten auch nach der Installation weitere Systeme wie das abas DMS (Dokumentenmanagementsystem), ein CRM und das

Lagersystem mit Barcodeinsatz problemlos und schnell angebunden werden. Des Weiteren hat MAIT die Feinplanung APS (Advanced Planning and Scheduling) von abas und das Zeiterfassung Management System (ZMS) von Breitenbach eingeführt. Die ERP-Software wird durchgängig in allen Unternehmensbereichen, vom Verkauf bis zur Auslieferung, eingesetzt. So wurden nicht nur zuvor übliche Doppeleingaben vermieden, sondern Arbeitsschritte so aufeinander abgestimmt und optimiert, dass in allen Abteilungen der Output erhöht werden konnte.

„Unsere ERP- und PLM-Lösung lässt uns den Freiraum, das System an unsere spezialisierten Prozesse kontinuierlich anzupassen.“

**Sebastian Hänssler, CEO HÄNSSLER Kunststoff- und Dichtungstechnik GmbH**

## INDUSTRIAL INTERNET OF THINGS IST DIE ZUKUNFT

Traditionelle Geschäftsmodelle werden zunehmend von disruptiven Prozessen infrage gestellt. Der Trend zur digitalen Vernetzung ist insbesondere bei Fertigungs- und Handelsunternehmen ungebrochen. Immer schneller werden Menschen, Maschinen, Roboter, Produkte und Logistik über digitale Systeme miteinander verbunden. Auch HÄNSSLER will sich keinen Stillstand erlauben und wird mit Unterstützung von MAIT die Innovationsplattform „PTC ThingWorx Smart Connect Operations“ einrichten. Mit ihr kann HÄNSSLER die Fertigungsmaschinen vernetzen und überwachen, wichtige Unternehmensdaten in Echtzeit über Dashboards visualisieren; beispielsweise die Planungsdaten aus abas ERP oder die Informationen aus den Produktionsanlagen. Mit ThingWorx von PTC bietet MAIT eine Plattform, um IIoT-Anwendungen schnell und ohne viel Programmierung umzusetzen, damit Unternehmen im digitalen Wandel immer einen Schritt voraus sind.

## DIE INTEGRATION VON PLM UND ERP SCHAFFT MEHRWERTE

ThingWorx integriert Visualisierungen in Produktionsabläufe. Intuitive Design-Tools, die auf Desktop-, Mobile- und Wearable-Geräten angezeigt werden, unterstützen die Menschen bei komplexen Aufgaben in ihrer Arbeitsumgebung, ob im Lager, bei der Fertigung, Montage, Konstruktion oder in Meetings mit Geschäftspartnern. ThingWorx kann Reports, 3D-Inhalte, CAD-Dateien und Daten von Drittanbietern in Echtzeit auf ein Objekt projizieren und visualisieren.

### Highlights

- CRM (Customer-Relationship-Management)
- CAD / PDM - PLM mit Freigabelogik von Zeichnungen
- abas DMS
- Vollständig integriertes Lagersystem
- Anbindung des „Hänel Lean Lift“
- Installation ZMS
- Einführung der Digitalisierungsplattform ThingWorx
- Vernetzung und Überwachung der Maschinen

## Highlights

- ERP-Branchensoftware für die Fertigungsindustrie auf Basis von Microsoft Dynamics 365 Business Central.
- Zahlreiche praxiserprobte Best-Practice-Prozesse für Ihre Branche: Schneller Einstieg ohne umfangreiche Anpassungen.
- Einheitliche Datenbasis für ERP, CRM, IIoT, KI, Business Analytics, Bilderkennung, Office: Intelligente Workflows ohne Schnittstellen, höhere Effizienz und maximale Transparenz über alle Prozesse und Kennzahlen.
- Fit für die digitale Transformation: IIoT-Integration für eine herstellerunabhängige Vernetzung von Maschinen, Kunden und Sensoren aller Art.
- Einfacher Zugriff auf KI-Services aus Microsoft Azure z. B. für Bild- oder Spracherkennung: Steigern Sie Ihre Produktivität und senken Sie Ihre Kosten.



## ERP mit dem KUMA-Effekt: Bereit für Industrie 4.0

Bilden Sie Ihre gesamten Unternehmensprozesse auf einer einheitlichen Datenplattform ab und profitieren Sie von den Vorteilen, die Ihnen die integrierte ERP-Branchensoftware von KUMAVISION für die Fertigungsindustrie und ihre Basis Microsoft Dynamics 365 Business Central bietet. Vernetzen Sie Maschinen, Produkte und Kunden. Reagieren Sie schneller als der Wettbewerb auf Markt- und Kundenanforderungen. Realisieren Sie Einsparpotenziale des Internets der Dinge. Etablieren Sie neue zukunftsorientierte Geschäftsmodelle. Nutzen Sie den KUMA-Effekt!

## Der KUMA-Effekt für Ihre Branche

Eine ERP-Branchenlösung mit praxisgerechten Funktionen für Maschinen- und Anlagenbau, Geräte- und Apparatebau, Serienfertigung, Zuliefer- und Automotive-Industrie sowie Medizintechnik. Maßgeschneidert und schnell eingeführt dank zahlreicher Best-Practice-Prozesse.

Die einzigartige Technologieplattform Dynamics 365 von Microsoft stellt die flexible Basis bereit, auf der sich aus unterschiedlichen Applikationen individuelle Lösungen zusammenstellen lassen. Da alle Anwendungen auf dieselbe Datenbasis zugreifen, entsteht ein nahtloses Zusammenspiel der kombinierten Komponenten.

## IIoT schafft neue Chancen

Ob Predictive Maintenance, digitaler Retrofit, neue Geschäftsmodelle wie Pay per use, Losgröße 1+ zu wirtschaftlichen Konditionen oder Kostenvorteile durch optimierte und automatisierte Prozesse: Die digitale Transformation bietet Unternehmen nahezu unbegrenzte Anwendungsmöglichkeiten – nicht nur in der Produktion, über die gesamte Supply Chain. KUMAVISION unterstützt Sie dabei: Nutzen Sie Ihre ERP-Software als zentrale Informationsdrehscheibe!

## Mit KI in die Zukunft

Microsoft stellt zahlreiche Services rund um das Thema künstliche Intelligenz (KI) zur Verfügung, die Sie einfach in die ERP-Software von KUMAVISION integrieren und individuell auf Ihre Anforderungen anpassen können.

## Maximale Zukunftssicherheit

Die weltweit bewährte Plattform Microsoft Dynamics 365, unser Partner Microsoft, ein vielfältiges Angebot an Cloud-Services und innovative Industrie 4.0- und IIoT-Lösungen sorgen für Investitionssicherheit, Skalierbarkeit und höchste Flexibilität.

## Erfolgreich dank Best-Practice

Über 1.700 erfolgreich realisierte Projekte im In- und Ausland, über 20 Jahre Erfahrung sowie 750 Berater und Technologieexperten an 25 Standorten in D-A-CH und I stehen für erwiesene Branchenkompetenz.

## Kontakt

KUMAVISION AG  
Oberfischbach 3  
88677 Markdorf



Tel.: +49 800 5862876

info@kumavision.com  
www.kumavision.com



## Firmenprofil

PLANAT entwickelt und implementiert seit 39 Jahren die skalierbare ERP/PPS-Standardsoftware FEPA für Vertrieb, Beschaffung, Logistik, Produktionsplanung und Produktionssteuerung mit Betriebsdatenerfassung sowie für betriebswirtschaftliche Anwendungen. Fundiertes Branchen-Know-how der IT-Experten und enger Kundenkontakt sorgen für praxisnahe IT-Lösungen „Made in Germany“. Als inhabergeführtes, eigenfinanziertes Unternehmen garantiert PLANAT die zukunftssichere Weiterentwicklung der Software für den produzierenden Mittelstand.

## Software – Consulting – Service Alles aus einer Hand

### Skalierbare ERP/PPS-Standardsoftware

PLANAT ist mit FEPA die Entwicklung eines modernen Software-Konzepts gelungen, das kostengünstige Standards und kundenspezifische Individualität erfolgreich kombiniert und damit den hohen Ansprüchen mittelständischer Kunden voll und ganz entspricht.

### Intelligent dreifach kombiniert

Grundlage der ERP/PPS-Software FEPA ist das intelligente 3-Komponenten-Konzept: Je nach Kundenanforderung werden die Module der FEPA Basis-Software mit Branchenobjekten und funktionalen Add-ons zu einer maßgeschneiderten Standardsoftware-Lösung kombiniert. Der Kunde erhält und bezahlt nur die Komponenten, die er aktuell benötigt. Dadurch wird die Lösung schlank, übersichtlich und von den Anwendern schnell akzeptiert.

### FEPA Basis

Vertrieb, Einkauf, Produktionsplanung, Produktionssteuerung, Vorkalkulation, Nachkalkulation/Controlling, Automatische BDE/PZE, Personalwesen, Finanzwesen, Kostenrechnung, Unternehmenssteuerung.

### FEPA Standard Branchenobjekte

Programmlogik, Funktionen und Oberfläche sind optimal auf die branchenspezifischen Anforderungen ausgerichtet:

- Automotive/Zulieferindustrie
- Elektronik/Elektrotechnik
- Fahrzeugbau
- Kabelherstellung/Kabelkonfektion
- Kunststoffverarbeitung
- Maschinenbau/Anlagenbau
- Metallbe- und Metallverarbeitung
- Präzisionstechnik/Profile
- Werkzeugbau/Formenbau
- Werkstätten für behinderte Menschen

### FEPA Standard Funktionale Add-ons

Abhängig von Fertigungsart, Unternehmensstrategie und firmenspezifischen Schwerpunkten können zahlreiche Add-ons bereichsübergreifend zugeschaltet werden

### Weitere Dienstleistungen

- Prozessanalyse und Projektmanagement
- Geschäftsprozessoptimierung
- Installation von Hardware- und Netzwerkkomponenten
- Installation von Anwendungs- und Kommunikationssoftware
- Schulung und Systemeinweisung
- Support und Softwarewartung

## Highlights

- **FEPA Standardsoftware**  
Standardsoftware-Branchensoftware-Individualsoftware: Alles in einem Paket
- **FEPA Updatesicherheit**  
Individuelle Anpassungen bleiben bei jedem Update vollständig erhalten
- **FEPA beliebig skalierbar**  
FEPA wächst mit den Anforderungen des Unternehmens und bietet damit Flexibilität sowie Investitions- und Zukunftssicherheit
- **FEPA.PETL**  
Ein prozessorientiertes Informationssystem, das in Datenbanken vorhandene Informationen vorgangsorientiert zusammenfasst und anzeigt.
- **FEPA umfangreiche Admin-Tools**  
Individuelle Gestaltung der Software mit dem BI-Designer und Anbindung von Fremdsystemen mit dem Schnittstellengenerator durch den IT-Admin

## Referenzen (Auszug)

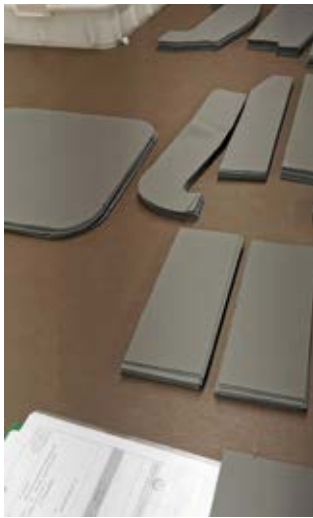


## Kontakt

PLANAT GmbH  
Schönbergstraße 45-47  
73760 Ostfildern

T: 0711 167560  
E: software@planat.de  
www.planat.de





Was eigentlich als Sprichwort für Betten gilt, trifft auch für Sitzgelegenheiten zu: Paustian Airtex produziert hochwertige Sitzbezüge aus Leder oder Stoff sowie Innenausstattungen und Transportlösungen für mehr als 100 Airlines und Sitzhersteller wie Recaro. Dabei ist der Überzug eines Flugzeugsitzes alles andere als eine triviale Angelegenheit: Neben dem Luftfahrtbundesamt kontrollieren auch ausländische Behörden die Prozesse, Abläufe und Materialien – jeder Sitzbezug muss zu seinem Ursprung zurückverfolgt werden können. Ein ERP-System spielt dabei eine zentrale Rolle und hält Prozesse wie Produkte zusammen. Mit einer längst überholten Installation des alten Warenwirtschaftssystems sah Paustian Airtex den dringenden Bedarf für Erneuerung – und auch beim System gilt wie beim Sitz: Schon bei der Materialauswahl zeigt sich, was später bequem oder unbequem sein wird. Die Wahl fiel auf FEPA, eine modulare ERP/PPS-Lösung des Softwareherstellers PLANAT.

Ein flaches Gebäude zwischen Ostsee und dänischer Grenze birgt eine Überraschung. Bereits beim Blick in das Lager wird klar: Hier entstehen keine alltäglichen Produkte. Auf großen Böcken befinden sich komplette Lederhäute von Rindern. Das Leder ist in zahlreichen unterschiedlichen Farben, von denen einige direkte Assoziationen an bestimmte Fluggesellschaften auslösen. Millionen Passagiere sitzen jedes Jahr auf Sitzbezügen, die hier entwickelt, vermessen, zugeschnitten und vernäht werden. Paustian Airtex arbeitet nicht nur für Airlines

wie Lufthansa, Singapore Airlines, Emirates oder Qatar, sondern auch direkt für die Branchenriesen in der Flugzeugbestellung, darunter Recaro und Thompson Solutions. Das Unternehmen verfügt am Standort Sörup über knapp 100 Mitarbeiter, sowie zwei weitere Lohnfertigungsstandorte in Polen und Tschechien, die exklusiv für Paustian Airtex arbeiten. In Berlin betreibt das Unternehmen ein nach der EASA Part-21J.506-Richtlinie zertifiziertes Designbüro, das wie auch die Firmenzentrale und die Produktionsstandorte regelmäßig – mindestens einmal im Jahr – durch das Luftfahrtbundesamt auditiert wird. Darüber steht noch die EASA, die Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit, die finale Instanz für europäische Luftsicherheit. Die Unterteilung in Design- und Produktionseinheit ist zudem nötig, denn während Erstere den Entwurf durchführt, darf Letztere erst nach abgeschlossenem und freigegebenem Designprozess die Fertigung beginnen.

## Ein System für alles

Mit einem Wechsel des ERP-Systems stand für Paustian Airtex fest, dass es keine weiteren Nebensysteme, Schattenprozesse oder Brückenlösungen aus Papier oder in Form von Excel-Sheets mehr geben sollte. Holger Altmann, Projektleiter für die ERP-Einführung: „Alle Informationen sollten in einem System liegen, und auch von allen gleichwertig genutzt werden können. Als Mittelständler ist es wichtig, das Projekt- und Produktwissen zu sam-

eln und zu konservieren. Ein integriertes DMS-Modul sollte daher als Speicher für alle Dokumente bis zu den digitalisierten Schnittmustern der Sitzbezüge eingesetzt werden.“ Zu den Dokumenten zählen auch die zahlreichen Zertifikate, die unmittelbar entscheidend sind für die Sicherheit im Flugbetrieb – jeder Sitzbezug muss bei Brandtests bestimmten Parametern standhalten. Generell gilt in der Luftfahrt eine Null-Fehler-Philosophie, die auch bei Sitzbezügen greift. Daher galt es als besonderes Kriterium im ERP-Auswahlprozess, dass der Anbieter bereits Erfahrungen mit zertifizierten Kunden vorweisen konnte.

Insgesamt nahm der Auswahlprozess beinahe ein Jahr in Anspruch, zunächst waren zehn Systemhersteller dabei. Später wurde eine Shortlist mit fünf Anbietern erstellt – darunter namhafte Großanbieter, aber auch kleinere Spezialisten. Die Wahl fiel letztlich auf FEPA, ein System des Stuttgarter Herstellers PLANAT. Das Lastenheft umfasste wesentliche Punkte wie die Usability, die nicht weit vom Windows-Standard entfernt sein sollte. Ein Geschäftsverhältnis auf Augenhöhe war zudem entscheidend. „Wir sind seit unserer Gründung 1973 ein mittelständisches Unternehmen und pflegen diese Werte auch. Für uns kam daher ein Anbieter aus der Großindustrie weniger in Frage. Bei PLANAT fanden wir nicht nur den höchsten Erfüllungsgrad, sondern auch Erfahrung im Handling mit Zertifikaten wie Brandtests, und ein Unternehmen, das ebenso aufgestellt ist wie wir und im Mittelstand zuhause ist“, sagt Kay Frahm, Geschäftsführer von

Paustian Airtex. Während des Auswahlprozesses und der finalen Entscheidungsphase nutzte das ERP-Team von Paustian auch die Möglichkeit zu ausgedehnten Produktpräsentationen und besuchte Bestandskunden von PLANAT in Deutschland. Die endgültige Entscheidung fiel im Sommer 2016, und im Januar 2018 ging FEPA bei Paustian Airtex in den Produktivmodus über. Das überholte Warenwirtschaftssystem wurde komplett abgeschaltet. Ein Teil der Daten wurde vorab in FEPA importiert, vor allem die Kunden- und Lieferanten-Stammdaten, die alle auf aktuellem Stand waren. Das galt nicht für die Datensätze der Produkte, hier wurde ein kompletter Neuanfang umgesetzt. Das ursprünglich genutzte alphanumerische System war bei einem kleineren Warenangebot funktional, die Realität hingegen überholte das System in den letzten Jahren. Das DMS-Modul, das mit FEPA implementiert wurde, speichert dabei alle Dokumente im revisionssicheren PDF/A-Standard, die Prozesse und Formate wurden auch durch das Luftfahrtbundesamt angenommen.

## Passende IT-Infrastruktur

Mit der neuen ERP/PPS-Lösung gingen noch weitere Neuerungen einher – unter anderem wurde eine umfassend abgesicherte, mehrfach redundante IT-Infrastruktur geschaffen. Die Datensicherheit bei Paustian Airtex wird ebenso durch das Luftfahrtbundesamt geprüft und abgenommen.

An den verschiedenen Fertigungsstationen wie Zuschnitt, Näherei und Polsterei sowie Logistik und Warenlager helfen Terminals und – bei Bedarf – Handscanner, Aufträge zuzuordnen und Transparenz zu schaffen. Dazu wurde eine umfassende Betriebsdatenerfassung als Add-on von FEPA eingeführt. „Früher wurden Aufträge klassisch nach Gefühl kalkuliert, heute haben wir volle Transparenz über jeden einzelnen Schritt und erfassen noch zahlreiche Daten dazu. In einem kompetitiven Umfeld ist es wichtig, jeden Wettbewerbsvorteil nutzen zu können“, erklärt der Paustian-Geschäftsführer Kay Frahm. Jeder Prozess wird erfasst, die Zeit gemessen, und schnell ist klar, welche Aufträge sich positiv auswirken und welche bei zukünftigen Kalkulationen anders aufgesetzt werden

sollen. Der Fortschritt eines jeden Fertigungsauftrages kann in Echtzeit verfolgt werden. So kann auch wesentlich präziser disponiert werden, nicht nur für weiterführende logistische Prozesse wie dem Abtransport, sondern auch in der Beschaffung für Folgeaufträge und Liefertermine, die durch den Vertrieb an Kunden zugesagt werden können. Auch Ausschuss wird dabei einbezogen: Die Betriebsdatenerfassung dient der Kontrolle, bei welchem Produktionsschritt Fehler gehäuft vorkommen. Diese Transparenz setzt sich bis in die Lohnfertigungsbetriebe durch. Früher wurde dort Rohware aus der deutschen Paustian-Zentrale angeliefert, daraus Sitzbezüge genäht – und nicht immer passten die Verhältnismäßigkeiten zwischen Rohware und Endprodukt zueinander. Zu hoher Verschchnitt oder anderweitige Verluste können durch die IT-Transparenz jetzt zurückverfolgt und überprüft werden, um in Zukunft effizienter arbeiten zu können.

Für die interne Planung und die Kostenrechnung werden durch Betriebsdatenerfassung Zeit- und Materialmeldungen auf frei definierte Arbeitsgänge erfasst. Auch dabei ist das Verbesserungspotenzial durch neue Transparenz der einzelnen Schritte groß und hilft, Effizienzlücken zu entdecken und zukünftige Produktkalkulationen wesentlich präziser durchführen zu können. Während eine Vielzahl der ERP-Anbieter im Markt mit fremden Modulen zur Betriebsdatenerfassung arbeitet, nutzt PLANAT für FEPA eine im eigenen Haus entwickelte Lösung. Die Bedienbarkeit ist ausgezeichnet und integriert sich intuitiv in die Arbeitsprozesse an den verschiedenen Fertigungsstationen.

## Unproduktive Zeit um fast 30 Prozent reduziert

Viele der historisch gewachsenen Prozesse vor der ERP-Umstellung erforderten einen enormen personellen und zeitlichen Aufwand. Während beispielsweise bei einem Rückruf die Chargen mühsam in Handarbeit ermittelt werden mussten, reichen in der nun modernen ERP-Welt einige wenige Eingaben, um alle auftrags- und produktionsrelevanten Daten zu erhalten. „Generell haben wir durch

den Einsatz von FEPA die unproduktive Zeit, die durch Verwaltungs-Handarbeit angefallen ist, um fast 30 Prozent reduzieren können. Unser Ziel liegt noch höher, daran arbeiten wir gemeinsam mit PLANAT“, sagt Kay Frahm von Paustian Airtex. Und dazu wird das auf der Microsoft .NET-Architektur basierende System noch regelmäßig angepasst und erweitert – neue Dashboards entstehen in kürzester Zeit. „Wir entwickeln den Anspruch, legen vor, und die Umsetzung durch den Anbieter PLANAT dauert knapp zwei Stunden – und das neue Dashboard ist sofort nutzbar. FEPA ist dynamisch und passt sich unseren Ansprüchen ideal an“, beschreibt ERP-Projektleiter Holger Altmann. Weitere Funktionen wie eine automatisierte Erstellung von kundenspezifisch aufbereiteten Listen, in denen alle Bestellungen und deren aktueller Status dargestellt werden und die dem Kunden zur Verfügung gestellt werden, wurden in kürzester Zeit dem System zugefügt. FEPA ist auch als zentrale Säule in die TQM-Prozesse zum Qualitätsmanagement eingebunden.

Die Einführung eines ERP-Systems oder der Wechsel birgt generell ein Risiko von Widerstand in der Belegschaft. Nicht so bei Paustian Airtex – die Mitarbeiter nutzen das System gerne und umfassend und sehen die Verbesserungen im alltäglichen Arbeitsablauf. „Mit dem Projektablauf, der laufenden Betreuung durch PLANAT sind wir sehr zufrieden. Bis heute stehen wir voll hinter unserer damaligen Entscheidung und schätzen das partnerschaftliche Verhältnis zweier mittelständischer Unternehmen auf Augenhöhe“, resümiert Kay Frahm.

## Kontakt

Paustian airtex GmbH  
Bahnhofstraße 42  
24966 Sörup  
[www.paustian-airtex.com](http://www.paustian-airtex.com)



PLANAT GmbH  
Software • Consulting • Service  
Schönbergstraße 45-47  
73760 Ostfildern  
[www.planat.de](http://www.planat.de)

### Highlights

- **Stark im Mittelstand:** proALPHA ist die Nummer 3 im ERP-Markt für Fertigung und Handel. Rund um den Globus setzen Mittelständler die modulare Software ein – on-premise und in der Cloud.
- **Mehr als ERP:** Lösungen zu Business Intelligence oder Zeitwirtschaft sowie ausgewählte Partnerlösungen schließen direkt an proALPHA ERP an.
- **Alles aus einer Hand:** Als Partner auf Augenhöhe bietet proALPHA auch Beratung, Schulung und Wartung.
- **Innovationstreiber:** In Industrie 4.0-Szenarien fungiert das ERP-System als Schaltzentrale: Durch tiefe Integration vernetzt es Standorte und Systeme. In Forschungsk Kooperationen arbeitet proALPHA an zukünftigen Entwicklungen aktiv mit.

„Mit proALPHA haben wir eine stabile Plattform für unsere Expansion, die sämtliche Prozesse im Unternehmen unterstützt.“

Martin Greb, Geschäftsführer in der Eckerle-Gruppe

### Kontakt

proALPHA  
Auf dem Immel 8  
67685 Weilerbach

Tel: +49 6374 800-0  
Fax: +49 6374 800-199

info@proalpha.de  
www.proalpha.com



### Digital – stark – verlässlich

Ob mobiles Arbeiten, internationale Lieferketten oder Predictive Maintenance: Was Mittelständler in Zeiten der Digitalisierung bewegt, darauf liefert proALPHA eine Antwort. Von Software über Beratung und Schulung bis hin zur Wartung, on-premise oder aus der Cloud – auch über ERP hinaus liefert der Experte für Fertigung und Handel Lösungskonzepte mit Branchenfokus, unter anderem für

- Automotive
- Elektronik & Hightech
- Fahrzeugbau
- Großhandel
- Kunststoffindustrie
- Maschinen- & Anlagenbau
- Medizintechnik
- Metallverarbeitung
- Möbel- & Ladenbau

„Wenn wir Software einsetzen, soll sie unsere Prozesse verbessern. Und genau das tut proALPHA.“

Frank Grimm, Leiter Datenverarbeitung bei Dradura

Entwicklungen wie Industrie 4.0 und das Internet of Things gestaltet proALPHA aktiv mit – beispielsweise durch Kooperationen mit der SmartFactoryKL, mit der Smart Electronic Factory und dem Center Enterprise Resource Planning (CERP) auf dem RWTH Aachen Campus. Daraus entstehen neuartige Lösungen für die smarte Fabrik, die im globalen Wettbewerb wertvolle Vorteile bringen.

### ERP aus einem Guss

Die ERP-Komplettlösung proALPHA umfasst flexibel einsetzbare Module von der CAD-Integration über die Materialwirtschaft bis

zum Finanzwesen. Gleichzeitig können Spezialanwendungen in die ERP-Umgebung eingebunden werden. Die tiefe Integration macht proALPHA ERP zur zentralen Informationsdrehscheibe. Lückenlose Prozesse garantieren die mobilen Lösungen und die Integration Workbench (INWB), die alle Geschäftsbereiche, Systeme und Standorte vernetzt. Und das auch international: proALPHA ERP gibt es in 13 Sprach- und 15 Landesversionen.

„Mit proALPHA können wir sehr flexibel unsere Produktion steuern und haben jederzeit einen vollständigen Blick auf unsere Wirtschaftlichkeit.“

Theo Düppre, Geschäftsführer der Wipotec GmbH

### Von Anwendern für Anwender

Impulse für die bedarfsgerechte Entwicklung und direkter Erfahrungsaustausch mit Anwendern: Das finden Kunden im Anwenderkreis proALPHA e.V. (AWK) – einem exklusiven Netzwerk, das mit über 470 Mitgliedsunternehmen seinesgleichen sucht.

### Referenzen (Auszug)



Überzeugen Sie sich selbst auf [www.proalpha.com./de/referenzen](http://www.proalpha.com./de/referenzen)

# Keller & Kalmbach

## Feste Verbindungen

Keller & Kalmbach gehört zu den führenden Lieferanten für Verbindungs- und Befestigungstechnik in Europa. Mehr als 100.000 Lagerartikel stehen sofort bereit, weitere 900.000 Teile können im Rahmen von Kanban-Prozessen geliefert werden. Grundlage für den hochmodernen Logistik-Service ist die ERP-Komplettlösung proALPHA.

Die Hauptschlagader von Keller & Kalmbach ist das Zentrallager und Distributionszentrum in Hilpoltstein an der Autobahn A9 von München nach Nürnberg. Pro Tag laufen dort rund 30.000 Eingangsmeldungen ein und 550 Paletten und 1.800 Pakete mit einem Gesamtgewicht von 160 Tonnen verlassen den weiß-blauen Komplex. Im Jahr 2016 wurde der zweite Bauabschnitt fertig, so dass nun auf knapp 20.000 Quadratmeter bebauter Fläche 72.000 Paletten-Stellplätze und Lagermöglichkeiten für über 300.000 Kleinteile zur Verfügung stehen.

„60 Prozent unserer Aufträge gehen mittlerweile auf elektronischem Wege bei uns ein. Das ist für uns ein guter Ansporn, unser Unternehmen kontinuierlich weiterzuentwickeln.“

**Dr. Florian Seidl, Geschäftsführer**

## proALPHA als Dreh- und Angelpunkt für alle Geschäftsprozesse

Dazu zählt auch die Einführung der ERP-Komplettlösung proALPHA. Sie deckt heute alle wesentlichen Geschäftsprozesse ab: etwa den Einkauf bei über 3.000 Zulieferern, die Materialwirtschaft, das Finanzwesen und den Vertriebsprozess.

Die Zahl von monatlich 105.000 Lieferscheinen und 80.000 Rechnungen zeige das Ausmaß dieses „Klein-Klein-Geschäfts“, das sich im Jahr auf ungefähr fünf Milliarden verkaufte Einzelteile summiert.

Seit der proALPHA Einführung hat sich der Umsatz des mittelständischen Unternehmens verdoppelt, was ohne ein stabiles IT-Rückgrat nicht zu bewerkstelligen gewesen wäre.



„Für uns ist proALPHA der Dreh- und Angelpunkt für alle Geschäftsprozesse und das zentrale Instrument in unserer täglichen Arbeit.“

**Sebastian Tengler, IT-Leiter**

## Automatisierte Versorgung mit C-Teilen in der Industrie

In der Regel wird in den Fabriken eine Bestellung heute durch das Scannen eines aufgeklebten Barcodes oder eines RFID-Tags am Transportbehälter ausgelöst. Dadurch erhält das ERP-System des Großhändlers ein Signal, dass Nachschub benötigt wird. Auf Basis der in proALPHA hinterlegten Stammdaten über Artikel, Menge und Zeitvorgaben wird dieser dann automatisch auf den Weg gebracht. In Zukunft – so Firmenchef Dr. Florian Seidl – erfolge der Anstoß für logistische Prozesse durch sich selbst steuernde Anlagen, die fehlende Artikel eigenständig nachbestellen. Auf diese intelligente Fabrik im Rahmen von Industrie 4.0 bereite sich Keller & Kalmbach mit seinem Angebot bereits heute vor.

## Großhändler mit einem Digitalisierungsgrad von 90 Prozent

Aber auch bei den internen Abläufen habe man inzwischen einen Digitalisierungsgrad von 90 Prozent erreicht. „Das war nur mit einem ERP-System wie proALPHA möglich, das sich permanent weiterentwickelt

und von sich aus im Standard ständig neue Möglichkeiten anbietet“, betont Dr. Seidl. Im Laufe der Jahre wurde die Software an die besonderen Bedürfnisse des Großhändlers angepasst. Eine Reihe von Spezialanwendungen wurden eingebunden – wie etwa die bestandführende Lagerverwaltungssoftware WMS von Jungheinrich oder der Webshop.

Der proALPHA Plattform Integration Workbench (INWB), mit deren Hilfe ganz unterschiedliche Drittsysteme zentral angebunden werden können, kommt bei Keller & Kalmbach deshalb eine wichtige Rolle zu.

Dank ihrer serviceorientierten Architektur (SOA) sind diese Verbindungen einfacher zu realisieren und zu verwalten als direkte Schnittstellen zwischen einzelnen Systemen.

## Mit proALPHA bestens für die Zukunft gerüstet

„Als Bindeglied zwischen allen sendenden und empfangenden Systemen ist proALPHA die wichtigste Software in unserem Haus und steht als Kernsystem in der Mitte, um hochautomatisierte Geschäftsprozesse zu schaffen“, erläutert IT-Leiter Sebastian Tengler. Das solle auch in Zukunft so bleiben.

An weiteren Ideen mangelt es nicht. So hat der Mittelständler in seiner „IT-Strategie 2025“ neben dem seit 2017 vollzogenen Komplett-Umzug des ERP-Systems in die Cloud als „Software-as-a-Service“ auch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) ins Auge gefasst. Damit soll der Kundenservice weiter optimiert werden.

## Highlights

- Integrierte Lösungen für den Mittelstand mit jahrzehntelangem Erfahrungswissen.
- Wir stellen den Menschen hinter dem Anwender in den Mittelpunkt. Individuell anpassbare Benutzeroberflächen ermöglichen effizientes Arbeiten und erhöhen den Bedienkomfort. Mit Industrial Apps nehmen Sie Ihr ERP einfach mit.
- PSI ist ein Partner auf Augenhöhe, denn wir sprechen die Sprache produzierender Unternehmen. Als Branchenexperte lösen wir Herausforderungen gemeinsam.
- Profitieren Sie vom PSI-Netzwerk: Eine starke Kundeneinigung und die Online-Community PSIng fördern den Austausch zwischen unseren Kunden.
- Investitionssicherheit und Berechenbarkeit sind für uns selbstverständlich, denn wir sind Teil eines starken Konzerns.



## Firmenprofil

Für den Automobil- und Fahrzeugbau, den Maschinen- und Anlagenbau sowie die Zulieferindustrie bietet die PSI Automotive & Industry GmbH unter dem Markennamen PSIpenta Lösungen zur umfassenden Optimierung der wertschöpfenden Prozesse auf Produktions- und Feinplanungsebene. Dabei greift die Firma auf mehr als 30 Jahre Erfahrung zurück. Neben klassischen Mittelständlern werden Unternehmen und Konzerne angesprochen, die in eine bereits bestehende IT-Landschaft ein System für effizientere Produktions- und/oder Instandhaltungsprozesse integrieren wollen.

Mehr als 30 000 Anwender in über 500 Industriebetrieben, viele von ihnen Weltmarktführer ihrer Branche, nutzen heute die Lösungen der PSI Automotive & Industry. Mit über 1 600 Mitarbeitern erwirtschaftet die PSI Software AG mehr als 175 Millionen Euro Umsatz im Jahr.

## Produkte und Services

Das Lösungsportfolio aus ERP-, MES-, WMS- und SCADA-Komponenten besteht aus neuen sowie komplett modernisierten Produkten auf Grundlage des Javabasierten PSI-Frameworks. Mit dem Workflow-basierten MES ist PSI technisch führend. Die Steuerung der Abläufe über alle Anwendungen hinweg erfolgt durch Workflows. Ohne Programmierung kann dadurch eine Adaption der Prozesse an neue Anforderungen extrem schnell erreicht werden.

Die PSI Software AG deckt mit ihren Lösungen die gesamte Wertschöpfungskette produzierender Unternehmen ab. Neben der klassischen Produktionsregelung (Push/Pull-Verfahren) werden ganzheitliche Optimierungsverfahren,

z.B. für die Sequenzierung im Kurz- und Mittelfristbereich, angeboten. Bereits seit mehreren Jahren bietet PSI zuverlässige Automatisierungen mit KI-Unterstützung für den industriellen Einsatz an.

PSI ist führend bei mobilen Apps und der benutzerfreundlichen Darstellung. Als Konsortialpartner richtungsweisender Projekte arbeitet das Unternehmen an Lösungen für horizontal und vertikal integrierte Produktionsprozesse sowie an Systemen zur wandlungsfähigen und adaptiven Fertigungssteuerung.

## Referenzen

Alfing Kessel Sondermaschinen steht für mehr als 75 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Sondermaschinen und Bearbeitungszentren. Zu den Kunden zählen nahezu alle großen Automobilhersteller sowie deren Zulieferer. Die leistungsfähige Projektplanung mittels PSIpenta hilft AKS dabei, Kapazitäten besser abzuschätzen. Der Einsatz des ERP-Standards führte zu gesteigerter Leistungsfähigkeit, einer Reduzierung der Fehlerquote und einer optimierten Kapazitätsauslastung.

alutec metal innovations hat sich auf das Kaltumformen durch Fließpressen spezialisiert. Der Erfolg des Unternehmens steht und fällt mit der Einhaltung der Lieferverpflichtungen und der Integration in die Prozesse der Tier-1 Kunden sowie OEM. Die Flexibilität des ERP-Systems PSIpenta bei der Durchsetzung der ständigen Änderungen der Lieferpläne bis in die Beschaffung hinein, bildet die Basis für den automatisierten Abgleich der Plansituation mit dem Soll-Zustand der Abrufe durch die Kunden. Das ERP-System bildet den gesamten Auftragsdurchlauf bis zur Rechnungsstellung ab.

## Kontakt

PSI Automotive & Industry GmbH  
Dircksenstraße 42-44  
10178 Berlin  
Deutschland



+49 (0)800 377 4 968 [kostenfrei]  
vertrieb@psi-automotive-industry.de  
www.psi-automotive-industry.de

Weitere Referenzen finden Sie unter:  
www.psi-automotive-industry.de/  
pai-referenzen



## Ihr Mehrwert mit VlexPlus:

- 3D-Konfigurator und automatisiertes Datenmanagement
- Elektronischer Datenaustausch mit IoT-Umgebungen, Katalogportalen und anderen Drittsystemen
- E-Commerce und Multichannel-Vertrieb
- Modernste Web- und App-Technologien für durchgängig digitale Prozesse
- Branchenlösungen u.a. für Möbel, Metallverarbeitung, Elektrotechnik und Bauelemente
- Lean Planning und 360°-Simulation unter Berücksichtigung aller Ressourcen

## VlexPlus – ERP Business Plattform für kundenorientierte Fertiger

Spricht man von ERP-Software, denken viele Anwender an komplexe Software-Boliden mit monolithischem ERP-Kern. Die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung unserer Systemlandschaft erfordert jedoch eine offene, adaptive und bedienfreundliche Business Plattform, die imstande ist, Daten aus dem Netzwerk zu verwerten und als automatisierte Abläufe in den betriebswirtschaftlichen Kontext des Unternehmens zu integrieren. Mit VlexPlus hat der Kulmbacher Software-Spezialist ein Multi-Cloud-fähiges Next-Generation-ERP geschaffen, mit dem Fertigungsunternehmen den Grundstein für die Digitalisierung ihrer Wertschöpfungskette legen und gleichzeitig den Spagat zwischen Prozesseffizienz und Flexibilität im Fertigungsmanagement meistern.

Um im digitalen Zeitalter auch langfristig wettbewerbs- und wachstumsfähig zu bleiben, wächst die Notwendigkeit, Produkte nach kundenindividuellen Anforderungen zu fertigen. Bei klassischen ERP-Systemen ohne entsprechende Automatismen führen die komplexen Konfigurations-, Kalkulations-, Beschaffungs- und Fertigungsprozesse je-

doch zu erheblichem Mehraufwand und Einbußen bei der Datenqualität. Dies kann die kundenauftragsorientierte Fertigung zu einem echten Effizienzkiller machen. Mit VlexPlus ERP werden Fertiger auch bei wachsender Variantenvielfalt wieder Herr über ihre Prozesse und Daten.

## Kontakt

VLEXsoftware+consulting  
gmbh  
Fritz-Hornschuch-Str. 12  
D-95326 Kulmbach

Tel. +49 9221 69177-0  
Fax: +49 9221 69177-33

info@vlexplus.com  
www.vlexplus.com



## Highlights

- Geringe Investition und schneller ROI
- Äußerst vielseitig, für flexible Fertigung bis Serienfertigung
- Je komplexer die Produktionsorganisation, desto mehr bringt XETICS LEAN
- Fokus auf diskrete Fertigung, auch bis Stückzahl 1
- Einsatz und Kosten auf den Mittelstand ausgerichtet
- Cloud und on Premise einsetzbar

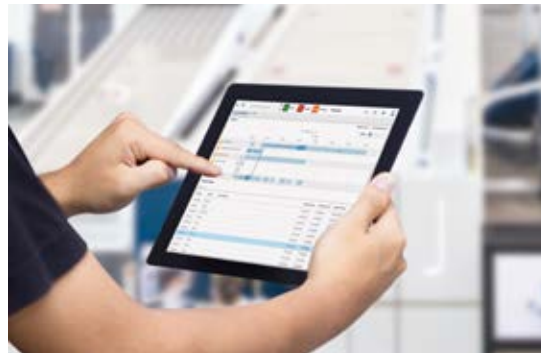
## Referenzen

XETICS LEAN ist auf KMU ausgerichtet, doch auch Konzerne nutzen gerne die Vorteile. Vier Beispiele:

- GS Metaal: papierlose Fertigung dank Einsatz von Tablets und Erhöhung der Termintreue auf nahezu 100%
- Komatsu: Einsatz reduziert u.a. Nacharbeit, Umlaufbestand an Nacharbeitsmaschinen um 35 % gesenkt
- TTS Tooltechnic Systems: Montagelinien ausgerüstet, dadurch Lean Prozesse unterstützt und Werkerführung verbessert, Qualitätssteigerung
- DORMA Hüppe: Einsatz der Werker-App und der Plantafel – die Durchlaufzeiten wurden signifikant gesenkt

## Kontakt

XETICS GmbH  
 Mittlerer Pfad 4/2  
 70499 Stuttgart  
 T: 0711/2525 295-0  
 E: info@xetics.de  
 W: www.xetics.de



XETICS LEAN Excellent mit Plantafel



XETICS LEAN Easy App

## Nicht nur smart, sondern schnell

Tschüss, Pflichtenheft! Hallo Smart Factory. XETICS LEAN ist das pragmatische MES, mit dem KMU direkt in die Digitalisierung starten und schnell sichtbare Erfolge erzielen. Viele Kunden holen sich zunächst die Werker-App für Smartphone oder Tablet – damit sammeln die Werker in der Produktion wertvolle Daten und erhalten Unterstützung wie digitale Arbeitsanweisungen. Maschinen, Software und Services lassen sich natürlich ebenfalls anbinden. Gleichzeitig halten Betriebe sich mit der flexiblen Software alle Wege der Digitalisierung offen.

## Im Blick: KMU und Kundennutzen

Dr.-Ing. Philipp Dreiß gründet XETICS 2012 als Startup. Die Idee des Softwareentwicklers mit Lean-Affinität: Mithilfe moderner Softwarearchitektur ein Fertigungssteuerungssystem (MES) für den Mittelstand verfügbar zu machen, mit deutlich reduziertem Aufwand und geringeren Kosten. Die Begriffe App und Cloud sind von Anfang an Teil der Strategie. Seit 2018 gehört die XETICS GmbH zu 100% zur TRUMPF Gruppe. Das Unternehmen sitzt in Stuttgart, hat aktuell 40 Mitarbeitende und den Kundennutzen immer im Fokus.

## Drei Wege zu digitalen Prozessen

Für den schnellen Start in die digitale Welt enthält die **XETICS LEAN Cloud Suite** drei Produkte zur Auswahl – Easy, Efficient und Excellent. Das Besondere: Alle drei Produkte sind innerhalb weniger Stunden einsatzbereit. Mit der App **XETICS LEAN Easy** starten



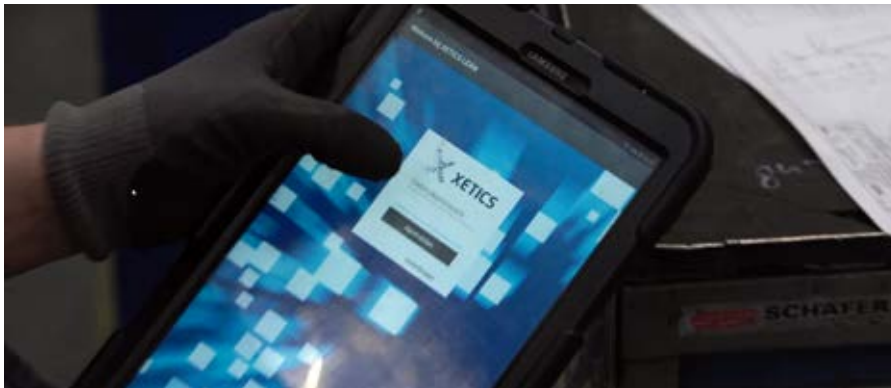
XETICS LEAN Produkte

Betriebe direkt in die digitale Produktion. Ohne die Nutzung von Stammdaten verfolgen sie Aufträge durch den Produktionsprozess. Das Ergebnis: Sie sehen den Status der Aufträge in Echtzeit und gewinnen aussagekräftige Kennzahlen und Daten – eine fundierte Basis, auf der sich Prozesse optimieren lassen.

**XETICS LEAN Efficient** ist der einfache Einstieg in die Smart Factory Welt. Mithilfe vorhandener Stammdaten überblicken Betriebe ihre aktuelle Produktion. Kennzahlen wie WIP oder OEE sowie Maschinendaten erfassen sie durch direkte Anbindung oder bequem über die Werker-App. In der App können Werker u. a. die Auftragsübersicht aufrufen, Aufträge an- und abmelden sowie Notizen zum Auftrag hinterlegen.

**XETICS LEAN Excellent** bietet in der vollen Ausbaustufe alle Funktionalitäten eines MES inklusive Qualitätsdatenerfassung. Zu den Optionen zählen u. a.: Arbeitsanweisungen, Plantafel, Shopfloor Board und Taktmonitor.

Dank seiner offenen Schnittstellen lässt sich XETICS LEAN an alle relevanten Systeme anbinden und kann mit diesen kommunizieren. Die Softwarelösung ist flexibel skalierbar und begleitet KMU auf ihrem Weg in die Digitalisierung.



XETICS LEAN Efficient Werker App

## „Wir haben viel mehr zufriedene Kunden“

GS Metaal ist ein niederländischer Blechbearbeiter und Lohnfertiger mit rund 40 Beschäftigten. Neben wenigen Kleinserien fertigt der Betrieb hauptsächlich individuelle Bauteile für Kunden bis hin zur Losgröße 1. Vor der Einführung der Smart Factory Lösung XETICS LEAN lief der Planungsprozess in der Produktion manuell und auf Zuruf. Der Produktionsablauf war unübersichtlich, mit vielen, meist manuellen Produktionsschritten. Die Suche nach einem Auftragsstatus erinnerte an die berühmte Nadel im Heuhaufen. Neben dem Wunsch nach mehr Transparenz sah das Management Verbesserungspotenzial in folgenden Punkten:

- hoher Verwaltungsaufwand für papierbasierte Fertigungsaufträge, Zeichnungen und Qualitätsdatenerfassung
- hohe Nacharbeitsquote aufgrund nicht aktueller Fertigungsdokumente
- mangelnde Übersicht über die Auslastung und damit die Terminierung neuer Aufträge

Ein halbes Jahr nach Einführung von XETICS LEAN zieht Arnold Hofmeijer, Geschäftsführer von GS Metaal, Bilanz: „Wir haben viel mehr zufriedene Kunden“. Was ist geschehen?

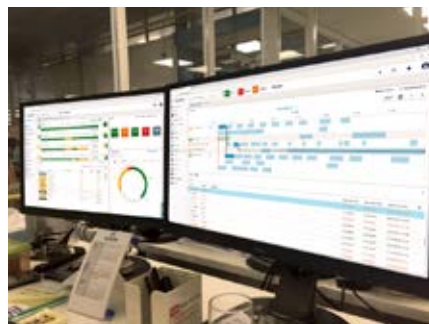
## Wachstum durch Digitalisierung

„In den Pausen sehe ich euch immer am Smartphone oder Tablet. Alles was ich will, ist, dass ihr genau das jetzt auch bei der Arbeit macht“, so kommunizierte Arnold Hofmeijer die anstehende Digitalisierung auf dem Shopfloor. Man-

che der 40 Mitarbeitenden sind bereits seit Jahrzehnten im Betrieb. Es war wichtig, sie alle für die neue Arbeitsweise zu gewinnen. Denn Hofmeijer setzt auf Digitalisierung als Strategie für Verbesserung und Wachstum. Das Ziel: Produktiver werden, ohne neue Maschinen zu kaufen. Mit XETICS LEAN entschied sich der niederländische Blechfertiger für eine agile Herangehensweise, bei der schnell Erfolge sichtbar werden. So hat jeder Werker heute ein Tablet am Arbeitsplatz. Das vereinfacht nicht nur die Steuerung der Aufträge – die Werker arbeiten zudem immer mit aktuellen Daten, wodurch das Qualitätsniveau gesteigert und die Nacharbeit erheblich reduziert werden konnte.

## Plantafel schafft Überblick

Auf Basis einer Lean-Beratung führte GS Metaal innerhalb von sechs Monaten XETICS LEAN mit der Option Plantafel ein. Die Plantafel hilft, bei bis zu 4.000 in Bearbeitung befindlichen Aufträgen den Überblick zu bewahren, die Produktion effizient zu steuern und verlässliche Aussagen zu Lieferterminen zu machen.



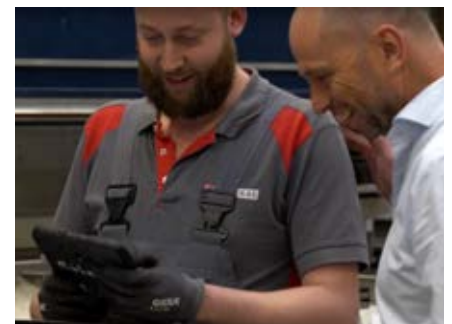
XETICS LEAN Efficient Dashboard & Plantafel

## 100 % Termintreue

Mithilfe von XETICS LEAN konnte das Management Schwachstellen schnell erkennen und beseitigen. Die Smart Factory Lösung ergänzt das bestehende ERP von GS Metaal, indem sie die Organisation der Produktion vereinfacht und es ermöglicht, mit der geschaffenen Transparenz flexibel auf veränderte Bedingungen zu reagieren. Die Folge: eingesparte Kosten.

- Papierlose Fertigung: Die Papierberge hat GS Metaal dank XETICS LEAN komplett abgeschafft. Das spart Papier- und Druckkosten sowie Verwaltungsaufwand. Gleichzeitig sank die Nacharbeitsquote drastisch, da die Werker nur noch aktuelle Arbeitspläne mit digitalen Zeichnungen nutzen.
- Plantafel: Die Plantafel macht Abläufe kalkulierbar, mittlerweile liegt die Termintreue von GS Metaal bei nahezu 100 %
- Durchlaufzeiten: Sanken mit XETICS LEAN durchschnittlich um rund 20 %, was zu einer erheblich besseren Ausnutzung der vorhandenen Kapazitäten führte
- Unterm Strich stieg die Effizienz in der Produktion signifikant

Den Film zur Kundenstory finden Sie auf Youtube, Stichwort „GS Metaal XETICS“



XETICS LEAN Efficient Werker App



Der MastERPPlan für  
Ihre Zukunft!

# APPLUS 7.0



## SIMPLY MORE ERP.

[applus-erp.com](http://applus-erp.com)



# PLANAT ERP

## FEPA: ERP/PPS-Software für den produzierenden Mittelstand

Die Fakten sprechen für PLANAT und FEPA!

