

Industrie 4.0

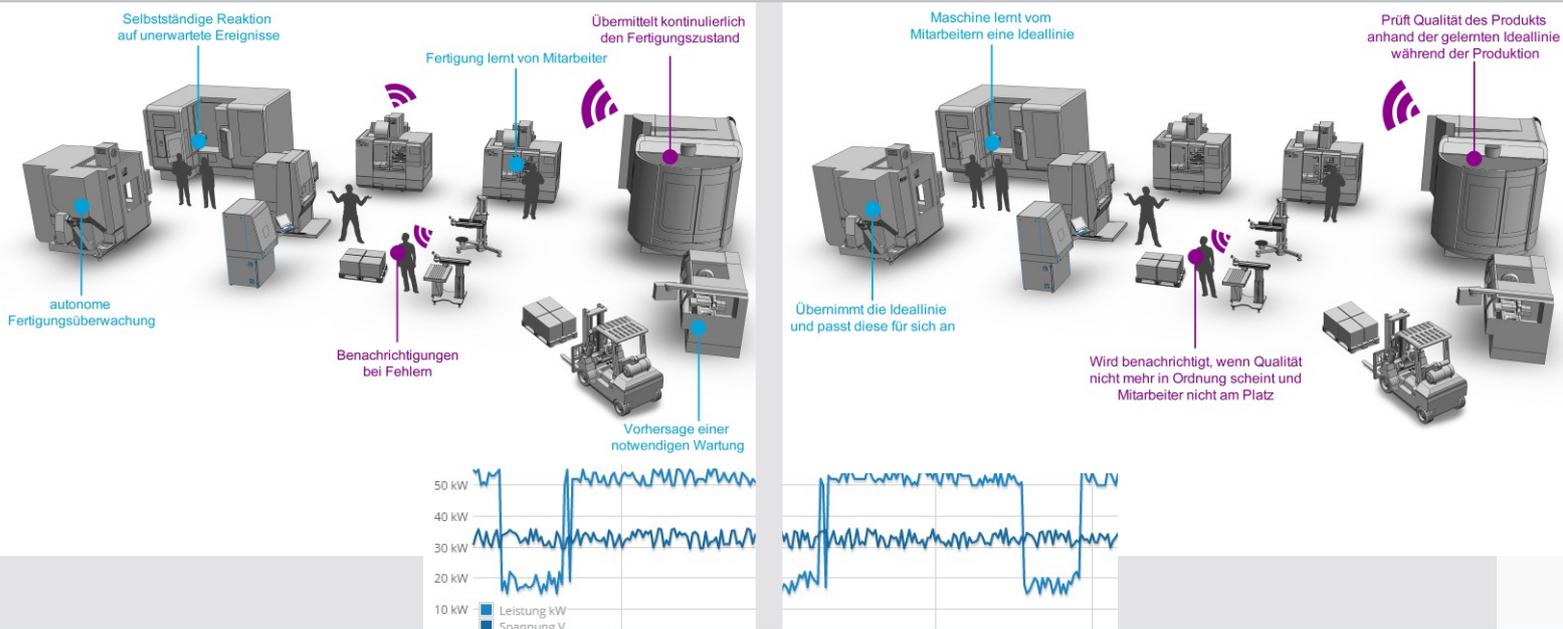
connected production

www.connected-production.de



Industrie 4.0

intelligente Fertigung



Intelligente Fertigung

Die smarte Kombination aus Sensorik, kontinuierlicher Auswertung der gewonnenen Daten und automatisierter Steuerung auf Basis der gelernten Daten.

Zusammen mit dem Know-How Ihrer Mitarbeiter lernen die Systeme schnell und unmittelbar auf alle Eventualitäten Ihrer Fertigung zu reagieren und schlagen Ihnen die Ideallinie in Ihrer Produktion vor.

Wir unterstützen Sie bei der Analyse, der Vernetzung und bei der Steuerung über CEP und ERP.

Objekte in Echtzeit orten

Lassen Sie Maschinen und Objekte digital miteinander kommunizieren.

Über einheitliche Protokolle und ein digitales Abbild Ihrer Fertigung können sich alle an der Produktion beteiligten Elemente untereinander verständigen.

Jede Produktionseinheit weiß genau, wann das Material bereitsteht oder welcher Fertigungsschritt als nächstes folgen wird.

Orten Sie Objekte wie Transportbehälter, Fertigungschargen oder Transportmittel übergreifend in Ihrer Produktion.

Die smarte Fabrik lernt mit

Das Kapital einer jeden Unternehmung ist die Erfahrung der Mitarbeiter.

Das intelligente System lernt mit und von Ihren Spezialisten, erlernt die Verhaltensmuster und kann somit schneller und gezielter agieren als bei dem herkömmlichen SOLL/IST-Abgleich.

Wir verlegen die bislang im Anschluss an den Produktionsprozess durchgeführte Qualitätskontrolle in den eigentlichen Produktionsprozess und erhalten diese Informationen somit eher als je zuvor.



Neueste Technologien

Wir verbinden neueste Technologien mit existierenden Strukturen



Zustandsüberwachung

Lückenlose Überwachung bis Predictive Maintenance:
Sie werden überrascht sein, wie gut Ihre Maschinen sich kennen.

Erkennen Sie schon frühzeitig drohende Maschinenausfälle und verhindern Sie unnötige und teure Ausfallzeiten.

Die smarten Vorhersagemodelle unserer Systeme sparen Geld durch zielgerichtete Wartungen.

Lassen Sie sich auf unterschiedlichen Kommunikationswegen über den Gesundheitszustand Ihrer Produktionseinheiten informieren und agieren Sie rechtzeitig.

Datenanalyse in Echtzeit

In Echtzeit nehmen unsere Systeme die Daten aus der Sensorik der Anlagen entgegen und werten diese real-time aus.

Durch die Verwendung von In-Memory Verarbeitung werden Sensordaten in Echtzeit analysiert und verarbeitet.

Dadurch haben Sie jederzeit eine Echtzeitabbildung Ihrer Fertigung und können die Kennzahlen überall und jederzeit abrufen.

Benutzerbenachrichtigung

Kommunizieren Sie mit den Systemen und lassen Sie sich nach eigenen Wünschen informieren.

Egal wo Sie sind und was Sie machen.

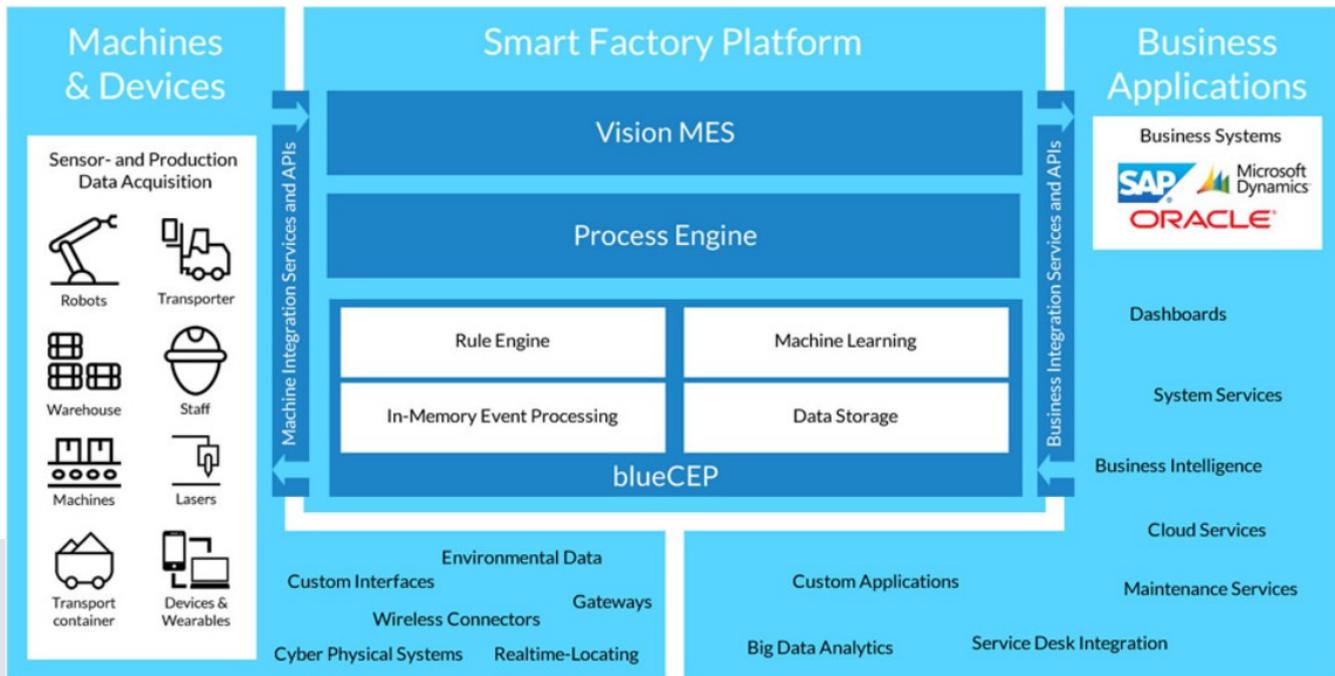
Ob Produktionsleiter oder Maschinenbediener: unsere Systeme halten Sie immer auf dem Laufenden.

Dies ermöglicht ein effizientes Controlling, zielgerichtete Produktionsplanung und bestmögliche Betreuung unterschiedlicher Maschinen.

Zukünftig wissen Sie immer und zu jeder Zeit, wie es Ihrer Unternehmung geht.

Die Smart Factory Plattform

Unsere innovative Software ist eine integrierte Lösung, vom Sensor bis zur Anwendung



In der Fabrik

Unsere Sensorsysteme erfassen verschiedene Werte, wie Vibration, Position, Gewicht und vieles mehr von verschiedenen Anlagen, Geräten, Orten und Transportern. Zusätzlich mit den Daten aus den Produktionsanlagen wird ununterbrochen ein digitales Abbild der Produktion an die Smart Factory Plattform übermittelt.

Auch für ältere Anlagen haben wir spezielle Adapter entwickelt, um diese smart zu machen. Durch die Verwendung bekannter Protokolle und erweiterbaren Schnittstellen steht auch der Integration von maßgeschneiderten Lösungen nichts im Weg.

Ein modernes Realtime-Location-System sorgt dafür, dass Objekte oder auch Personen innerhalb der Fabrik geordnet werden können. Auch die Benachrichtigung der Personen ist dadurch möglich.

Die Plattform

Das Kernstück der Smart Factory Plattform stellt blueCEP dar. Durch den Einsatz modernster CEP und In-Memory Technologien werden alle ankommenden Daten in Echtzeit verarbeitet. Zusammen mit historischen Daten aus dem Data Storage kann das integrierte Machine Learning unmittelbar Vorhersagen, Anpassungen und Muster berechnen. Auf dieser Grundlage führt die Rule-Engine Aktionen aus, indem z.B. eine Wartung angefordert oder ein Alarm an einen Mitarbeiter übermittelt wird. Dadurch kann blueCEP wiederum Aktoren in der Fabrik selbstständig ansteuern.

Um bei ausführenden Aktionen sowohl die Ressourcen, den Produktionsprozess als auch Arbeitsabläufe zu berücksichtigen, sorgt die Process Engine dafür, dass zugewiesene Aktionen an den richtigen Empfänger gehen. Hierzu greift das System auch auf die Produktionsdaten aus dem Vision MES zurück.

Viele Anwendungen

Die Smart Factory Plattform bietet seine Services über eine einheitliche Schnittstelle für andere Systeme an. Dies erlaubt es z.B. Fertigungsaufträge direkt aus einem ERP-System an die Plattform zu übergeben. Hierbei setzen wir bewusst auf offene und flexible Schnittstellen, damit nicht nur Bestandssysteme sondern auch zukünftige Systeme angebunden werden können.

Teil der Smart Factory Plattform sind auch verschiedene Software-Connectoren in verschiedenen Programmiersprachen. Durch diese können Sie Ihre eigenen Sensoren leicht an die Plattform anbinden. Auch die Einbindung von Echtzeitdaten oder die Abfrage von historischen Daten ist so problemlos möglich.

Unsere Produkte werden ständig verbessert. Wir behalten uns das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor. Irrtum vorbehalten.

Smart Factory ready



DIE SMART FACTORY

Während die Laser- und Produktionssysteme der Vision bereits heute alle Anforderungen an smarte CPPE erfüllen, bieten wir diese Intelligenz von morgen auch für alte Maschinen oder Anlagen fremder Hersteller an.

Nur eine ganzheitliche Vernetzung aller am Produktionsprozess beteiligten Einheiten ermöglichen die erforderliche Effizienzsteigerung und somit eine Steigerung des Outputs und eine Senkung der Produktionskosten.

Die smarten Systeme der Vision und optionale Connectoren an z.B. SAP Business One, SAP ERP oder SAP S/4HANA machen Ihre Fertigung transparent, steuer- und überwachbar.

Intelligente Algorithmen der zentralen Steuerung zeigen Ihnen die gesuchte Produktions-Ideallinie auf und steuern ggf. nach.

INDUSTRIE 4.0 MADE IN GERMANY

Als Zugpferd der deutschen Industrie sehen wir die Industrie 4.0 als Spitzenprodukt "Made in Germany". Unter diesem Motto arbeiten wir mit unseren Partnern weltweit an der Einführung dieser industriellen Revolution.

Während die erste und zweite industrielle Entwicklung zunächst den großen Fertigungskonzernen vorbehalten war, haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, auch dem kleinen und mittleren Mittelstand diesen Innovationsvorsprung zu ermöglichen.





KABELGEBUNDEN ODER FUNK
Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten bieten wir eine breite Auswahl an verschiedenen Vernetzungsmöglichkeiten.



SOFTWARE FÜR PC, TABLET ODER WEARABLES
Das System sollte sich nach Ihnen richten; darum bieten wir Auswertungen und Steuerung hardwareübergreifend nach Ihren Bedürfnissen an.



SICHERHEIT UND KONTROLLE 24/7
Smarte Systeme schlafen nie: überlassen Sie die Fertigungssteuerung einem unermüdlichen System.



CLOUD SERVICES
Wenn gewünscht, können Sie Ihre Fertigungsdaten standortübergreifend in einer privaten Cloud sichern und verteilen. Ihre Daten sind zu jeder Zeit sicher.



LERNEN WIE DURCH ZAUBEREI
Smarte Systeme lernen von den Besten: Ihren Profis. Entscheidungsmuster sind nicht fest programmiert sondern richten sich nach Ihren Vorgaben und Beispielen.



EFFIZIENZSTEIGERUNG DIE SICH RECHNET
Finden Sie mit uns Ihre Ideallinie, entdecken Sie ungeahnte Potenziale und steigern Sie Ihre Effizienz. Es rechnet sich!



SICHERHEIT AN HÖCHSTER PRIORITÄT
Ihre Daten und Erfahrungen sind Ihr Potenzial. Unsere Systeme haben eine wichtige Aufgabe: sie sichern Ihre Informationen.



ERPROBTE 5-STERNE TECHNIK
Auf unsere Systeme können Sie sich verlassen- zusammen mit unseren starken Partnern bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Lösungen.



FÜR EXISTIERENDE WERKE

Durch zusätzlich erhältliche "smart connectors" binden unsere Kunden nicht nur Maschinen und Systeme aus dem Hause Vision Lasertechnik ein – universelle Hardware ermöglicht zudem die Einbindung älterer Maschinen anderer Hersteller und "non-smart-devices"!



DURCHGÄNGIGE DIGITALISIERUNG

Nur mit ganzheitlichen Konzepten können gefährliche "Flaschenhälse" vermieden werden. Wir analysieren zusammen mit Ihnen Schwachstellen, Potenziale und Lösungen, die Ihre Produktion effizienter und sicherer machen.



KOMPATIBEL UND OFFEN

Unsere Systeme wachsen mit Ihnen - das bedeutet, dass Sie auch zukünftig gewappnet sind und sicher den Herausforderungen der Zukunft stellen können. Und dies gilt für Maschinen und Anlagen aller Hersteller – egal welches Baujahr.