

Connected Line

Machen Sie Ihre Linie fit für die Zukunft



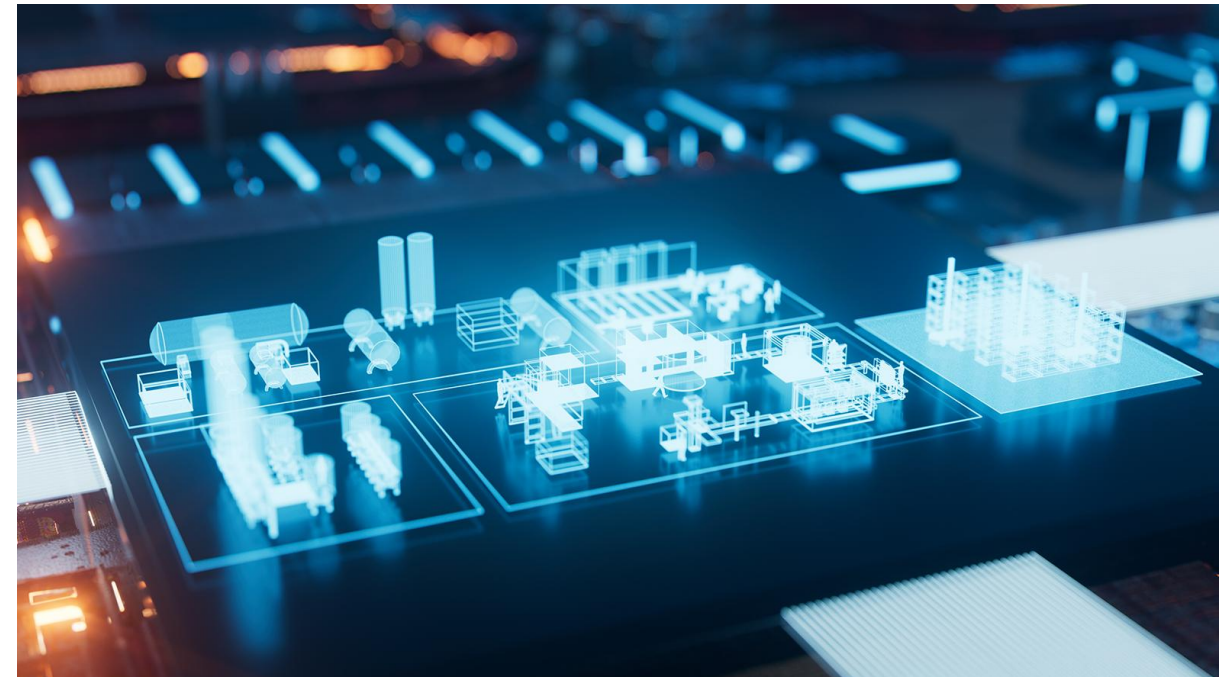
Ihre Linie als Teil einer digitalisierten Wertschöpfungskette



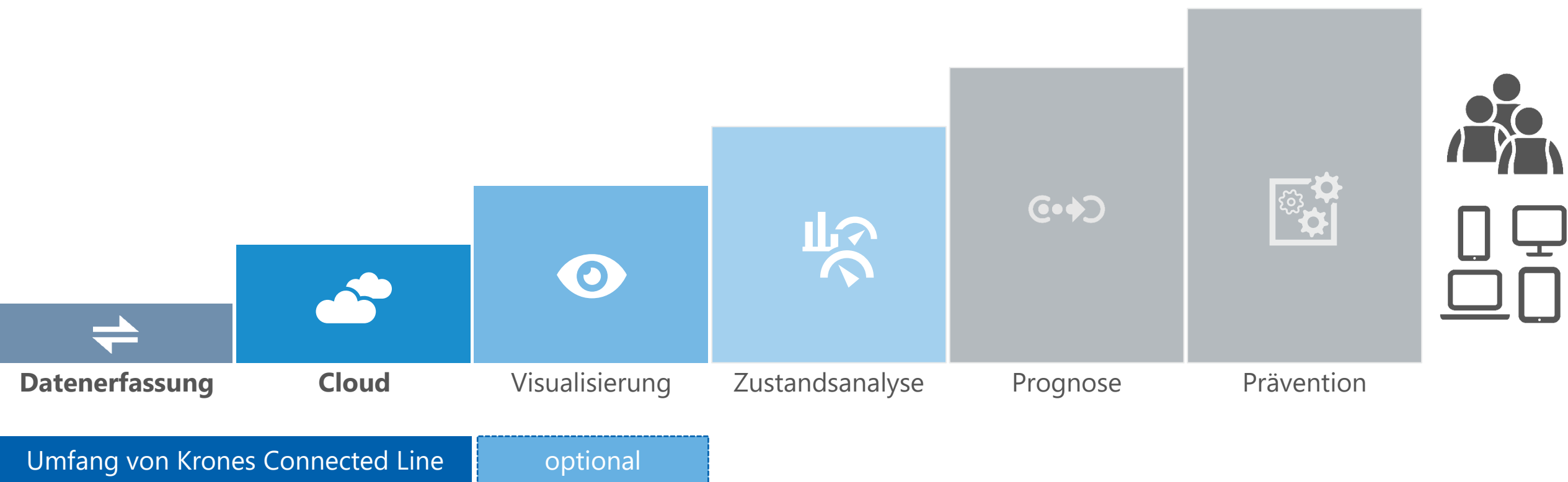
Connected Line bedeutet einen richtungsweisenden Schritt Richtung Digitalisierung in der Getränkeindustrie und macht Ihre Anlage fit für die Zukunft. Denn egal ob Linien- und Produktionsdaten oder Informationen von Mitarbeitenden und anderen Stakeholdern: Connected Line liefert die benötigte Konnektivität, bündelt die Informationen, die Sie wirklich benötigen, und macht diese auf einer zentralen, standardisierten Plattform verfügbar.

Auf einen Blick

- Integration des Edge Devices in alle neuen Krones Linien möglich
- IIoT-Plattform als zentraler Sammelpunkt für alle Services
 - Bereits während der Inbetriebnahme: Einsatz durch das Krones Team
 - Im laufenden Betrieb: Abonnieren der Services, die für die tägliche Arbeit benötigt werden
- Sicheres Speichern der Daten in der Cloud: Zugriff jederzeit möglich – unabhängig von Ort und eingesetztem Endgerät



Connected Line heute und in Zukunft





Edge Device

Edge Device (Industrie-PC) im Netzwerkschrank der Krones Maschine installiert

- Sammelt Rohdaten von den Maschinen
- Berechnet Daten mit Mehrwert
- Sendet Daten an die IIoT-Plattform

Technische Details

- Sicheres IT-System mit Linux-Betriebssystem
- Verbunden mit ...
 - dem Internet: Updates über die Cloud für aktuellste Software-Versionen
 - dem Linienmanagement-Switch über separates Netzwerk (VLAN): übernimmt Routing zwischen Maschinen und Edge Device



© Siemens AG 2025, All rights reserved

Speichern der Daten in der Cloud



IloT-Plattform

(IloT = Industrial Internet of Things)

- „Zentrale“ in der Cloud für Services in der Produktionsumgebung
- Beinhaltet ein Abbild aller angebundenen Linien und Maschinen
- Zugriff mit verschiedenen Endgeräten von überall möglich

Technische Details

- Bei Neulinien: Lieferung der Edge-Device-Hardware und der Netzwerk-Grundlagen möglich
- Bei Bestandslinien: Nachlieferung und Integration möglich
- Sichere AWS Cloud, gehosted in Deutschland





Cloud-Services in der IIoT-Plattform

Advanced Analytics

- Datenanalyse in Echtzeit
- Analyse der Ursachen für Störungen und Ableitung von Maßnahmen
- Berichte zu Linienleistung, Performance und KPIs

Ihre Vorteile

- Verbesserung der OEE
- Weniger Verwaltungsaufwand
- Ermöglicht Rückschlüsse
- Benchmarking und Transparenz

Smarte Inbetriebnahme

Dem Krones Team stehen zur Verfügung:

- Der Service Advanced Analytics
- VPN-Verbindung zu den Maschinen
- Augmented Reality Support Argos

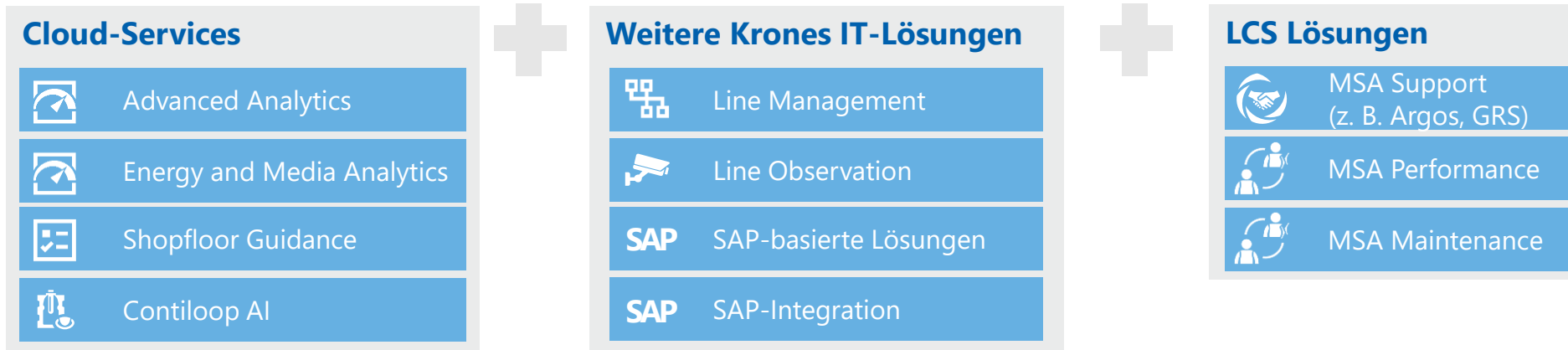
Ihre Vorteile

- Maschinendaten-Auswertung ab der ersten Flasche
- Bessere Transparenz über den Fortschritt der Linie
- Schnellere Fehlerbehandlung
- Effizientes Hochfahren der Produktion

Während der laufenden Produktion



Stellen Sie Ihr individuelles Digitalisierungspaket aus verschiedenen Services und Lösungen zusammen:



Ihre Vorteile

- Modulares Abonnieren von Services, um individuell und flexibel die benötigten Funktionalitäten zusammenzustellen
- Zugriff auf Services über zentrale IIoT-Plattform
- Kontinuierliche Funktionserweiterungen für bestehende Services (mehrere Releases pro Jahr)

Ihre Vorteile



Kosteneffizienz



„Software as a Service“ ist ein kostengünstiges Modell, um IT-Lösungen zu nutzen, zu warten und upzugraden. Dank modularer Auswahl der Services zahlen Sie nur für das, was Sie auch wirklich benötigen.

Sicherheit



Der Einsatz der Cloud unterliegt höchsten (und kontinuierlich getesteten) Sicherheitsstandards. Und auch die Nutzung des Edge Device ist selbstverständlich sicher.

Einfacher Zugang



PC, Laptop, Tablet oder Smartphone – die IIoT-Plattform steht auf allen Endgeräten zur Verfügung. Einzige Voraussetzung ist ein Internetzugang.

Einfache Skalierbarkeit



In der Cloud stehen Ihnen nahezu unbegrenzte Speicherkapazitäten zur Verfügung. Die Rechenleistung ist dabei flexibel skalierbar.

Automatische Updates für Cloud-Lösungen



Dank Cloud-Updates (ohne Aufpreis) sind Sie immer auf dem neuesten Software-Stand – und erhalten so auch kontinuierlich Verbesserungen hinsichtlich Stabilität und existierender Funktionen. Auch neue Features werden so automatisch eingespielt.

Remote Support



Die Krones Support-Spezialisten können ebenfalls auf die Daten Ihrer Linie zugreifen – so lassen sich Probleme aus der Ferne identifizieren und beheben.

Connected Line: zukünftige Roadmap



Neue Services



- Neue Anwendungsfälle, entwickelt zusammen mit Kunden und Krones Experten
- Neue modulare Services auf der Krones IIoT-Plattform
- Nutzen neuer Technologien
- Kontinuierliche Funktionserweiterungen für bestehende Services (mehrere Releases pro Jahr)

Krones LCS Digitales Service Center



- Nutzung der Krones IIoT-Plattform für maximale Effektivität und Effizienz des Krones Service
- Volle Integration in die Remote-Support-Umgebung
- Schnelles Identifizieren, Analysieren und Beheben von Problemen

Mehrwert für unsere Kunden



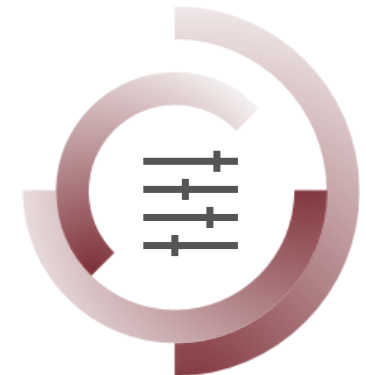
Stillstandszeiten



Abfall



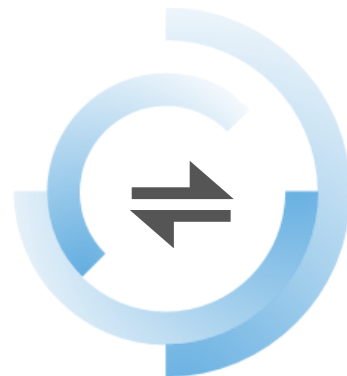
Instandhaltungsplanung



Produktionsparameter



Mitarbeitertraining und -wissen



Umrüstungen



Verbrauch



Materialmanagement

Unsere Lösungen

Komplexität beherrschbar machen, Kosten senken und den Output durch intelligente Lösungen maximieren



Shopfloor Guidance

Benachrichtigung – Priorisierung – Anleitung



Analytics

Advanced Analytics – Energy and Media Analytics



Line Management

Komplexe Produktion managen – manuelle Eingriffe reduzieren – Skalierbarkeit



Line Observation

„Auge“ der Produktion – Kameraüberwachung – KI-Unterstützung



Modular Service Agreements (MSA)

MSA Performance – MSA Maintenance – MSA Support



SAP-basierte Lösungen | SAP-Integration

Standardlösungen – Entwicklung – Engineering – Umsetzung



Automated Parameter Optimisation

Services für Generation „intelligente Maschine“ – AI – Machine Learning



**SOLUTIONS
BEYOND
TOMORROW**

