

**Mit Daten neue Werte für Betrieb und Service erzeugen
Unsere intelligenten Industrial-IoT-Lösungen liefern Antworten**

Let's connect.





Wie wollen Sie das Industrial IoT für sich nutzen Wir zeigen Ihnen Anwendungsfelder

Grundsätzlich wird zwischen Greenfield und Brownfield-Projekten unterschieden. Geht es bei Greenfield-Projekten darum, eine vollständig digitalisierte Maschine/Anlage neu zu bauen, ist bei Brownfield-Projekten der Anlagen- und Maschinenpark noch nicht Industrial-IoT fähig. Letzteres trifft heutzutage auf den Großteil der installierten Basis zu. Daher kommt dem Thema Retrofitting, also dem digitalen Nachrüsten von Maschinen und Anlagen, mittlerweile eine zentrale Bedeutung zu. Hier werden keine Eingriffe an der installierten Automatisierungstechnologie vorgenommen, sondern vielmehr parallele Strukturen aufgebaut.

In der unten aufgeführten Übersicht finden sich zahlreiche Use Cases, die sich sowohl in der Brownfield- aber auch in der Greenfieldumgebung umsetzen lassen.



Digitalisierung ist kein Selbstzweck

Mit den Industrial IoT Lösungen Daten erfassen, verstehen und nutzen

In vielen Unternehmen ist heute ein Basiswissen über Industrial-IoT-Anwendungen vorhanden, es fehlt bisweilen jedoch das Know-how, um diese eigenständig zu realisieren. So werden Daten zwar in einem ersten Schritt erfasst und gespeichert, aber oft noch nicht zielführend weiterverwendet. Einen konkreten, messbaren Nutzen erzielen die gesammelten Informationen jedoch erst durch eine logische Verknüpfung und Auswertung. Die Möglichkeiten des Industrial IoT können sehr vielseitig und individuell genutzt werden.

Datengetriebene Services erzeugen Mehrwerte aus Ihren Daten

Weidmüller unterstützt Industrieunternehmen dabei, individuelle Potenziale für Industrial-IoT-Anwendungen zu ermitteln, bedarfsgerechte Lösungen zu entwickeln und diese erfolgreich in vorhandene Strukturen zu integrieren, zum Beispiel für eine ortsunabhängige Maschineninbetriebnahme, die Verbesserung der Gesamtanlageneffektivität (OEE) oder die Generierung automatisierter Berichte des Energieverbrauchs. Deshalb ist es wichtig, vorab ein konkretes Ziel zu definieren.

Use Case

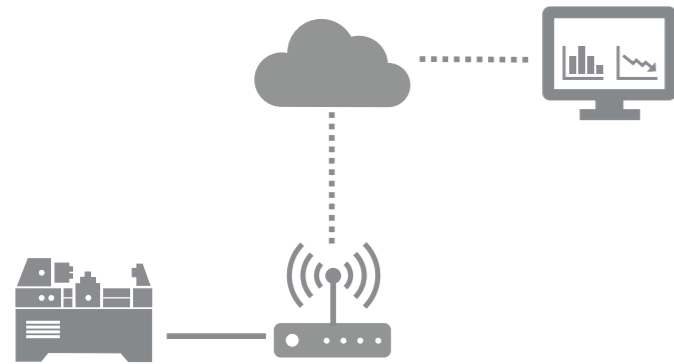
Maschinen-/Anlagenanbindung an die Cloud

Ihre Herausforderung

Als Maschinenhersteller oder Anlagenbetreiber möchte ich:

- Maschinen an eine existierende IoT- oder Serviceplattform anbinden
- Neue Maschine direkt anbinden und bestehende Maschinen nachrüsten können
- Eine IoT- oder Service- plattform neu entwickeln und spezielle Dienstleistungen anbieten

Unsere Lösung



Kurzbeschreibung

- Erfassen von Daten über zusätzliche Sensoren oder über Schnittstellen zu vielen Steuerungen und Maschinen
- Datenvorverarbeitung über ein einheitliches webbased Engineering: der u-control web mit IoT Funktionalität
- Datenkommunikation: per Mobilfunk oder netzwerkübergreifend mit den Security Routern, effiziente Vernetzung unterschiedlicher Teilnehmer innerhalb eines Netzwerks mit den managed und unmanaged Switches
- Mehrwert schaffen durch Datenanalyse bspw. durch individuelle, plattformunabhängige Services

Ihr Kundenvorteil

- Transparenz für Ihre Daten
- Einheitliche IoT-Lösungen trotz unterschiedlicher Steuerungen
- Ermöglichen von neuen Servicemodellen



Use Case

(Energie-) Monitoring as a Service

Ihre Herausforderung

Als Start-up im Umfeld Energiemanagement möchte ich:

- Maschinenbetreibern automatisierte Berichte ihres Energieverbrauchs bereitstellen
- Maschinenbetreiber beraten und Energie-einsparungspotenziale identifizieren
- Maschinenbetreibern die notwendigen Berichte für eine ISO50001-Zertifizierung zur Verfügung stellen

Unsere Lösung



Kurzbeschreibung

- Erfassung und Vorverarbeitung von Energie-, Prozess- und Zustandsdaten
- Flexible Kommunikation dank modernster Datenübertragung und -schnittstellen
- Einfach integrierbare Nachrüstungslösung für den Bestand

Ihr Kundenvorteil

- Ermöglichen von neuen Geschäftsmodellen
- Fokussierung auf Ihre Kernkompetenzen



Use Case IoT Service Plattform

Ihre Herausforderung

Als Maschinenhersteller möchte ich:

- Meinen Kunden einen bedarfsgerechten Service anbieten
- Eine effizientere Service-planung und -abwicklung realisieren
- Neue Servicemodelle offerieren
- Meine Kundenbindung erhöhen

Unsere Lösung



Kurzbeschreibung

- Einfache Realisierung einer Gesamtlösung aus einer Hand
- Maßgeschneiderte Lösung, um Geschäftsprozesse bzw. Services ideal umzusetzen
- Investitionsschutz dank größtmöglicher Transparenz (z.B. durch jederzeit abrufbare Servicestände)
- Eine optimale Basis für neue Services einschließlich Industrial Analytics

Ihr Kundenvorteil

- Alles aus einer Hand
- Ermöglichen neuer Geschäftsmodelle
- Individuelle Implementierung



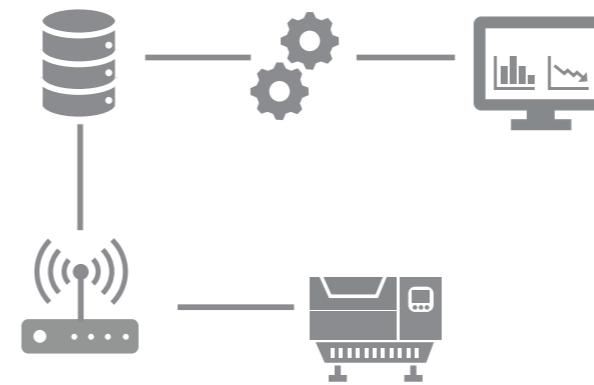
Use Case Vorausschauende Instandhaltung

Ihre Herausforderung

Als Maschinenhersteller möchte ich:

- Instandhaltungsaufgaben nach Bedarf (und nicht nach Intervallen) planen
- Meinen (produzierenden) Kunden eine Information bzgl. drohender Maschinenausfälle geben

Unsere Lösung



Kurzbeschreibung

- Anomalieerkennung: Anomalien Ihrer Maschine erkennen um Ausfälle zu verhindern
- Klassifikation: Ursachen von aufgetretenen Anomalien identifizieren
- Predictive Maintenance: Zeitpunkt eines drohenden Maschinenausfalls erkennen

Ihr Kundenvorteil

- Höhere Effizienz Ihrer Maschine
- Höhere Verfügbarkeit Ihrer Maschine
- Ermöglichen von neuen Servicemodellen



Die Basis schaffen für digitale Mehrwertdienste

Umfassendes Portfolio für Datenerfassung und Datenvorverarbeitung

Daten zuverlässig erfassen

Schaffen Sie Zugang zu wertvollen Daten und Informationen in Greenfield- sowie Brownfield-Applikationen

- Digitale Datenerfassung über Schnittstellen zu vielen Steuerungen und Maschinen
- Erfassung von Sensordaten mit dem I/O System u-remote (IP20 and IP67)
- Bereitstellung von Energiedaten und Prozessinformationen über die Energy Meter oder die PROtop Netzteile
- Erfassung und Vervielfältigung analoger Signale mithilfe der Analogen Signalwandler

Daten lokal vorverarbeiten mit der IoT-Edge-Technologie

Reduzieren Sie Datenströme sowie Kosten und generieren Sie Erkenntnis an Ort und Stelle

- Einheitliches webbased Engineering für Vorverarbeitung und Visualisierung
- Vorverarbeitung von Daten mit der u-control web mit IoT-Funktionalität (optionale Echtzeit-Datenverarbeitung)
- IoT-Gateway für Industrial IoT-Lösungen mit Mobilfunkschnittstellen
- Hohe Performance integriert in kompakten IPCs mit Intel® Core™ i3-, i5- und i7-Prozessoren



Daten übertragen und analysieren um Mehrwert zu schaffen

Unsere IT-Kommunikationsinfrastruktur und Softwarelösungen für maximalen Mehrwert

Daten zuverlässig transportieren mittels Netzwerkinfrastruktur

Stellen Sie den IT-Systemen die wertvollen Informationen aus den Anlagen zur Verfügung

- Netzwerkübergreifende Kommunikation auf höchstem Sicherheitsniveau mit den Security-Routern
- Effiziente Vernetzung unterschiedlichster Netzwerkteilnehmer mit den Managed und Unmanaged Switches
- Aufbau drahtloser Netzwerkverbindungen für mobile Endgeräte durch Industrial WLAN

WLAN-Access-Point



Managed und Unmanaged Switches



IoT Gateway mit Mobilfunk



Security Router



Mehrwert schaffen durch Datenanalyse

Erzielen Sie konkreten Mehrwert in Ihrem Use Case mit datengetriebenen, digitalen Services

- Individuelle, plattformunabhängige Services für Ihren spezifischen Anwendungsfall mit den Cloud-Plattformen
- Konsolidierung und Analyse Ihres Ressourcen- und Energieeinsatzes durch optimales Ressourcenmanagement
- Maximalen Mehrwert aus Daten generieren auf Basis von künstlicher Intelligenz mithilfe von Industrial Analytics
- Schneller und weltweiter Service ohne tiefgehende IT-Kenntnisse mit dem Remote Access u-link

Weidmüller – Ihr Partner der Industrial Connectivity

Als erfahrene Experten unterstützen wir unsere Kunden und Partner auf der ganzen Welt mit Produkten, Lösungen und Services im industriellen Umfeld von Energie, Signalen und Daten. Wir sind in ihren Branchen und Märkten zu Hause und kennen die technologischen Herausforderungen von morgen. So entwickeln wir immer wieder innovative, nachhaltige und wertschöpfende Lösungen für ihre individuellen Anforderungen. Gemeinsam setzen wir Maßstäbe in der Industrial Connectivity.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.de

Persönlichen Support
finden Sie im Internet unter:
www.weidmueller.de/kontakt

Made in Germany



Bestellnummer: 2678340000/04/2019/SMB