

**DIENSTLEISTUNGSÜBERSICHT**

# Industrial IoT

 **Alexander Bürkle**  
smart industries

# Ihre Daten. Ihre Kontrolle. Ihre Zukunft.



**Das Industrial IoT (IIoT) ist ein System von miteinander vernetzten Maschinen, Anlagen, Geräten und Sensoren. Es ermöglicht, Objekte untereinander und mit uns kommunizieren zu lassen.**

## Die drei Stufen des IIoT

**Die Geräteebene:** Geräte, Maschinen und Sensoren, welche Daten erfassen und bereitstellen, bilden die Basis für das gesamte IIoT-Ökosystem.

**Die Steuerungsebene:** Gateways fungieren als Brücke zwischen der operativen Technologie (OT) und der Informationstechnologie (IT). Sie gewährleisten die Datenübertragung und schaffen die Grundlage für Echtzeit-Analysen sowie automatisierte Steuerungen.

**Die Cloud- und Rechenzentrumsebene:** Große Datenmengen werden hier verarbeitet und gespeichert. Bei der Datenanalyse, maschinellem Lernen und skalierbaren Anwendungen wird das volle Potenzial des IIoT entfaltet.

Alle drei Ebenen sind miteinander vernetzt und kommunizieren untereinander, wodurch diese smarte Umgebung erst ermöglicht wird.

## IIoT mit Alexander Bürkle

Wir unterstützen Sie bei der Gestaltung einer smarten, effizienten und innovativen Produktionswelt. Unsere Lösungen integrieren Hardware, Software und Dienstleistungen nahtlos in bestehende Systeme und ermöglichen die Umsetzung von Digitalisierung und Industrie 4.0. Als Elektrogroßhandel können wir dabei auf ein Sortiment von über 3,8 Millionen Produkten zurückgreifen.

### Mit IIoT helfen wir Ihnen,

- Effizienzsteigerungen durch intelligente Datennutzung zu realisieren
- Betriebsabläufe zu optimieren
- Produktqualität nachhaltig zu verbessern
- Wettbewerbsvorteile in einer dynamischen Industriewelt zu generieren

### Unsere Komplettlösungen

1. **Hardware:** Sensoren, Aktoren und Steuerungen mit IIoT-Funktionalitäten
2. **Software:** Die myIIoT Cloud Plattform zur Datenerfassung, Analyse und Integration
3. **Dienstleistungen:** Von der Entwicklung über die Installation bis hin zu Support und Wartung

# Beispiel-Applikationen

## Wir lösen reale Herausforderungen in der industriellen Produktion

### Applikation 1

#### Automatisierte Qualitätskontrolle mittels Farb- und Kamerasensoren

Ein Produktionsbetrieb möchte sicherstellen, dass jedes Produkt den höchsten Qualitätsstandards entspricht. Durch den Einsatz intelligenter Farb- und Kamerasensoren werden Anomalien frühzeitig erkannt, sodass Fehler noch vor der Weiterverarbeitung eliminiert werden können. Das Ergebnis ist ein reduzierter Ausschuss sowie eine höhere Kundenzufriedenheit.

#### Unsere Lösung:

- Beratung und Lieferung passender Sensoren
- Integration in bestehende Produktionslinien
- Dashboards für Echtzeitüberwachung
- Technischer Support und kontinuierliche Wartung



### Applikation 2

#### Überwachung von pneumatischen Anwendungen

Ein Maschinenbauer kämpft mit unerwarteten Ausfällen und hohen Wartungskosten für pneumatische Systeme. Dank der Echtzeitüberwachung der Ventilzyklen und des Luftverbrauchs kann der Verschleiß frühzeitig erkannt werden. Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen sind die Folge.

#### Unsere Lösung:

- Sensoren und Stoßdämpfer für präzise Überwachung
- Integration ohne SPS-Änderungen
- Visualisierung von Energieverbrauch und Anomalien
- Schulungen für Mitarbeitende zur Nutzung der Systeme

### Applikation 3

#### Qualitätskontrolle und Fehlererkennung in CNC-Maschinen

Ein Fertigungsbetrieb möchte Abweichungen in der Maßgenauigkeit bei CNC-Bearbeitungen verhindern. IIoT-Sensoren an den Maschinen erkennen Probleme sofort, stoppen die Produktion bei Bedarf und vermeiden so fehlerhafte Teile.

#### Unsere Lösung:

- Auswahl und Implementierung von IIoT-Sensoren
- Integration direkt an CNC-Maschinen
- Echtzeit-Datenanalyse und automatische Warnmeldungen
- Wartungsservices zur Sicherstellung der Systemzuverlässigkeit



## DIENSTLEISTUNGSÜBERSICHT

### Applikation 4

#### Echtzeitüberwachung von Umweltbedingungen

In einer Produktionshalle, in der empfindliche Elektronik gefertigt wird, stellen Temperatur und Luftfeuchtigkeit eine kritische Größe dar. Durch Echtzeitüberwachung und automatisierte Warnmeldungen bleiben die Parameter stets im optimalen Bereich.

#### Unsere Lösung:

- Auswahl und Implementierung geeigneter Sensoren
- Dashboards zur Echtzeitüberwachung
- Warnsysteme für Abweichungen
- Regelmäßige Kalibrierung für exakte Messwerte



### Applikation 5

#### Verfolgung von Produktionsdurchlaufzeiten

Ein Kunststoffhersteller möchte Engpässe in seiner Produktion eliminieren. IIoT-Sensoren an Spritzgussmaschinen messen die Durchlaufzeiten und liefern präzise Daten für eine verbesserte Planung und optimierte Produktionssteuerung.

#### Unsere Lösung:

- IIoT-Sensorik für Zyklusüberwachung
- Echtzeit-Dashboards für Transparenz
- Analyse-Tools zur Prozessoptimierung
- Technischer Support für den Betrieb

### Applikation 6

#### Echtzeitüberwachung der Produktionslinie

Eine Großbäckerei möchte die Effizienz seiner Produktionslinie erhöhen. Sensoren an Förderbändern und Öfen überwachen Temperatur, Druck und Vibration. Abweichungen werden sofort gemeldet, um Ausfälle zu vermeiden.

#### Unsere Lösung:

- Installation von IIoT-Sensoren an kritischen Stellen
- Warnmeldungen bei Abweichungen
- Monitoring der Energieeffizienz
- Langfristige Wartung und Support



# myiiot - Die IIoT-Cloud für den Mittelstand



**Sie suchen einen einfachen Weg, um Ihre Maschinen und Anlagen aus der Ferne zu überwachen, steuern und Daten zu analysieren? Doch Ihnen fehlt die Zeit oder eine Fachkraft, die sich mit der Vielzahl von Cloud-Systemen am Markt auskennt? Die myiiot-Cloud wurde speziell vom Mittelstand für den Maschinen- und Anlagenbau sowie für produzierende Unternehmen entwickelt. Die herstellerunabhängige Cloud-Plattform integriert alle relevanten Daten in ein zentrales System. So behalten Sie stets die volle Kontrolle und können fundierte Entscheidungen treffen.**

## **Relevante Daten immer im Blick**

Mit der myiiot-Cloud können Live-Daten von Prozessen angezeigt werden – von jedem beliebigen Ort der Welt aus. Zudem werden Prozessdaten je nach Belieben aufgezeichnet. Die Daten werden in übersichtlichen Grafiken und Charts in einem Dashboard angezeigt und können einfach ausgewertet werden.

Insgesamt lassen sich beliebig viele Geräte in die myiiot-Cloud einbinden. Der Zugang zur myiiot-Cloud kann auf allen Geräten wie Laptops, Tablets oder Smartphones über den Browser genutzt und für jeden Benutzer entsprechend konfiguriert werden.

## **Durch vorausschauende Wartung Kosten optimieren**

Die myiiot-Cloud bietet eine Überwachung der Daten. So kann ein automatisierter Alarm in Form einer SMS, einer E-Mail oder einer Teams-Meldung ausgelöst werden, wenn beispielsweise ein bestimmter Wert über- oder unterschritten wird. Zudem kann in regelmäßigen Abständen automatisiert ein Bericht über die gesammelten Daten erzeugt werden.

## **Datensicherheit in der myiiot-Cloud**

Die Sicherheit Ihrer Daten und Endgeräte hat für uns die höchste Priorität und wird fortlaufend überprüft.

## **Wir setzen auf folgende Sicherheitsprinzipien**

- Speicherung der Daten in europäischen Rechenzentren
- Verschlüsselung Ihrer Daten noch auf der Steuerung in anerkannten Verfahren
- Nur Sie haben Zugriff auf Ihre Daten
- Zwei-Faktor Authentifizierung

## **Freischalten und loslegen!**

Die myiiot-Cloud ist so intuitiv aufgebaut, sodass Sie sie einfach nutzen können. Die Einrichtung erfolgt online. Sie können direkt nach der Freischaltung starten. Wenn Sie Fragen zur Integration erster Daten haben, stehen Ihnen unsere Applikationsspezialisten mit einer einstündigen Einführung zur Verfügung.



## WIR BERATEN SIE GERNE

### Ihr Ansprechpartner:

Walid Majid

Application Manager Industrial IoT & Industry 4.0

+49 (0)761 5106-509

w.majid@alexander-buerkle.de

 **Alexander Bürkle**  
smart industries

