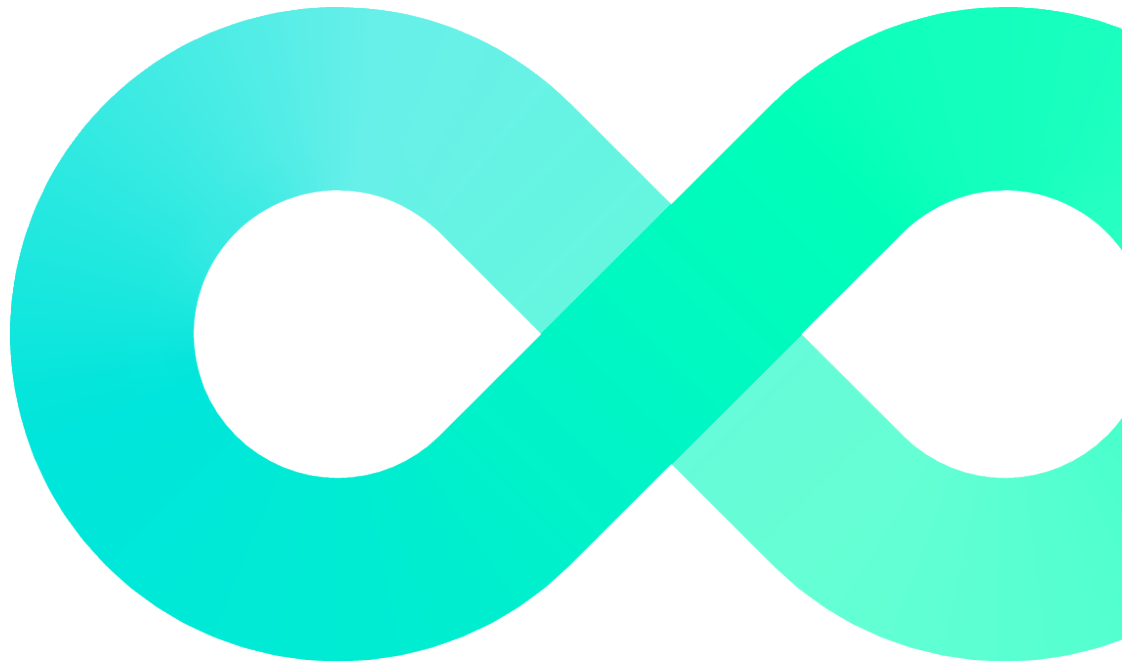


TRANSPARENZ ÜBER DIE PRODUKTIONSLEISTUNG

# Maschinen- und Anlagenleistung überwachen

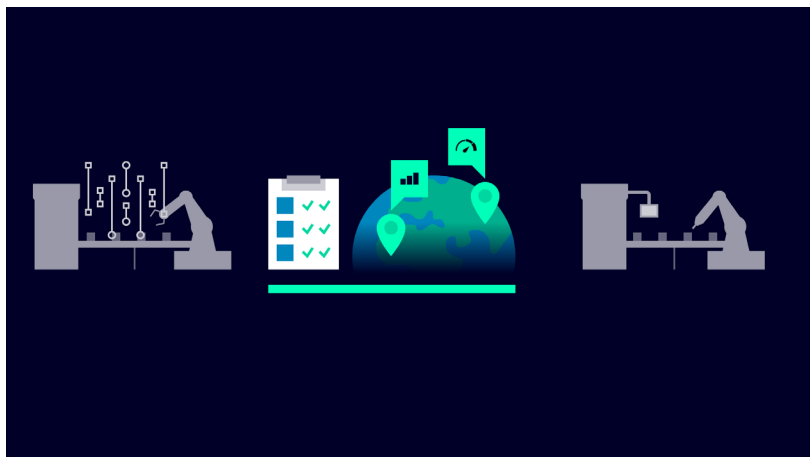
Daten sind der Schlüssel für eine hohe Produktivität und Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen. Doch nur wer diese Daten sinnvoll nutzt, um Transparenz über die Produktionsleistung zu gewinnen, bleibt langfristig wettbewerbsfähig. Insbesondere Fertigungsunternehmen mit mehreren, teilweise weltweit verteilten Standorten müssen in der Lage sein, die Produktionsleistung aller Maschinen zu überwachen und zu vergleichen.



**SIEMENS**

# Verwendung von Daten zur Überwachung der Produktionsleistung

Transparenz über alle Produktionsanlagen hinweg ist entscheidend, um zum richtigen Zeitpunkt faktenbasierte Entscheidungen treffen zu können. Dazu benötigen Fertigungsunternehmen die richtigen Lösungen, um nicht nur auf die benötigten Daten zugreifen zu können, sondern diese auch zu analysieren und aus ihnen Schlüsse zu ziehen.



Edge- und Cloud-Computing sowie branchenspezifische Energie- und Analyselösungen ermöglichen eine effiziente Datenauswertung auch über mehrere Produktionsstandorte hinweg.

Die Daten aus der Produktionsmaschine zu erhalten ist eine Sache, sie zu verstehen und daraus einen Mehrwert zu generieren eine ganz andere.

## Wie lässt sich Produktionsleistung verfolgen

Ein KPI, den Unternehmen zur Leistungsmessung verwenden, ist der KPI OEE (Overall Equipment Efficiency), der drei Faktoren miteinander in Beziehung setzt: Verfügbarkeit, Leistung und Qualität. Für alle drei Faktoren können Unternehmen eine Vielzahl von Lösungen nutzen, um Produktionsdaten von Maschinen und Anlagen verfügbar zu machen, indem sie die erforderlichen Automatisierungsassets mit einem lokalen Datenpool verbinden. Letztlich benötigen sie aber auch Lösungen, die ihnen helfen, aus den verfügbaren Daten die richtigen Schlüsse zu ziehen und Transparenz über die Leistung ihrer Anlagen zu gewinnen.

Transparenz schafft Vertrauen und ist eine ernstzunehmende Motivation.

Eine mögliche Lösung ist die Kombination von Industrial Edge und der Industrial Edge App Performance Insight. Industrial Edge Geräte können einfach mit Sensoren, Aktoren, Maschinensteuerungen oder ganzen Produktionslinien verbunden werden. Dabei sammeln sogenannte Connectors die Betriebsdaten von Greenfield- und Brownfield-Systemen und stellen sie übergeordneten Systemen, dem Industrial Information Hub zur lokalen Datenstandardisierung und Kontextualisierung sowie weiteren Apps wie Performance Insight für datenanalytische Anwendungsfälle oder sogar KI-gesteuerten Anwendungen zur Verfügung. Die Performance Insight App bietet zum Beispiel sofort einsetzbare KPI-Dashboards, Widgets und Formeln zur Berechnung von Produktionskennzahlen, einschließlich OEE-Überwachung für ausgewählte Zeiträume, um das volle Potenzial der Bewertung der Linienproduktivität auszuschöpfen. Die Performance Insight App kann lokal in der Fertigung auf Siemens Industrial Edge und in der Cloud auf Siemens Insights Hub genutzt werden.



Die Transparenz der Produktion in den Fabriken muss den Bedürfnissen der verschiedenen Interessengruppen im gesamten Unternehmen gerecht werden.

Unternehmen mit komplexen Anlagen und Prozessen, die eine zentrale Überwachung und Steuerung erfordern, können auch ein SCADA-System wie SIMATIC WinCC V8 einsetzen. Es ermöglicht die Überwachung und Steuerung von Anlagen in Echtzeit, die Datenanalyse und Berichterstellung und kann lokal eingesetzt werden, wodurch ein hohes Maß an Kontrolle über Daten und Infrastruktur gewährleistet wird. Es löst die Herausforderung der Verwaltung von Maschinen, die die Leistung der Produktionslinie beeinflussen, indem es alle vorhandenen WinCC Unified Systeme mit einem zentralen SIMATIC WinCC V8 System verbindet. Diese Integration verbessert die Effizienz der Produktionslinie, indem sie eine effiziente Kombination von Daten ermöglicht und das manuelle Abrufen von Daten überflüssig macht. SIMATIC WinCC V8 bietet die Integration von WinCC Unified Bildschirmen und Daten, um Transparenz zu schaffen, Engpässe zu erkennen, Prozesse zu optimieren und die Produktivität zu steigern. Es lässt sich nahtlos in bestehende Anlagen integrieren und sorgt für einen reibungslosen Übergang und minimale Ausfallzeiten.

### Produktionsleistung analysieren

Der Zugriff auf Daten aus einer heterogenen Produktionsumgebung ist die halbe Miete. Entscheidend ist jedoch, eine möglichst hohe Datentransparenz zu schaffen und diese Daten auch zu analysieren, um daraus Schlüsse zu ziehen und Optimierungspotenziale zu identifizieren. Um diese Transparenz zu erreichen, stehen den Unternehmen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Industrietaugliche, einfach zu implementierende Lösungen sind skalierbar, modular und offen und ermöglichen Datentransparenz auf Maschinen-, Linien- oder Unternehmensebene. Für welche Lösung sie sich letztendlich entscheiden oder ob eine Kombination von Lösungen die für sie optimale Datentransparenz schafft, hängt vom einzelnen Unternehmen und seinen Anforderungen ab. Für welche Lösung sie sich auch entscheiden, die Vorteile sprechen für sich. Dazu gehören eine einfach zu erreichende Transparenz über die Produktionsleistung, sofort einsetzbare und branchenübliche Soft- und Hardware sowie eine hohe Kosteneffizienz durch leicht skalierbare Lösungen.

#### Siemens AG

Digital Industries

Factory Automation

Postfach 48 48

90026 Nürnberg

Deutschland

