

## **Bringen Sie Time-Sensitive Networking in Ihre Unternehmensarchitektur!**

**Klein- und mittelständische Unternehmen, die bei Projekten zur digitalen Transformation zögern, scheuen möglicherweise die vermeintlich hohen Investitionen für die Beschaffung und Implementierung von neuen Schlüsseltechnologien. Doch diese Furcht ist unbegründet: Für eine erfolgreiche Digitalisierung empfiehlt es sich vielmehr ein schrittweises Vorgehen, beginnend mit der Auswahl der geeigneten Netzwerktechnologie und Priorisierung der Bereiche, die am meisten von einer Optimierung profitieren.**

*Mariana Alvarado, Marketingspezialistin bei der CC-Link Partner Association (CLPA – Mexiko), erklärt, wie einfach sich zukunftsichere „Connected Factories“ errichten lassen und welche Vorteile sie bieten.*

Wenn von „Connected Industries“ der Zukunft die Rede ist, können die Trendbegriffe den Eindruck erwecken, dass für smarte Fabriken eine unendliche Anzahl von Hightech-Komponenten erforderlich sei. Dabei steht im Mittelpunkt der meisten digitalen Transformationsprozesse vielmehr eine offene industrielle, höchst performante Netzwerkarchitektur. Zukunftsorientierte Unternehmen benötigen einen geeigneten Datenverkehr, der die verschiedenen Unternehmensbereiche und Systeme miteinander verbindet, um aus Daten verwertbare Informationsgewinne zu erzielen, die z.B. Korrektur- bzw. Automatisierungsverfahren optimieren helfen.

Theoretisch soll am Ende jede einzelne Komponente in der Produktion mit der Unternehmensebene sinnvoll kommunizieren. In der Praxis stehen diesem Ziel jedoch der Zeit- und Kostenaufwand sowie die jeweiligen Cybersicherheitsprotokolle der Unternehmen im Wege. In den meisten Fällen empfiehlt es sich daher, klein anzufangen und sich auf die Verbesserung der Konnektivität einer Maschine oder eines Prozesses mit einem schnellen Return on Investment (ROI) zu konzentrieren.

Ein Beispiel wäre der Fernzugriff auf eine Maschine in der Fertigung, über den das Bedienpersonal die verschiedenen Elemente überwachen oder steuern kann. Neben der Steuerung lassen sich beispielsweise Kameras und Sensoren installieren und vernetzen, die im Falle von Abweichungen Warnmeldungen ausgeben und automatisch mit der Anlage interagieren, um Verfügbarkeit, Produktivität und Effizienz zu maximieren. Nach erfolgreichem Abschluss dieses Projektes kann sich das Unternehmen den nächsten Prozess vornehmen, für den eine Aufwertung sinnvoll ist.

### **Zug um Zug**

Für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) empfiehlt sich diese nachhaltige Vorgehensweise der kontinuierlichen Verbesserung zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in einem dynamischen Markt. Bei dieser schrittweisen Strategie gilt es Lösungen zu unterstützen, die das hierfür erforderliche Maß an Flexibilität und Skalierbarkeit mit sich bringen. Insbesondere bedarf es einer Netzwerktechnologie für

künftige Projekte und Maschinen, die Interoperabilität und Interkonnektivität im kleinen wie im großen Maßstab gewährleisten kann.

In diesem Zusammenhang führt derzeit kein Weg an Time-Sensitive Networking (TSN) vorbei. Unternehmen, die sich auf den Weg der digitalen Transformation begeben und die Architektur Ihrer Anlagen modernisieren möchten, sollten sich für TSN entscheiden, denn damit sind sie in der Lage, die Kommunikation der Informationstechnik (IT) und der Operational Technology (OT) über ein und dasselbe Netzwerk abzuwickeln und zugleich maximale Performance beim Datenaustausch zu gewährleisten. So lässt sich im Zuge der weiteren Digitalisierung jede beliebige Komponente nahtlos einbinden.

Als erstes offenes industrielles Standard-Ethernet, das die Gigabit-Bandbreite mit TSN kombiniert und eine große und schnell weiterwachsende Auswahl an kompatiblen Produkten mitbringt, bietet sich CC-Link IE TSN an. Diese Lösung ist eine zukunftsweisende Plattform für die industrielle Kommunikation, die Unternehmen beim Aufbau von „Connected Factories“ unterstützt. Als offene Technologie bietet sie ein Höchstmaß an Kompatibilität und Interoperabilität, sodass Komponenten, Maschinen oder Leitungen beliebiger Hersteller miteinander vernetzt werden können – ein weiterer großer Vorteil im Hinblick auf die Flexibilität und die Kosten für KMU.

Mit CC-Link IE TSN entscheiden sich Unternehmen für das für sie am besten geeignete Backbone, um zukunftssichere Abläufe und alle Applikationen der „Connected Industries“ wie Fernsteuerung, das Industrial Internet of Things (IIoT) und digitale Zwillinge zu realisieren. Sie gehen damit einen entscheidenden Schritt in Richtung smarter Betriebsabläufe und automatischer Optimierung von Produktivität, Effizienz, Flexibilität und Reaktionsfähigkeit. Vor allem aber können Unternehmen hierbei Zug um Zug vorgehen, indem sie Zeit und Ressourcen gezielt investieren, um sich entscheidende Wettbewerbsvorteile zu sichern.

**Bildtitel:** Time-Sensitive Networking macht den Aufbau zukunftssicherer „Connected Factories“ zum Kinderspiel und maximiert so deren Vorteile.

**Schlüsselbegriffe:** Time-Sensitive Networking (TSN), „Connected Industries“, digitale Transformation, Digitalisierung, Industrial Internet of Things (IIoT)

### Über die CC-Link Partner Association (CLPA)

Die CLPA ist eine im Jahr 2000 gegründete, internationale Organisation, die sich der Förderung und technischen Weiterentwicklung der CC-Link-Familie offener Automatisierungsnetzwerke widmet. Die Schlüsseltechnologie der CLPA ist CC-Link IE TSN, das weltweit erste offene Industrial Ethernet, das Gigabit-Bandbreite mit Time-Sensitive Networking (TSN) kombiniert und damit die führende Lösung für Anwendungen der Industrie 4.0 darstellt. Derzeit hat die CLPA mehr als 3.800 Mitgliedsunternehmen weltweit. Ihr Angebot umfasst über 2.000 zertifizierte

Produkte von 340 Herstellern. Weltweit sind über 30 Millionen Geräte mit CLPA-Technologie im Einsatz.

Das mit dieser Pressemitteilung zur Verfügung gestellte Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit diesem Text verwendet werden und unterliegt dem Urheberrecht. Bitte wenden Sie sich an DMA Europa, wenn Sie eine Bildlizenz für die weitere Verwendung benötigen.

### **Kontakt für redaktionelle Anfragen:**

DMA Europa Ltd.: Chiara Civardi

Tel: +44 (0)1562 751436

Web: [www.dmaeuropa.com](http://www.dmaeuropa.com)

Email: [chiara@dmaeuropa.com](mailto:chiara@dmaeuropa.com)

### **Kontakt für Leseranfragen:**

CLPA-Europe: Peter Dabringhaus

Tel: +49 (0) 2102 486-7988 Fax: +49 2102 532 7940

Web: [eu.cc-link.org/de](http://eu.cc-link.org/de)

E-mail: [peter.dabringhaus@eu.cc-link.org](mailto:peter.dabringhaus@eu.cc-link.org)