



## Höhere Anlagenproduktivität und -verfügbarkeit durch intelligente Verdrahtung Build it in.



**Beim Bau und Betrieb von Anlagen stehen insbesondere die Betriebskosten im Fokus. Denn Anlagen werden in der Regel nicht nur einige Jahre betrieben, sondern meist über einen Zeitraum von Jahrzehnten.**

So summieren sich Kosten für Ausfallzeiten, Wartung und Instandhaltung schnell auf ein Vielfaches der Anschaffungskosten. Um diese Kosten gering zu halten, sind Informationen zu Stromverbräuchen, Maschinenzuständen, Temperaturen, Schaltzeiten u.v.m. jeder einzelnen Komponente einer Anlage erforderlich. Sie bilden die Basis, um kritische Anlagenzustände und Abweichungen vom Normalzustand schnell zu erkennen, frühzeitig Warnungen zu generieren und Stillstandszeiten zu vermeiden. Zudem lässt sich mit Hilfe von Informationen zur Auslastung der Motoren die Leistung der Anlage optimieren, sodass in Summe die Betriebskosten deutlich gesenkt sowie die Produktivität gesteigert werden können.



In dem White Paper „Intelligente Verdrahtung bringt Transparenz in den Anlagenbau“ beschreibt Heribert Einwag, Produktmanager bei Eaton, wie man mit einem intelligenten Verbindungs- und Kommunikationssystem eine entsprechende Datentransparenz schaffen kann. Denn damit lassen sich nicht nur komplexere elektronische Komponenten der Anlage einbinden, sondern z.B. auch Motorstarter, Befehls- und Meldegeräte, Sensoren oder andere Feldgeräte.

Derartige „einfachere“ Komponenten sind in der Regel nicht „intelligent“ und verfügen über keine Kommunikationsfähigkeit. Sollen Daten dieser Geräte erfasst werden, müssen sie bisher also entweder durch kommunikationsfähige Varianten ersetzt oder durch zusätzliche Geräte ergänzt werden, die die gewünschten Daten erfassen bzw. generieren und weiterleiten können. Bei der heute meist üblichen Verbindung über eine aufwendige Punkt-zu-Punkt-Verdrahtung oder per teurem Feldbus geht dies jedoch mit hohen Kosten einher. Zudem kann so auch nur eine eingeschränkte Datentransparenz erzielt werden, und die Komplexität der Anlage steigt – mit allen entsprechenden Problemen wie Störanfälligkeit und Installationsaufwand.

Das Dokument zeigt, dass ein intelligentes Verbindungs- und Kommunikationssystem auf Geräteebene eine effiziente Lösung für dieses Problem bietet. Hierbei werden die einzelnen Schaltgeräte, Sensoren und Antriebe über eine einzelne Leitung verbunden. Sie versorgt die angeschlosse-

nen Geräte mit Strom und übernimmt gleichzeitig die Datenkommunikation. Eine derartige Lösung umfasst auch Kommunikationsmodule, über die einfache Automatisierungsgeräte an das System angeschlossen werden. Diese übernehmen die Erfassung und Vorverarbeitung von Informationen. Dabei sind sie so preiswert und kompakt, dass sie selbst in den kleinsten Einheiten verwendet werden können.

Das White Paper zeigt auf, wie mit einem derartigen System kostengünstig eine Datentransparenz bis hin zur kleinsten Automatisierungskomponente erzielt werden kann – mit einem reduzierten Aufwand für Projektierung und Inbetriebnahme, einfacher Erweiterbarkeit und problemlosen Modernisierungen. Anhand verschiedener bereits in der Praxis realisierter Anwendungen wird der Mehrwert, den eine derartige Lösung bietet, verdeutlicht.

**Insgesamt profitieren Sie von einem intelligenten Verbindungs- und Kommunikationssystem in mehrfacher Hinsicht: Sie erhalten detaillierte Einblicke in den Zustand Ihrer Anlage bis hin zur Predictive Maintenance, machen Ihre Anlage fit für Industrie 4.0 und erhalten gleichzeitig wertvolle Informationen, mit denen Sie die Systemperformance steigern können.**

**Sie wünschen mehr Informationen? Lesen Sie das vollständige White Paper auf:**

[www.eaton.eu/de/iw/sys](http://www.eaton.eu/de/iw/sys)

**Eaton Industries GmbH**  
Hein-Moeller-Str. 7-11  
D-53115 Bonn/Germany

© 2016 by Eaton Corporation  
Alle Rechte vorbehalten  
Bezeichnung: MZ120003DE  
ip Juni 2016

Eaton ist ein eingetragenes Warenzeichen der Eaton Corporation.

Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Eigentümer.

Follow us on social media to get the latest product and support information.

