Artikel

- Maschinenwartun... - 03.04.20 11:37
- **Artikel:** News
- **FVI Kategorie:** Fokus Instandhaltung
- Sichtbar: **FVI Rollen:** Gast

Industrie 4.0 einfach und effektiv nachrüsten - Datenauswertung ohne Eingriff in die vorhandene Steuerung

Eine typische Digitalstrategie per se gibt es nicht, erst recht nicht im Maschinenbau. Zu individuell fällt hier aufgrund der jeweiligen Kombination Unternehmensgröße und Marktumfeld die spezifische Situation aus. Dennoch haben sich bereits folgende Schritte bewährt: Man beginnt mit einer Erfassung und Evaluierung des Status quo. Dazu zählt sowohl die Bewertung des Verbreitungsgrads von digitalen Infrastrukturen im Betrieb, angewendete Methoden und was ist an Sensorik/Daten vorhanden. Anschließend werden auf Basis der Ergebnisse Ziele definiert, entsprechende Aufgaben vergeben und Maßnahmen umgesetzt. Im Folgenden soll es jedoch nicht so sehr um die Entwicklung einer umfassenden, unternehmensübergreifenden Digitalstrategie gehen. Stattdessen stehen die beiden Ausprägungen von Digitalisierung: Die Verbesserung interner Prozesse und Entwicklung einer Datenbasierten Instandhaltung im Fokus.

In den Diskussionen rund um die Digitalisierung und Industrie 4.0 begegnet man sehr häufig Superlativen, die sich bei näherer Betrachtung aber allzuoft in Rauch auflösen.

Sicherlich liegt natürlich eine Herausforderung darin, das richtige Maß der Digitalisierung zu finden. Zögerndem Abwarten steht auf der einen Seite der Skala übereifrigen Aktionismus auf dem anderen Ende gegenüber.

Industrie 4.0 und Instandhaltung 4.0 [1]

Industrie 4.0 Datenauswertung für Gebrauchtmaschinen mittels Retrofit und „Blackbox“ Technologie zum Nachrüsten an Maschinen und Anlagen

- Schalthäufigkeit, Unterbrechungen und Laufzeiten von Maschinen
- Gefertigte Stückzahlen
- Meldungen und Störungen
- Eingriffe bedienenden Personals
- Daten der Instandhaltung (Laufzeiten, Schaltspiele)
- Verbrauch an Material, Energie und Hilfsmitteln
- Messwerte von Temperaturen, Drücken, Drehzahlen, Stromaufnahme, Volumenstrom, Immissionswerten, etc., sofortige Reaktion bei Abweichungen vom Sollwert verhindert Maschinenschäden
- Aufzeichung sämtlicher Eingriffe, so wird Manipulation wirksam erkannt und verhindert.
- Qualität
- Parameter der Prozesse
- Einstelldaten
- Produktionsdaten wie Zeiten, Anzahlen, Gewichte, Stückzahlen
- Arbeitsfortschritt, Auftragsstatus, Rückmeldung auftragsbezogener Arbeitsleistungen mit Bezug auf einzelne Arbeitsvorgänge

Vorteile der I 4.0 Blackbox Leitstandtechnik für den Betreiber

copyright © 2014 FVI e.V.

- Kein Eingriff in Ihre Maschinensteuerung und Systeme notwendig
- Produktionsstörungen werden in ihren Ursachen sofort erkennbar und können meist unmittelbar beseitigt werden.
- Gezielte Auswertung der Störungen führen zur dauerhaften Beseitigung von Schwachstellen
- Alle Daten stehen im „Leitstand“ oder an jedem anderen Ort zur Verfügung
- Die Quote der Produktionsausfälle wird massiv reduziert.
- Die Ressourcen in den Anlagen und Prozessen lassen sich gezielt ausschöpfen.
- Mehr Qualität bedeutet höheren Ertrag, eine geringere Reklamationsquote und zufriedenere Kunden.
- Das System unterstützt aktiv die Unternehmenspolitik zur Kostenreduzierung.
- Best Practice-Methoden beschleunigen die Implementierung und unterstützen einen administrationsarmen Betrieb.
- Es wird der Weg zu Industrie 4.0 geebnet
- Datenerfassung ohne den subjektiven Einfluss des Menschen als Bediener etc.
- Forcierung der Return on Investment

Link: https://mymaintenance.blog/2020/04/01/industrie-4-0-datenauswertung-nachruesten/ [2]

Anhang	Größe
industrie_4.0_und_instandhaltung_4.0.pdf [3]	185.72 KB

Quellen-URL:https://ipih.de/artikel/10584

Verweise

[1] https://industrieservice70.files.wordpress.com/2015/12/industrie-4.0-und-instandhaltung-4.0.pdf [2] https://mymaintenance.blog/2020/04/01/industrie-4-0-datenauswertung-nachruesten/ [3] https://ipih.de/system/files/upload/2020/story/industrie_4.0_und_instandhaltung_4.0.pdf

copyright © 2014 FVI e.V.