



ZENON ALS FRÜHWARNSYSTEM IN DER AUTOMOBILPRODUKTION

Stückzahlenverluste gezielt senken

Die Automobilproduktion ist heute durch große, globale Produktions- und Logistiknetzwerke gekennzeichnet. Ausfälle im Produktionsprozess können hohe finanzielle Verluste bedeuten. Deshalb ist es umso wichtiger, schnell auf Störungen und Abweichungen vom Plan zu reagieren sowie effiziente Reaktionsmechanismen und Gegenmaßnahmen einleiten zu können.

DIE STÖRUNGSFREIE PRODUKTIONSANLAGE – das ist der Traum eines jeden Automobilherstellers: keine Betriebsunterbrechung, kurze und planbare Durchlaufzeiten, kein Ausschuss. Das würde Sicherheit und stressfreies Arbeiten garantieren, gleichzeitig ließen sich die produzierten Stückzahlen absolut zuverlässig planen und steuern. Diese absolute Störungsfreiheit gibt es natürlich nicht, aber es gibt Mittel und Wege, kürzere Durchlaufzeiten zu erzielen und die Ausfallzeiten auf ein Minimum zu beschränken. Mit zenon können Automobilproduzenten ein reaktionsschnelles Störungsmanagement aufsetzen und zudem Dashboards implementieren, die alle Key Performance Indicators (KPIs) stets aktuell und übersichtlich darstellen.

EIN FRÜHWARNSYSTEM MIT ZENON

Setzen Automobilisten ihr Störungsmanagement mit zenon um, können sie nicht nur die Störungen in einer Produktionslinie frühzeitig erkennen, sondern diese in einer verketteten Fertigung auch an benachbarte Anlagen oder Anlagenbereiche melden. So können sie auch alle weiteren Fertigungsmitarbeiter über einen möglichen Produktionsstillstand und die Stördauer informieren – noch bevor die Störung eintritt. Ein Beispiel: Im Fall eines Anlagenstillstands zeigt zenon durch eine Stördauer-Mittelwertermittlung auf dem zenon Client der betroffenen Anlage eine 15-minütige Störung an. Abhängig vom aktuellen Puf-

ferfüllstand kann diese Störung weitere, vor- und nachgeschaltete Anlagenbereiche betreffen. zenon kann nun aus den vorhandenen Informationen die Stördauer berechnen, die bei den angrenzenden Anlagenbereichen eintreten könnte. Die betroffenen Fertigungsmeister erhalten unmittelbar die von zenon generierten Stördauermittelwerte der Anlagen auf ihren zenon Clients angezeigt. Dem betroffenen Verantwortlichen bleibt aufgrund dieser Informationen genügend Zeit, sich geeignete Maßnahmen für den möglichen Eintritt dieser Störung zu überlegen. Dies können z.B. Maßnahmen wie ein Gruppengespräch, eine Pausenregelung, eine Anlagenreinigung, TPM, autonome Instandhaltung, Ersatzteilausspeisung etc. sein, um so die zu erwartenden Stillstandzeiten effektiv zu nutzen.

INFORMATIONEN – JEDERZEIT UND ÜBERALL

Dabei ist es wichtig, auch im Störungsmanagement einen durchgängigen Informationsfluss zu gewährleisten. Ganz gleich, wo sich die Verantwortlichen befinden, sie müssen alle relevanten Informationen nahezu in Echtzeit erhalten. COPA-DATA sorgt hier für die notwendige Plattformunabhängigkeit und damit für zeitnahe Reaktionsmöglichkeiten: Mit der Everywhere App by zenon können sich die Verantwortlichen alle für sie relevanten Informationen wie beispielsweise Anlagenzustände und Produktionskennzahlen



auch auf mobilen Endgeräten wie Smartphones, Tablet-PCs oder auch Datenbrillen anzeigen lassen. Eine Anmeldung mit Benutzernamen und Passwort auf dem zenon Everywhere Server reichen aus, um benutzerspezifische Daten zu erhalten. Bei der Einbindung dieser mobilen Lösung in eine bestehende Infrastruktur werden alle gängigen Sicherheitsfunktionen unterstützt.

KENNZAHLENORIENTIERTES ARBEITEN

Aber nicht nur ein reaktionsschnelles Störmanagement ist die Basis für kurze Durchlaufzeiten, sondern auch die ständige Beobachtung entscheidender KPIs wie Nutzungsgrad, Overall Equipment Effectiveness (OEE), Ausschussrate und Mitarbeiterproduktivität. Diese Kennzahlen geben den Fertigungsmeistern zu jedem Zeitpunkt Auskunft über die Effizienz der Produktion. Mit zenon können Automobilhersteller diese Zahlen aufbereiten und damit einen „Single Point of Information“ bilden, der wesentlich zur Effektivitätssteigerung beiträgt.

INDIVIDUELLE, ZIELGRUPPENRELEVANTE KENNZAHLEN

In der Produktion fallen Tag für Tag, Stunde für Stunde riesige Datenmengen an – mit unterschiedlicher Relevanz für die Zielgruppen wie Produktionsleiter, Instandhalter, Service-Techniker etc. So sind für den Produktionsleiter vor

allem die produzierten Stückzahlen oder der entstandene Ausschuss relevant, da er auf diese Faktoren direkt Einfluss nehmen kann und muss. Das Management hingegen legt sein Augenmerk auf übergreifende, wirtschaftliche Kennzahlen, die sowohl aktuelle Produktivität als auch Wettbewerbsfähigkeit widerspiegeln.

Jede Kennzahl für sich alleine betrachtet bildet jedoch noch keine fundierte Basis für eine Entscheidung. Diese Zahlen müssen in einen Gesamtzusammenhang gestellt werden, sodass Produktionsverantwortliche die richtigen Schlüsse ableiten und die passenden Maßnahmen ergreifen können. Die OEE setzt sich beispielsweise aus drei Kennzahlen zusammen: Verfügbarkeit, Qualität und Leistung. Das heißt, es gibt drei Stellschrauben, an denen gedreht werden kann und welche die Gesamtanlageneffektivität maßgeblich verändern können. zenon stellt komplexe Zusammenhänge dieser Art in echtzeitsynchronisierten Management Cockpits zu jeder Zeit und an jedem Ort für die richtige Zielgruppe dar.

HERMANN OSWALD,
KEY ACCOUNT MANAGER
AUTOMOTIVE



BEISPIEL / ANNAHME:

Fertigungslinie in der Automobilproduktion;
6-3-Modell (Dreischichtbetrieb)
Taktzeit = 1 min; Anzahl der Stillstände
(≥15 min): 1 Stillstand (≥15 min) in jeder Schicht



CHANCE: MEHRWERT IN STÜCKZAHLEN

- 1) +15 Stück bei einem Stillstand (≥15 min) pro Schicht *
- 2) +270 Stück pro Woche bei einem Stillstand (≥15 min) pro Schicht *
- 3) +1.080 Stück pro Monat bei einem Stillstand (≥15 min) pro Schicht *
- 4) +14.040 Stück pro Jahr bei einem Stillstand (≥15 min) pro Schicht *

* durch frühzeitige Maßnahmenergreifung (z.B. TPM) bzw. effektive Nutzung der Stillstandszeiten.

zenon als
Frühwarnsystem –
Ihr Mehrwert

+14.040

+1.080

+270

+15