
Perfektion als Partner: Andon und LED

Mit der Produktion im Blick Fehler frühzeitig erkennen und Qualität steigern

Windischeschenbach, 03.06.2021

Komplex, digital, effizient. Oder: Produktion von heute. Fehlerquellen sind vielfältig, toxische Auswirkungen mit passender Visualisierung nach dem Andon-Prinzip jedoch oft vermeid- oder eindämmbar.

Eine Störung an einer produzierenden Maschine, die Verpackung oder Abtransport des Endprodukts stockt, der Folgeauftrag ist nicht eingegeben, das Rohmaterial kommt nicht nach, der Output oder die Qualität bricht ein. In einem industriellen Umfeld, das – Stichwort Digitalisierung und Industrie 4.0 – immer mehr auf Effizienz getrimmt ist, müssen Beeinträchtigungen im Ablauf schnell registriert und kommuniziert werden. Eine kontinuierliche Überwachung der laufenden Prozesse registriert Störungen oder Abweichungen in Echtzeit. Damit Werker und Führungskräfte rechtzeitig gegensteuern können, braucht es zudem schnellen und jederzeit einsehbaren Informationsfluss.

Moderne Anzeigetechnik optimiert Flow entlang der Produktionskette

Andon liefert als Bestandteil des Lean Managements be- und verwertbare Aussagen über den Workflow entlang der gesamten Produktionskette. Letztlich ist Andon also nichts anderes als ein visuelles Werkzeug zur Verdeutlichung der Produktivität. Die Idee ist nicht neu: Als anschauliche Prozessüberwachung für relevante Kennzahlen und zur kontinuierlichen Verbesserung der Produktion wurden die sogenannten Andon-Boards bereits in den 1960er-Jahren von Toyota eingeführt. Die Möglichkeiten der modernen Anzeigetechnik jedoch erweitern und optimieren den Einsatz stetig. Werden aktuelle Prozessleistungen dauerhaft sichtbar für alle Mitarbeiter kommuniziert, beispielsweise mithilfe einer oder mehrerer großflächigen Leuchtanzeigen an Wand oder Decke der Produktion, können Störungen im Ablauf umgehend pariert werden. So liefern leuchtstarke, großformatige LED-Anzeigen allen Mitarbeitern eine schnell zu erfassende Übersicht über die laufenden Vorgänge in ihrem Produktionsumfeld – unverzichtbar in einer vernetzten Industrie, in der Zeit digitalisierter Arbeitsanweisungen und -abläufe.

Prozessrelevante Kennzahlen im Sinn der kontinuierlichen Verbesserung

Andon liefert auf diese Weise einen Anstoß zur kontinuierlichen Verbesserung betrieblicher Abläufe und unterstützt das optimale Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine. Wirtschaftlichkeit, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit stehen produktionsspezifisch im Andon-Fokus. Dabei sollte sich Andon bei der Visualisierung von Informationen immer auf jene Kennzahlen konzentrieren, die

- a) für einen effizienten Ablauf relevant sind und/oder
- b) Schwankungen oder Unsicherheiten unterliegen können.

Kennzahlen, die keinen Einfluss auf Fertigungsprozesse nehmen, müssen und sollen auch nicht kommuniziert werden. Das verhindert Komplexität beim visuellen Erfassen und Verarbeiten der Informationen, gewährleistet obendrein die zielgerichtete Konzentration auf prozessrelevante Kennzahlen. Kennzahlen also, die niemals einen für die Produktion kritischen Wert erreichen oder zu denen keine Abhängigkeit innerhalb der Produktion besteht, nehmen keinen Platz auf Andon-Boards ein.

Prozessrelevant können sein:

- Produktivität im Sinne von produzierten Stückzahlen,
- Kapazität in Bezug auf eine optimale Auslastung von Produktionsmaschinen/-linien,
- Qualität oder Fehlerrate,
- Störungen,
- Ressourcen im Hinblick auf verfügbares Rohmaterial, Mitarbeiter oder Technik,
- sämtliche KPIs.

Die geeigneten Kennzahlen ergeben sich individuell nach Branche, Produkt, interner Steuerung und Fertigungsverfahren.

LED als technische Lösung für lückenlose Andon-Visualisierung prädestiniert

Um Informationen prominent und selbst in großen Produktionshallen gut sichtbar „zum Leuchten“ zu bringen, bietet die LED-Technik beste Voraussetzungen. Starke Farben treffen auf hohe Kontraste und liefern dadurch beste Ablesebedingungen. Selbst bei Gegenlicht, Staubentwicklung oder im Freien überzeugen Leuchtdioden durch tadellose Funktion und Sichtbarkeit. Ein modularer Aufbau und kundenspezifische Anpassungen schöpfen das Potential von Andon in der Fertigung bestmöglich aus. Problemloser 24/7-Dauerbetrieb und Wartungsfreiheit schaffen die Voraussetzung für eine durchgehende, lückenlose Andon-Visualisierung. Für die Unterstützung des visuellen Outputs bietet sich zudem die Anbindung von akustischen Signalgebern, etwa im akuten Störfall, bei Gefahren oder extremen Prozessentwicklungen, an. Variable Zeichenhöhe sowie die Mehrfarbigkeit gliedern die Ansicht und ermöglichen den schnellen, effizienten Blick. Doppelseitige Anzeigen sowie Anzeigeneinheiten, die auf drei, vier oder mehr Seiten hin visualisieren, erreichen jeden noch so entlegenen Arbeitsplatz.

Für Rückfragen: Vera Lehmann
Marketing
microSYST Systemelectronic GmbH
marketing@microsyst.de

Über die microSYST Systemelectronic GmbH

Gegründet im Jahr 1985 befasst sich das Unternehmen mit Sitz in Weiden i. d. Opf. seit nunmehr 30 Jahren mit der Entwicklung, Herstellung sowie dem Vertrieb von LED-Anzeigesystemen. Das umfassende Know-how in der LED-Technik geht bis auf die frühen Entwicklungen im eigenen Haus zurück. Dieser ausgeprägte Pioniergeist ist bis heute tief im Unternehmen verankert. Mit Zukunftsdenken und Umweltbewusstsein verschreibt sich microSYST auch zukünftig der LED-Technik unter den Grundsätzen

- *Know-how ab der ersten Stunde*
- *Individuelle Entwicklung und Produktion*
- *Angepasste Systeme mit einzigartiger Optik*
- *Regional nachhaltig und effizient*