

Produktionsnachverfolgung bei Magna BDW Technologies

Implementierung einer Tracking & Tracing Lösung

RFID-Lösung ermöglicht Kommunikation über WLAN, mit der Materialien und Equipment kontaktlos identifiziert und sämtliche Prozesse dokumentiert werden.

Fakten

Seit 2019 ist Plant Historian PTT – Production Tracking & Tracing – bei der Magna BDW Technologies Soest GmbH im Einsatz – einem der größten und angesehensten globalen Automobilzulieferer mit 158.000 Mitarbeitern an 340 Standorten. Der Standort in Soest mit über 500 Mitarbeitern ist führend in der Produktion von Leichtbaukomponenten aus Aluminiumguss. Das Gießwerk arbeitet mit verschiedenen Aluminiumlegierungen in fünf Schmelzöfen an 17 Gießmaschinen. Die genauen Wege der Schmelze müssen nachvollziehbar und dokumentiert sein. In der Gießerei herrschen hohe Temperaturen. Erschütterungen und Vibrationen an den Transportfahrzeugen sowie zahlreiche metallische Bauteile erschweren die drahtlose Kommunikation.

Ausgangssituation

Die Dokumentation der Transportwege der Schmelze wurde manuell erstellt und abgelegt. Als sich das Werk in den letzten Jahren stetig vergrößerte, wurde die Koordination der Transporte vom Ofen zur Gießmaschine zunehmend zum Engpass. Die Ressourcen konnten nicht optimal genutzt werden, die Anforderungen an die Dokumentation und Rückverfolgbarkeit der Prozesse waren immer schwieriger zu erfüllen.

ZIEL: Ablösung des manuellen Handlings

Gefragt war eine automatisierte, sichere und nachhaltige Lösung für die Koordinierung und Dokumentation von Legierungen, Transportmitteln, Fahrern und Öfen unter unbedingter Einhaltung der Impellerzeiten. Qualitätssicherung stand dabei an oberster Stelle.

Projektziele & Anforderungen im Detail:

- ▶ Automatisierte Antwort auf die Frage: WAS wurde WANN, WIE und WO verarbeitet?
- ▶ Optimierung der Transportprozesse für effizientere Logistikprozesse
- ▶ Optimale Nutzung der Ressourcen
- ▶ Dokumentation und Nachverfolgbarkeit der Prozesse und Transportwege im Gießwerk
- ▶ Qualitätssicherung durch Einhaltung der Impellerzeiten



Häufigkeitsauswertung über die Anzahl der Anfahrten pro DGM nach Zeit





Statement des Teamorganisors vor Ort:

„Unsere Kunden erwarten und fordern von uns, dass wir bei Bedarf den genauen Weg der Schmelze nachweisen können. Mittlerweile haben wir rund 100 Fahrten pro Schicht – und ein papierbasiertes System war einfach nicht mehr praktikabel. Jetzt können wir den Nachweis einfach per Knopfdruck aufrufen. Unsere Fahrer erhalten die Aufträge aus der Arbeitsvorbereitung direkt auf den Stapler. Jeder Fahrer sieht, welcher Stapler wohin fährt und welcher Auftrag zu bearbeiten ist. Dadurch können wir die Routen besser planen. Der gesamte Ablauf ist effizienter und sicherer geworden. Die Dokumentation erfolgt automatisch.“



Anforderungen an die Technologie:

- ▶ RFID-Lösung mit Kommunikation über WLAN, mit der Materialien und Equipment kontaktlos identifiziert und sämtliche Prozesse dokumentiert werden
- ▶ Plausibilitätsprüfung: z. B. richtige Legierung in richtigen Dosieröfen
- ▶ Priorisierung bei der Anfahrt von Dosieröfen
- ▶ Tracking & Tracing: Aufzeichnung der Materialbewegungen



Production Tracking & Tracing –
Rückverfolgbarkeit von Prozessdaten

Entscheidung für Plant Historian PTT:

Die Wahl fiel auf das RFID-System Plant Historian PTT, weil diese Lösung auch unter schwierigsten Umgebungsbedingungen wie hohen Temperaturen, Vibrationen an den Transportfahrzeugen oder erschwerter Funkkommunikation durch metallische Komponenten zuverlässig arbeitet und alle genannten Ziele und Anforderungen in vollem Umfang erfüllt.

Plant Historian PTT:

WANN wurde WAS, WIE und WO produziert?

Das auf Transporteinheiten (Stapler, LKW, elektrische Hubwagen etc.) montierte System erfasst, dokumentiert und kontrolliert die Entnahme und den Weg des Materials durch den gesamten Produktionsprozess. Die aufgezeichneten Parameter wie Datum, Zeit, Gewicht, Temperatur und Informationen zu den Produktionseinheiten werden auf Plausibilität geprüft. Dadurch wird gewährleistet, dass die Materialien auch in die dafür vorhergesehenen Produktionseinheiten gelangen. Die Transportsysteme werden direkt mit der Anlagenautomatisierung verknüpft. Die Arbeitsabläufe werden priorisiert. Die Fahrer erhalten die Aufträge aus der Arbeitsvorbereitung direkt auf ein Terminal-PC am Stapler.

Benefits:

Durch den Einsatz der Lösung „Production Tracking & Tracing“ der iMes Solutions GmbH ergeben sich für den Automobilzulieferer folgende Benefits:

- ▶ Effizientere Logistikprozesse
- ▶ Steigerung der Fahrten pro Schicht
- ▶ Papierlose Dokumentation der Transportwege vom Ofen bis zur Gießmaschine
- ▶ Per Knopfdruck verfügbare Dokumentation der Transportwege
- ▶ Bessere, effektivere Routenplanung
- ▶ Hohe Entlastung und Akzeptanz der Mitarbeiter

Fazit:

Plant Historian PTT – Production Tracking & Tracing – bietet Unternehmen der aluminiumverarbeitenden Industrie eine sichere und nachhaltige Lösung zur effizienten Koordinierung, Organisation und Dokumentation von Ressourcen, Materialien, Transportsystemen, Öfen und Gussmaschinen.



Jetzt mehr erfahren:

www.imes-solutions.com/mes-loesungen



iMes Solutions GmbH
Elisabethstraße 8
84489 Burghausen

Telefon: +49 8677 9618-0
Telefax: +49 8677 9618-27

info@imes-solutions.com
www.imes-solutions.com