

Szenario

Intelligenter Wareneingang

Ausgangssituation:

- > Ware wird über den Handscanner erfasst.
- > Das Gewicht wird manuell in Excel erfasst.
- > Die Excel-Liste wird einmal täglich an den Lieferanten gesendet.

Lösung:

- > Die Lieferung wird automatisch erkannt (Auto-ID).
- > Das Gewicht wird automatisch abgelesen und gespeichert.
- > Der Lieferant erhält sofort Nachricht, ist auf dem aktuellen Stand.

Vorteile:

- > Die automatische Erfassung spart Zeit.
- > Die Fehlerkosten sinken durch schnelle Erkennung von Fehllieferungen.
- > Eine engere Zusammenarbeit mit Lieferanten wird möglich.
- > Eine Schnittstelle zum Warenwirtschaftssystem wird integriert.

Szenario

Temperaturüberwachung

Ausgangssituation:

- > Die Lager- und Transporttemperatur ist nur schwer nachvollziehbar.
- > Gesetzliche Vorschriften (z. B. EG 852/2004) sind einzuhalten.
- > Hohe Entsorgungskosten bei Zweifeln an der korrekten Handhabung.

Lösung:

- > Temperatursensorik wird im Lager angebracht.
- > Mobile Temperaturlogger werden an der Ware mitgeführt.
- > Der Temperaturverlauf wird automatisch gespeichert.

Vorteile:

- > Die Kühlkette ist lückenlos nachvollziehbar.
- > Teure Entsorgung wird vermieden.
- > Gesetzliche Vorschriften werden eingehalten.



Szenario

Kanban und AutoID

Ausgangssituation:

- > Bei der Bedarfserfassung entsteht hoher Arbeitsaufwand.
- > Kritische Vorratslage wird erst mit großem Zeitverzug bemerkt.
- > Bei Teilevielfalt besteht eine hohe Fehlerquote.

Lösung:

- > Teile werden mit AutoID-Kanban identifiziert.
- > Die Kanban-Tafel ist elektronisch lesbar.
- > Bedarfe werden automatisch gemeldet und sind immer aktuell.

Vorteile:

- > Aufwand für manuelle Bedarfserfassung wird vermieden.
- > Auf Materialbedarf kann schnell reagiert werden.
- > Bei der Bedarfsmeldung treten deutlich weniger Fehler auf.

Szenario

Lokalisierung

Ausgangssituation:

- > Werkzeuge und Transportbehälter verschwinden.
- > Die Suche danach ist aufwändig, der Ersatz teuer.
- > Es entstehen Verzögerung und Kosten durch Schwund.

Lösung:

- > Wichtige Objekte werden mit Transpondern ausgerüstet.
- > Basisstationen im Unternehmensbereich werden aufgestellt.
- > Software für Track & Trace zur Verfügung stellen.

Vorteile:

- > Teure Verluste werden vermieden.
- > Objekte im Unternehmen werden überwacht.
- > Schneller Zugriff bei Bedarf wird ermöglicht.



Szenario

Baumaschinenwartung

Ausgangssituation:

- > Maschinen werden regelmäßig in der Werkstatt gewartet.
- > Kritische Teile werden aufwändig geprüft.
- > Es ist keine Historie kritischer Teile verfügbar.

Lösung:

- > Beanspruchung der Maschine wird aufgezeichnet.
- > Risse werden mittels Sensor gemessen, per Funk gemeldet.
- > Nur notwendige Wartungen werden ausgeführt.
- > Nutzungshistorie wird erfasst.

Vorteile:

- > Überflüssige Wartungen werden vermieden.
- > Kostengünstige Ferndiagnose ist möglich.
- > Nutzungshistorie ermöglicht Aufarbeitung/Wiederverwendung von Teilen.
- > EU-Recyclingvorschriften werden eingehalten.

Szenario

MDE, BDE (Maschinendatenerfassung, Betriebsdatenerfassung)

Ausgangssituation:

- > Fertigungsvorgang ist nicht transparent, nur Anfang und Ende eines Auftrages werden erfasst, Auswirkung von Stillständen sind unbekannt.
- > Verzögerung für Kunden ist nicht vorhersehbar.
- > Freie Kapazitäten sind nicht erkennbar.
- > Manuelle Störfallmeldung verzögert die Wartungsarbeit.
- > Planung der Wartungstechniker ist nicht an die Dringlichkeit angepasst.

Lösung:

- > Fertigungsgrad wird anhand von Stations-ID (AutoID) ermittelt.
- > Maschinenstatus (Produktion, Rüsten, Stillstand, Störung) wird für die Optimierung der Planung abgebildet.
- > Im Störfall wird der verantwortliche Techniker per SMS informiert.
- > Engpässe können an ERP gemeldet, Aufträge umgeplant werden.

Vorteile:

- > Genauere Voraussagen zur Auftragsfertigstellung sind möglich.
- > Bei Verzögerung erfolgt sofortige Rückmeldung.
- > Statistik über Standzeiten ermöglicht genaue Voraussagen für Aufträge.
- > Unnötige Rüstzeiten werden vermieden.
- > Die Daten werden in SAP (z. B. PPS und PM) integriert.



Szenario

Digitaler Materialfluss

Ausgangssituation:

- > Materialfluss wird nur lückenhaft erfasst.
- > Manuelle Erfassung ist fehleranfällig.
- > Fehlerhafte Lagerhaltung verursacht teure Produktionsstopps bei Materialmangel.

Lösung:

- > Wareneingang und Lager werden digital erfasst.
- > Waagen und Rezeptursystem werden verknüpft.
- > Zentrale Datenhaltung der Materialflüsse.

Vorteile:

- > Eine fehlerfreie Lagerverwaltung wird gewährleistet.
- > Teure Produktionsstopps werden vermieden.
- > Kontrolle über Materialfluss und Produktion ist gesichert.

Szenario

Vorschriften und Auflagen

Ausgangssituation:

- > Chemikalien müssen getrennt gelagert werden.
- > Die Höchstmenge entzündlicher Chemikalien darf nicht überschritten werden.
- > Gefahrenbereiche dürfen nur mit Schutzausrüstung betreten werden.
- > Im Havariefall ist eine vollständige Evakuierung nötig.
- > Die Lager- und Arbeitsschutzvorschriften werden manuell dokumentiert.

Lösung:

- > Die Behälter werden mit Smart Tags identifiziert.
- > Die Lagerbedingungen werden mit Sensorik gemessen.
- > Bei Vorschriftenverletzung wird automatisch Alarm ausgelöst.
- > Ausrüstungsgegenstände werden mit AutoID identifiziert.
- > Vorschriftsmäßige Ausrüstung und Ausbildung werden bei Betreten des Gefahrenbereichs (z. B. Chemikaliertank) automatisch geprüft.

Vorteile:

- > Zeitersparnis durch automatisierte Dokumentation des Lagers.
- > Im Notfall ist eine vollständige Evakuierung schneller möglich.
- > Unberechtigter Zutritt in Gefahrenbereiche und unzulässige Lagerbedingungen werden vermieden.
- > Alle momentan im Gefahrenbereich befindlichen Personen sind erfasst.
- > Schnittstelle zu SAP, EH&S ist vorhanden.

