

TPM® und Instandhaltungsmanagement





IPC – TPM® und Instandhaltungsmanagement

Wirtschaftlicher Nutzen

- Steigerung der Anlagenverfügbarkeit und Leistung
- Festlegung geeigneter Strategien und Ressourcen
- Verbesserung der Planung und Koordinierung
- Nachhaltige Umsetzung von TPM
- Reduktion der Such- und Nebenzeiten
- Optimierte Materialbestände und Bestellabläufe
- Systematische Anlagenverbesserungen
- Sicherheit bei Auditierungen
- Einbindung in den PDCA-Verbesserungszyklus

Die Vorteile auf einen Blick

- Rasche Betriebseinführung
- Bewährt in unterschiedlichen Industrien
- Praxisgerechte Bedienung für Instandhalter
- Managementinformationen und Kennzahlen
- Einsatz mobiler Geräte
- Integrierbar in bestehende IT-Landschaft
- Altdatenübernahme

Anlagen immer intakt

Reibungslos funktionierende Betriebsprozesse benötigen hochverfügbare Anlagen und eine intakte Infrastruktur. Deren Erhaltung kostet Geld, und auch die permanente technologische Verbesserung der Anlagen steht oft im Konflikt zur angestrebten Kostensenkung. IPC unterstützt Sie dabei, derartige Herausforderungen im Anlagenmanagement zu meistern: mit strategischer und effizienter Abwicklung der operativen Tätigkeiten, organisierter Materialwirtschaft und einem durchgängigen Reporting und Kennzahlensystem für Leistungsnachweise und Optimierungen.

TPM intensiv nutzen

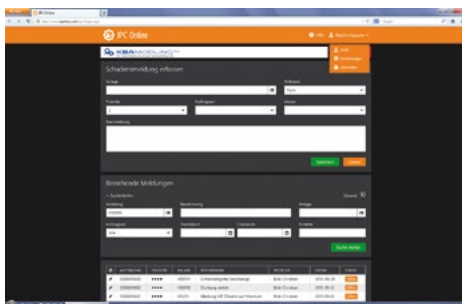
TPM (Total Productive Management) steigert die Produktivität, wird aber oft nur rudimentär genutzt. IPC bewährt sich in führenden Unternehmen als zentrales Tool für eine durchgängige TPM-Umsetzung, weil es die Anlagenbediener über geplante Tätigkeiten informiert und Rückmeldungen via Touchscreen vereinfacht. Für die Instandhaltung heißt das: weniger Routinearbeit, mehr Zeit für anspruchsvolle Serviceaufgaben sowie laufende Anlagenverbesserungen.

IPC unterstützt die Koordinierung und Abwicklung aller Wartungsaufträge, Störungsbehebungen und Verbesserungsmaßnahmen. Durchgeführte Arbeiten, geleistete Stunden sowie Materialentnahmen werden via Barcode vor Ort erfasst, Störungen an der Maschine online erfasst und durch sichere Disposition schneller behoben: Eine Wissensbasis informiert über Materialbedarf und Reparaturvorschläge, parametrierbare Ursachenkataloge erleichtern die Begründung der Störung.

Anlageneffizienz erhöhen

Die Servicequalität der Instandhaltung beeinflusst die Produktivität und technische Verfügbarkeit der Anlage. Letztere ist neben den Instandhaltungskosten eine zentrale Steuergröße zur Beurteilung von Leistung und Verbesserungspotenzialen.

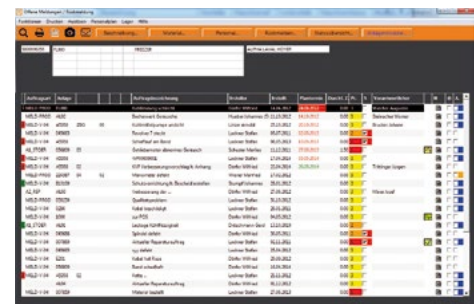
Die von der Produktion benötigte Anlagenverfügbarkeit ist eine wichtige Zielgröße zur Auswahl der richtigen Instandhaltungsstrategie. Aus produktionsnahen IT-Systemen übernimmt IPC aktuelle Leistungsdaten, etwa zu Verfügbarkeit oder Leistungsgrad der Anlagen. Diese Daten spiegeln die Performance der Instandhaltung wider und fließen in das IPC-Kennzahlensystem ein.



Meldung aufgetretener Schäden



Einsatz mobiler Geräte



Übersicht offener Aufträge

Ersatzteile rasch verfügbar

Die Bevorratung und Beschaffung von Ersatz- und Verschleißteilen wird mit IPC wirtschaftlich und transparent organisiert: Aus ABC-Analysen und Wiederbeschaffungszeiten werden Lagermaterialien und Mindestbestände abgeleitet. Die Bestände werden in IPC geführt oder aus dem ERP-System übernommen. IPC inkludiert die Bestelldaten und Konditionen aller Lieferanten – entsprechend einfach lassen sich Bestellanfragen bzw. direkte oder via ERP indirekte Bestellungen auslösen. Mit der IPC-Lagerverwaltung können mehrere Läger geführt werden. Sämtliche Bewegungen werden mit Barcode-nummerierten Plätzen und Materialien sowie mobilen Terminals ohne nennenswerten Aufwand erfasst. Aktuelle Lagerspiegel mit bewerteten Beständen, Verbrauchsstatistiken und Lagerinventuren sorgen für eine transparente Materialwirtschaft in der Instandhaltung.

Kennzahlen und Support für Audits

Kennzahlentrends mit Leistungsdaten aus der Produktion bieten den raschen Blick aufs Ergebnis: In Management-Cockpits werden etwa Kostenentwicklungen und Anlagenleistungen nach Bereichen übersichtlich dargestellt. Ob es strategischer Änderungen bedarf oder operativer Optimierungen, ist daraus leicht abzuleiten. Die Gegenüberstellung von direkten Instandhaltungskosten und indirekten Kosten in der Produktion ist ein wichtiges Controlling-Instrument zur Optimierung der Ressourcen.

Unternehmen, die nach QM-Systemen zertifiziert sind, müssen regelmäßig den Servicelevel ihrer Instandhaltung belegen. IPC hat sich in Betrieben, die nach den höchsten Qualitätsnormen wie z. B. ISO/TS 16949 arbeiten, als zuverlässiges Werkzeug zum Nachweis der geplanten und erbrachten Serviceleistungen erwiesen. Einschlägige Audits können mit IPC ohne unnötige Mehrleistungen und Hektik vorbereitet und erfolgreich abgewickelt werden.

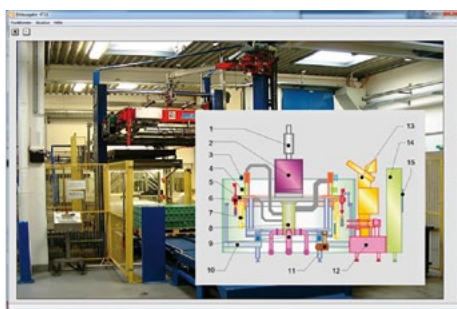
Stand-alone oder integriert

IPC agiert autark, kann aber bei Bedarf an folgende externe IT-Systeme angebunden werden:

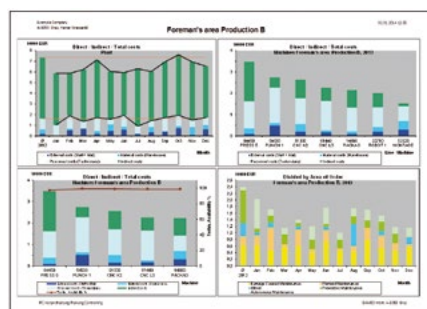
- ERP-System: Materialbestände, Bestellanforderungen, Leistungsergebnisse, Stundenabrechnung etc.
- OEE Analyser oder Produktionssysteme (MES): Störungsmeldungen, Leistungsdaten der Anlagen
- Maschinenzähler: für durchsatzorientierte Wartungsintervalle
- KVP Guide: KVP-Aufgaben für die Instandhaltung

Funktionen und Leistungen

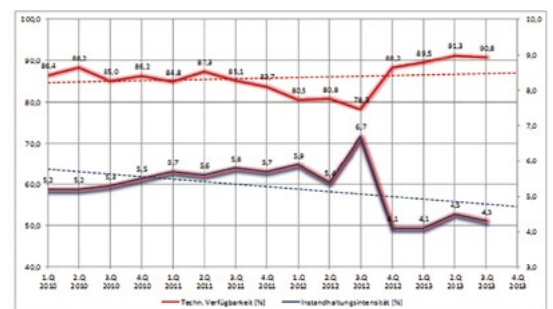
- Anlagen- und Materialwirtschaft
- Personal- und Lieferantenmanagement
- Dokumentenverwaltung
- Ressourcenplanung
- Wartung, Inspektion und Reinigung
- Autonome Instandhaltung
- Störungsbehebung und Schadensanalysen
- Wiederkehrende gesetzliche Überprüfungen
- Anlagenverbesserungen
- Ersatzteillager und Bestellwesen
- Kennzahlen, Auswertungen, Reporting
- 5S-Audit
- Prüfmittelverwaltung
- Source-Code-Management




Dokumentenmanagement



Managementcockpit



Kennzahlentrends



„Aufgrund guter Erfahrungen mit IPC nutzen wir seit rund einem Jahr auch das TPM-Modul, um unseren Aufwand für die Instandhaltung weiter zu reduzieren.“

DI Andreas Anbauer, Manufacturing Manager
Sandvik Mining & Construction, Zeltweg

Im Instandhaltungsmanagement von Sandvik Mining & Construction bewährt sich IPC von GAMED

Im steirischen Zeltweg entwickelt und fertigt die Sandvik Mining & Construction GmbH Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Tunneln und Kavernen bzw. für den Untertage-Bergbau. 549 Mitarbeiter erwirtschafteten 2013 einen Umsatz von 193,5 Mio. Euro. Beim „Fabrik 2013“-Preis für die effizienteste Produktion erreichte das stark exportorientierte Zeltweger Werk den hervorragenden zweiten Platz. Die GAMED-Software IPC hat auch dazu ihren Beitrag geleistet, sie optimiert seit Jahren die Abwicklung von Wartung und Instandhaltung: IPC hat bei Sandvik die Transparenz bei Reparaturen und in der Wartung erhöht und die Maschinenverfügbarkeit verbessert.

Mittlerweile wird auch das TPM-Modul genutzt, um die Maschinenverfügbarkeit weiter zu erhöhen und den Aufwand für die Instandhaltung zu reduzieren bzw. neu zu organisieren. „Im TPM erfolgt die Instandhaltung autonom durch die Bediener“, informiert Manufacturing Manager DI Andreas Anbauer. „Daher haben wir mit Hilfe von GAMED die Visualisierung an den Maschinen eingeführt, außerdem spezielle Anpassungen wie das Erfassen der Kühlschmiermittel-Konzentration.“

Beim Personal kommt die Neuerung gut an: „Die Durchführungsqualität der TPM-Tätigkeiten wurde in unser Kennzahlensystem aufgenommen und wird monatlich mit den Mitarbeitern abgestimmt“, erklärt DI Anbauer.

Reparaturen werden zeitlich exakt erfasst, indem sich der Instandhalter bei Arbeitsbeginn über einen Barcode-Scanner an- und danach wieder abmeldet. IPC leitet aufbereitete Leistungsdaten an das SAP-System weiter. Im Zuge der TPM-Implementierung wurden bei Sandvik auch die strategische Instandhaltung und ein Kennzahlen-Cockpit für die Instandhaltung eingeführt.

Mit TPM zum Erfolg

IPC ist ein wertvolles Werkzeug für die effiziente Nutzung von TPM. Wir unterstützen Sie diesbezüglich auch beim organisatorischen Aufbau bzw. bei der Reorganisation von TPM auf folgenden Gebieten:

- Konzept- und Organisationsentwicklung (strategisch, operativ, administrativ)
- Konzeptentwicklung für kritische Anlagen
- Aufbau Personalorganisation, Zuständigkeiten, Qualifikation
- Fremdleistungsmanagement
- Methodentraining
- Unterstützung bei der Umsetzung
- Projektbegleitung und Reviews



KVP Guide

Planung, Steuerung und Bewertung von Verbesserungsmaßnahmen



Visual DataXplorer

Ursachen von Fehlern und Qualitätsproblemen in der Produktion finden



PM Steel

MES (Manufacturing Execution System) für die Stahlindustrie



Process Master

Prozesssteuerung und Qualitätsmanagement nach ISO/TS 16949



IPC

TPM® und Instandhaltungsmanagement



OEE Analyser

Produktivitätsanalyse und Leistungskennzahlen von Maschinen



Machine Eye

Visualisierung in der Produktion – Andon Board

Kontaktperson für IPC:
Mag. Augustin Walcher
Tel. +43 (0) 316 27 86 60-13
E-Mail: augustin.walcher@gamed.com

GAMED
Gesellschaft für Angewandte Mathematik und EDV m.b.H.
Harter Straße 48,
8053 Graz, Österreich
Phone: +43 (0) 316 27 86 60
Telefax: +43 (0) 316 27 86 60-10
Internet: www.gamed.com
Firmenbuchnummer: FN 50094v
Firmenbuchgericht: Handelsgericht Graz