

Instandhaltung

TECHNIK MANAGEMENT MÄRKTE

Betriebliches Wissensmanagement

Perspektiven und Anforderungen zu Big Data, Digitale Zwillinge und Data Analytics. Konkrete Nutzung von Künstlicher Intelligenz

8

m-i verlag
moderne industrie
erfolgsmedien für experten

TITELSTORY

Getriebedichtung und Premium-Öl der nächsten Generation S.34

INSTANDSETZUNG

Entscheidender Faktor ist Prozessstabilität in automatisierten Bereichen S.26



INSPEKTION

Zustandsüberwachung für schnellere Prozessdiagnose S.44

Neben den offensichtlichen überwachungsbedürftigen Betriebsmitteln gibt es noch andere, wie etwa Elektrogeräte, Druckbehälter, Einsatzfahrzeuge, Stapler oder nicht mobile Teile wie Regale oder Leitern.



Bild: Hoppe



„Mit einer Wartungsplaner-Software können sich Betriebe den Ärger verpasster oder nicht korrekt ausgeführter und dokumentierter Prüfungen sparen.“

Ulrich Hoppe,
Berater der HOPPE
Unternehmens-
beratung

Fehlender Überblick und lückenhafte Dokumentation

Produzierende Unternehmen, Maschinenbetreiber oder technische Einrichtungen sind nicht nur in der Verantwortung, die reibungslose Funktionalität all ihrer Maschinen und Anlagen zu gewährleisten. Der Gesetzgeber und die Berufsgenossenschaften sehen strenge Richtlinien vor, die regelmäßige Prüfungen, Wartungsaufgaben und die Prüfintervalle definieren.

Das Unternehmen muss so durch eine Digitale Transformation der Big Data den Arbeitsschutz gewährleisten. Doch Wartungen sind oft mit hohem Personal- und Organisationsaufwand verbunden. Viele Betriebe sind mit den steigenden Anforderungen an das Prüffristenmanagement und die Instandhaltung überfordert. So passieren vier schwerwiegende Fehler, die schnell gravierende Folgen haben können.

Dass Maschinen und Anlagen regelmäßig geprüft werden müssen, ist eine klare Tatsache. Wer je Betriebsmittel sicher prüfen will, kommt um die Dokumentation der Instandhaltungsarbeiten nicht herum, keine triviale Aufgabe. Zuerst wird ein Überblick über das betriebliche Inventar benötigt. Hierzu eignet sich eine Software, wie der Wartungsplaner, in der auch die Prüfberichte und Prüfprotokolle festgehalten werden.

Doch neben den offensichtlichen überwachungsbedürftigen Betriebsmitteln gibt es noch diverse andere, die auf Antriebe vielleicht nicht auf dem Bildschirm sind. Dazu gehören Elektrogeräte, Druckbehälter genauso wie Einsatzfahrzeuge, Stapler oder nicht mobile Teile wie Regale oder Leitern. Auch die Funktionalität von Türen und

Fenstern muss gewährleistet sein. Angesichts des Umfangs der prüfpflichtigen Geräte kann schnell der Überblick verloren gehen. Gerade wenn sie nicht korrekt und mit der nötigen Sorgfalt inventarisiert wurden oder eine Anlagenkataster überhaupt nicht vorliegt. Wer keinen Überblick über das Inventar, dessen Wert und etwaige Reparaturen oder Neuanschaffungen hat, dem können Prüftermine und -fristen schnell zum Verhängnis werden.

Holprige Koordination vermeiden

Werden Prüftermine nicht geplant und vorbereitet oder keine geeigneten Tools dafür eingesetzt, kann es schnell zu Chaos im Betrieb kommen. Ungeeignete Wartungsintervalle, die mit anderen Vorgängen kollidieren und Maschinen zu ungünstigsten Zeitpunkten aus der Produktion nehmen, schwierige Terminfindungen, da Mitarbeiter außer Haus sind, und eine holprige Koordination der notwendigen Arbeitsschritte sind Folgen einer falschen Herangehensweise.

Müssen die Prüfungen dann noch zwischen mehreren internen Systemen und Tools abgestimmt werden, steigt die Fehleranfälligkeit weiter. Etwa, wenn Programme nicht

ObjNr	Bezeichnung	InterneNr	Typ
200-01	Gabelstapler E4066, Flurförderzeug Gsd9123452		Fuhrpark
200-02	Gabelstapler E4066, Flurförderzeug Gsd9123456		Fuhrpark
300-1101	Elektrohswagen 084	Gsd123406	Fuhrpark
300-1102	Elektrohswagen 1500 kg Junghei Jungheinricl		Fuhrpark
300-1103	Elektrohswagen 1500 kg Lista	Lista	Fuhrpark
300-1104	Elektrohswagen Baka 1000 kg	Baka	Fuhrpark
300-1105	Elektrohswagen Camerpiilar 1500	Camerpiilar	Fuhrpark
300-1106	Elektrohswagen Jung EJC 1000 kg Jungheinricl		Fuhrpark
300-311	AUDI A6 Herr Klein	M-XX-1111	Fuhrpark
300-312	BMW 5 Herr Schulz	K-LL-123	Fuhrpark
300-313	AUDI A2 Frau Schmidt	P-AS-17	Fuhrpark
300-314	Mercedes LKW 7,5 t	AA-XX-100	Fuhrpark
300-315	Mercedes LKW 7,5 t Herr Klein	AA-KR-100	Fuhrpark

ObjNr	Prüfung	Wiederkehrend	Kategorie	Prüfer/St	Zustand/Nr	Folgetermin	Folgetag
20002	Prüfung nach BetrSichV	Wiederkehrend	Kunze	Schmidt	1	Jahre	
20291	Prüfung nach BetrSichV	Wiederkehrend	Kunze	Schmidt	1	Jahre	
20290	Prüfung nach BetrSichV	Wiederkehrend	Kunze	Schmidt	1	Jahre	
20199	Prüfung nach BetrSichV	Wiederkehrend	Kunze	Schmidt	1	Jahre	

Bilder: Hoppe



kompatibel sind und Schnittstellen nicht funktionieren. Zyklisch wiederkehrende Wartungen müssen straff mit der Instandhaltung abgestimmt werden, um Stillstände zu vermeiden. Stimmt die Kommunikation nicht, stehen Maschinen still, weil Ersatzteile nicht rechtzeitig besorgt werden können. Für eine gute Planung und flüssige Organisation ist es deswegen unerlässlich, die Lebensakte der prüfpflichtigen Anlagen zu kennen. Im Idealfall werden jeder Anlage und Maschine die gesetzlich vorgeschriebenen Wartungen, Instandhaltungen, Behebung von Störungen oder Reparaturen zugeordnet.

Ergebnisse dokumentieren

Nach Durchführung der Prüfung müssen ihre Ergebnisse dokumentiert werden. Nachvollziehbar, leicht auffindbar und am besten zentral, sodass jeder Zugriff hat, der sie benötigt. In vielen Unternehmen dagegen erfolgt die Dokumentation von Prüfungen, Wartungen und Reparaturen noch händisch auf Papier oder in selbst programmierten Excel-Tabellen. Das geht mit Verzögerungen, Fehlern und Ineffizienz einher. Der Verwaltungsaufwand und die manuelle Arbeit für die Angestellten sind enorm. Zusätzlich zu dem optimierungsbedürftigen Workflow kann das Unternehmen so keine rechtskonforme Dokumentation leisten. Es verliert damit die Rechtssicherheit und haftet im Worst Case, gerade, wenn es darum geht, nachzuweisen, dass Prüfungen korrekt und in den vorgeschriebenen Zeiträumen stattgefunden haben. Nur eine ausführliche Dokumentation direkt im System kann beweisen, dass genug getan wurde, um Maschinenausfälle und Arbeitsunfälle zu verhindern.

Maschinen stehen still, weil ihr Reparaturstatus nicht bekannt oder der Betrieb auf eine anstehende Prüfung nicht vorbereitet war. Dieser fehlende Überblick kann Unternehmen teuer zu stehen kommen. Dadurch müssen Ausfälle bei der Produktion in Kauf genommen werden und Produktionsketten werden gesprengt. Unvorhergesehene Reparaturen der Maschinen verzögern sich, wenn Ersatzteile nicht zeitnah besorgt werden können. Diese Störungen wirken sich auf den gesamten Betrieb aus. Auch Sicherheit und Arbeitsschutz hängen von funktionierenden

Maschinen und Anlagen ab. Nur wer potenzielle Gefahrenquellen im Auge hat, kann ihnen begegnen, bevor sie sich auswirken. Sonst werden Unfälle und Ausfallzeiten riskiert. Wer das Prüfmanagement auf die leichte Schulter nimmt, kann böse Überraschungen erleben. Schon kleine Nachlässigkeiten können große Auswirkungen haben. Im Falle eines Verstoßes gegen die Wartungsfristen drohen Bußgelder und im Worst Case kann der Versicherungsschutz entfallen. Im Schadensfall hat dies unter Umständen strafrechtliche Konsequenzen für die Verantwortlichen.

„Mit einer Wartungsplaner-Software können sich Betriebe den Ärger verpasster oder nicht korrekt ausgeführter und dokumentierter Prüfungen sparen“, sagt Ulrich Hoppe, Berater der Hoppe Unternehmensberatung. Die Software erfasst die zu überprüfenden Gegenstände und Geräte und dokumentiert die Ergebnisse ihrer Wartung und Instandhaltung. Alle relevanten Informationen sind so für die Zuständigen mit einem Klick verfügbar. Sie erhalten schnell einen Überblick über den Wartungszustand der prüfpflichtigen Arbeitsmittel sowie Zugriff auf fällige Wartungstermine. Das Tool stellt aktuelle und übersichtliche Auswertungen sowie sämtliche wirtschaftliche Kennzahlen der Instandhaltung zur Verfügung, um den Optimierungsprozess im Betrieb voran zu treiben.

Diese Übersicht macht es möglich, Schwachstellen in den Abläufen zu identifizieren und zu korrigieren, die Transparenz hilft, Arbeitsprozesse zu optimieren. Effizienteres Arbeiten sowie verbesserte Wirtschaftlichkeit der Abläufe sind wichtige Synergieeffekte. Mit diesem digitalisierten Wartungs- und Instandhaltungsmanagement wird ein zeitgemäßer und rechtskonformer Arbeitsschutz möglich, der einfach, sicher und wirtschaftlich ist. Zudem entspricht der Wartungsplaner der Hoppe Unternehmensberatung den Empfehlungen der Berufsgenossenschaften für das Prüffristenmanagement. Die Software reduziert den Aufwand der Administration von Wartungen auf ein Minimum, was Kapazitäten freisetzt und Geld spart.

Kontakt: Hoppe Unternehmensberatung,
D-63150 Heusenstamm,
Tel.: 06104/65327,
www.wartungsplaner.de

Bild links:
Integriert in die Software sind mobile Lösungen per Scanner oder App für iOS und Android. Um ausführliche Protokolle der Sicherheitsüberprüfungen zu hinterlegen, können Text-, Bild- und Sprachaufnahmen hinterlegt werden.

Bild rechts:
Der Softwareplaner stellt aktuelle und übersichtliche Auswertungen sowie sämtliche wirtschaftliche Kennzahlen der Instandhaltung zur Verfügung, um den Optimierungsprozess im Betrieb voran zu treiben.