



Zeitschrift für Automatisierungstechnik



Wenn beides geht:

E-CAD Lizenzen kaufen oder mieten



Titelbild-Sponsor: WSCAD GmbH

VISUALISIERUNG

Web-basierte Kombination
aus Hard- und Software

Seite 55

EDGE COMPUTING

Device-Management in
industriellen Umgebungen

Seite 86

WINKELSENSORIK

Technologietrends und
Drehgeber-Neuheiten

ab Seite 106



Wartungsplaner hat Wartungstermine unter Kontrolle

Maschinensicherheit und Arbeitsschutz gewährleisten



Technische Abteilungen Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Bauleiter sind nicht nur in der Verantwortung, die reibungslose Funktionalität all ihrer Werkzeuge, Arbeitsmittel, Fahrzeuge, Maschinen und Anlagen zu gewährleisten. Der Gesetzgeber sieht strenge Richtlinien vor, die regelmäßige Prüfungen, Wartungsaufgaben und die Prüfintervalle definieren. Das Unternehmen muss so den Arbeitsschutz gewährleisten. Doch Wartungen sind oft mit hohem Personal- und Organisationsaufwand verbunden.

Wer Baumaschinen, Baugeräte, Leitern und Tritte sowie Betriebsmittel sicher prüfen will, kommt um die Dokumentation der Prüfung nicht herum. Hierzu eignet sich eine Software, in der die Prüfberichte, Prüfergebnisse und Prüfprotokolle festgehalten werden. Mit einem passenden Dokumentationssystem können Anwender Prüfungen von Werkzeugen, Maschinen und Betriebsmitteln planen, durchführen und dokumentieren. Die Hoppe Unternehmensberatung zeigt Wege auf, wie Fehler vermieden werden können, die gravierende Folgen haben.

1. Fehlender Überblick über Geräte und Fristen

Dass Werkzeuge, Maschinen und Anlagen regelmäßig geprüft werden müssen, ist klar. Wer je Betriebsmittel sicher prüfen will, kommt um die Dokumentation der Wartungsarbeiten nicht herum. Keine triviale Aufgabe. Zuerst benötigt man einen Überblick über das betriebliche Inventar. Hierzu eignet sich eine Software, wie zum Beispiel der *Wartungsplaner* (<https://www.wartungsplaner.de>), in der auch die Prüfberichte und Prüfprotokolle festgehalten werden.

Doch neben den offensichtlichen überwachungsbedürftigen Betriebsmitteln gibt es noch diverse andere, die man auf Anhieb vielleicht nicht auf dem Schirm hat. Dazu gehören Elektrogeräte, Bauwerkzeuge genauso wie Einsatzfahrzeuge, Stapler oder nicht mobile Teile wie Regale oder Leitern. 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.

2. Schlechte Vorbereitung und Planung

Werden Prüftermine nicht geplant und vorbereitet oder keine geeigneten Tools dafür eingesetzt, kann es schnell zu Chaos im Betrieb führen. Ungeeignete Wartungszyklen, die mit anderen Vorgängen kollidieren und Maschinen zu ungünstigsten Zeitpunkten aus der Produktion nehmen, schwierige Terminfindungen, da Mitarbeiter außer Haus sind und eine hilfreiche Koordination der notwendigen Arbeitsschritte sind Fol-



gen einer falschen Herangehensweise. Müssen die Prüfungen dann noch zwischen mehreren internen Systemen und Tools abgestimmt werden, steigt die Fehleranfälligkeit weiter. Etwa, wenn Programme nicht kompatibel sind und Schnittstellen nicht funktionieren.

Gerade 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 Lebenszyklen der prüfpflichtigen Anlagen zu kennen. Im Idealfall werden jeder Anlage und Maschine die gesetzlich vorgeschriebenen Wartungen, Instandhaltungen, Behebung von Störungen oder Reparaturen zugeordnet.

3. Schlechte Dokumentation

Wenn die Prüfung durchgeführt wurde, müssen ihre Ergebnisse dokumentiert werden. Nachvollziehbar, leicht auffindbar und am besten zentral, so dass jeder Zugriff hat, der ihn 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.

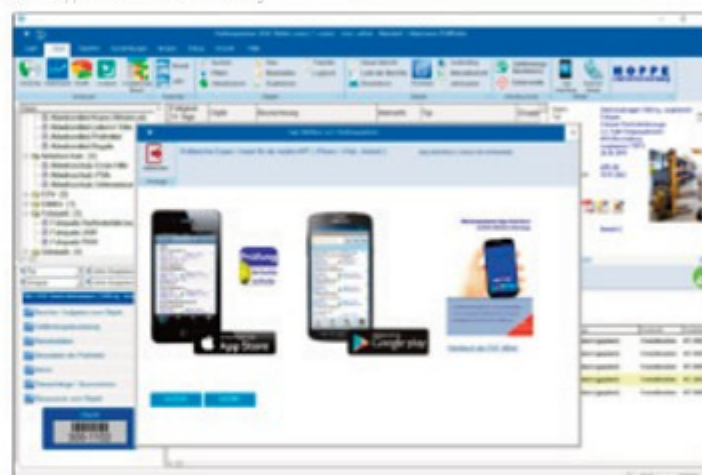
4. Maschinenstillstand

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. Nicht nur Ausfälle bei der Produktion müssen in Kauf genommen werden, auch 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.

Die Folgen

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.

Bild: Hoppe Unternehmensberatung



► Mobile Erfassung mit dem Wartungsplaner

Unternehmen sollten sich daher einer passenden Wartungssoftware bedienen, mit der sie ihre Geschäftsabläufe beschleunigen und einen vollständigen Überblick über ihr Unternehmen erhalten. Hierzu stehen maßgeschneiderte Cloud- oder Desktop-Lösungen mit optionalen Cloud-Erweiterungen zur Verfügung, nutzen Sie für jeden Prozess Ihres Unternehmens die richtige Software.

Eine Wartungsplaner-Software bietet Vorteile

„Mit einer Wartungsplaner Software (<https://www.wartungsplaner.de/>) können sich Betriebe den Ärger verpasster oder nicht korrekt ausgeführter und dokumentierter Prüfungen sparen“, so Christian Hoppe von der Hoppe Unternehmensberatung. Die Software entspricht den Empfehlungen der Berufsgenossenschaften für das Prüffristenmanagement. Sie 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 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. Die Hoppe Unternehmensberatung bietet eine kostenlose Demoversion an. ■

Drückt zur Übersicht auf
i-need.de
www.i-need.de/



Nadja Müller,
freie Journalistin für Wordfinder PR



HOPPE UNTERNEHMENSBERATUNG
Beratung für Informationsmanagement
www.Hoppe-Net.de