

INDUSTRIAL Production

9/2022



Schwerpunkt:
Motek 2022

Geplante Wartung

Die Arbeitsschutzregelungen und gesetzlichen Prüfrichtlinien für Betriebsmittel in Unternehmen sind streng und umfangreich. Im betrieblichen Alltag fällt es folglich nicht leicht, alle Prüfvorschriften und -zeiträume im Blick zu behalten. Abhilfe schaffen Software-Tools, die eine effiziente Verwaltung aller prüfungspflichtigen Gegenstände ermöglichen.



Eine strukturierte und gut geplante Wartungsplanung hilft, Bußgelder und Haftungsprobleme zu vermeiden.
Unternehmensberatung

Bild: Hoppe

Unternehmen stehen bei der Wartung ihrer Betriebsmittel vor zahlreichen Herausforderungen, doch versäumen sie Prüffristen, werden Bußgelder fällig. Kommt es zu einem Unfall, haftet schlimmstenfalls keine Versicherung. Nur wenn alle Betriebsmittel vollständig in korrekten Intervallen geprüft werden, ist der Unternehmer rechtlich auf der sicheren Seite. Im

Schadensfall muss er den einwandfreien Zustand der Arbeitsmittel über Prüfprotokolle deshalb nachweisen können. Die rechtskonforme Dokumentation, für die konkrete Vorschriften gelten, ist somit eine weitere Herausforderung im Wartungsmanagement.

Eine Lösung für diese Problematik stellen digitale Tools dar: Mit einer passenden Software können Prü-

fungen von sämtlichen Betriebsmitteln strukturiert geplant, durchgeführt und dokumentiert werden. So wird sichergestellt, dass die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden, und garantiert, dass Betriebsmittel funktionsfähig sind oder rasch repariert oder erneuert werden. Die regelmäßige Wartung verringert zudem Ausfallzeiten und senkt Instandhaltungskosten.

Was alles muss geprüft werden?

Die Arbeitsschutzregelungen umfassen nahezu sämtliche Betriebsmittel. Dazu gehören nicht nur Maschinen und Werkzeuge, sondern auch Druckbehälter, Einsatzfahrzeuge, Türen und Fenster sowie Leitern und Tritte.

Leitern, Regale, elektrische Geräte: Die Prüfung von Leitern regelt die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), jene von Regalen die berufsgenossenschaftlichen Regeln (BGR) 234 und die DIN EN 15635. Die Unfallverhütungsvorschrift der Berufsgenossenschaften (DGUV Vorschrift 3) verlangt, dass elektrische Anlagen und Geräte in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Auch die Vorschriften des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) greifen – sie gelten für alle Geräte mit Stecker, von der Kaffeemaschine bis zum Drucker, von der Kabeltrommel bis zur Bohrmaschine.

Auch Türen, Tore und Fenster müssen gewartet werden – im Ernstfall kann eine defekte Brandschutztür Leben gefährden. Mit dem Wartungsplaner kann die Überprüfung der Vielzahl an Schließeinrichtungen schnell, zuverlässig und mit hohem Automatisierungsgrad erledigt werden. Das Prüfprotokoll ist umfangreich: Was genau gemessen wird, geben die Normen DIN EN 12453 „Tore – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen“ und DIN EN 16005 „Kraftbetätigte Türen – Nutzungssicherheit – Anforderungen und Prüfverfahren“ vor. Alle Komponenten müssen fehlerfrei zusammenwirken. Geprüft werden unter anderem Mechanik und Stabilität der Bauteile und Befestigungen, die Leichtgängigkeit beweglicher Teile oder, falls vorhanden, Antrieb und Steuerung sowie Schutzeinrichtungen. Da Türen und Tore der Witterung ausgesetzt sind, gehört auch die Prüfung auf Verschleiß, Korrosion oder sonstige Beschädigungen zum Protokoll. Auch Federn, Ketten, Wellen und Seile werden auf ihre Spannung, Schmierung und Sauberkeit hin geprüft.

Gabelstapler: Sechs Vorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) geben Prüfungen

von Gabelstaplern vor. Einmal jährlich steht die Prüfung auf sichere Bereitstellung und Benutzung von Staplern und Flurförderzeugen an; mindestens einmal im Jahr werden die hydraulischen Schlauchleitungen geprüft. Integrierte Ladegeräte müssen alle vier Jahre überprüft werden, der Druck der Flüssiggastanks alle zehn Jahre. Die Abgasmessung für Dieselstapler steht laut Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) einmal im Jahr oder alle 1.500 Betriebsstunden auf dem Programm. Stapler mit amtlichem Kennzeichen müssen gemäß Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung alle zwei Jahre zur Hauptuntersuchung. Eine Richtlinie des Europäischen Parlaments ordnet darüber hinaus eine Ganzkörpervibrationsmessung für Stapler mit Mitfahrmöglichkeit an.

Bei Maschinen und Anlagen schreibt die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) die wiederkehrende Prüfung und deren Dokumentation – Art der Prüfung, Umfang und Ergebnis – vor. Prüfungen sind zwingend notwendig, wenn Arbeitsmittel Einflüssen ausgesetzt sind, die Schäden verursachen und damit zu Gefährdungen der Beschäftigten führen.

Für die Prüfung elektrischer Maschinen nach DIN VDE 0113-1 (EN 60204-1) ist eine Elektrofachkraft notwendig, die nach den Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS 1203) befähigt ist, einem Bestandteil der DGUV Vorschrift 3. Geprüft werden zum Beispiel Produktionsanlagen, Druckmaschinen, CNC-Fräsen oder Roboteranlagen. Eine solche Maschinenprüfung setzt sich aus vielen Einzelschritten zusammen und wird von der Produktnorm der Maschine definiert. Fehlt diese, schreibt die DIN VDE 0113-1 unter anderem folgende Schritte vor: Die Überprüfung der Übereinstimmung von Anlage und ihrer technischen Dokumentation, die Überprüfung der automatischen Abschaltung sowie die Spannungs- und Funktionsprüfung.

Eine Software, die das Wartungsmanagement in sämtlichen Branchen und Betrieben unterstützt, ist der Wartungsplaner der Unternehmensberatung Hoppe. Alle Prüfgegenstände werden mit den relevanten Daten erfasst. Mit wenigen Klicks können nun Wartungsfristen und -vorschriften kontrolliert sowie Dokumente erstellt, archiviert und gepflegt werden. Wichtige Instandhaltungskennzahlen werden grafisch aufbereitet und sind in verschiedenen Formaten importierbar und exportierbar. Nicht zuletzt sorgt die Erinnerungsfunktion im integrierten Kalender dafür, dass kein Prüftermin verpasst wird.

| Nadja Müller / dsc

Hoppe Unternehmensberatung, www.hoppe-net.de

Qualität, die seit 1979 bewegt !



Rundschalteneinheiten



Lineareinheiten



Hubeinheiten



Greifeinheiten



Schwenkeinheiten



**FRIEDEMANN
WAGNER**
Handhabungstechnik

Robert-Bosch-Str. 5
78559 Gosheim
☎ 07426-94900-0
www.wagnerautomation.de
info@wagnerautomation.de