

MM

MASCHINENMARKT

AUSGABE 24

5. November 2018

B 04654

12,- €

DAS INDUSTRIEMAGAZIN

www.maschinenmarkt.de



Add Additive

S. 30

Perspektiven und Projekte, wie die Additive Fertigung sich für die Prozesskette öffnet

Zerspanungstechnik

Hochleistungskeramik
effizienter schleifen

Antriebstechnik

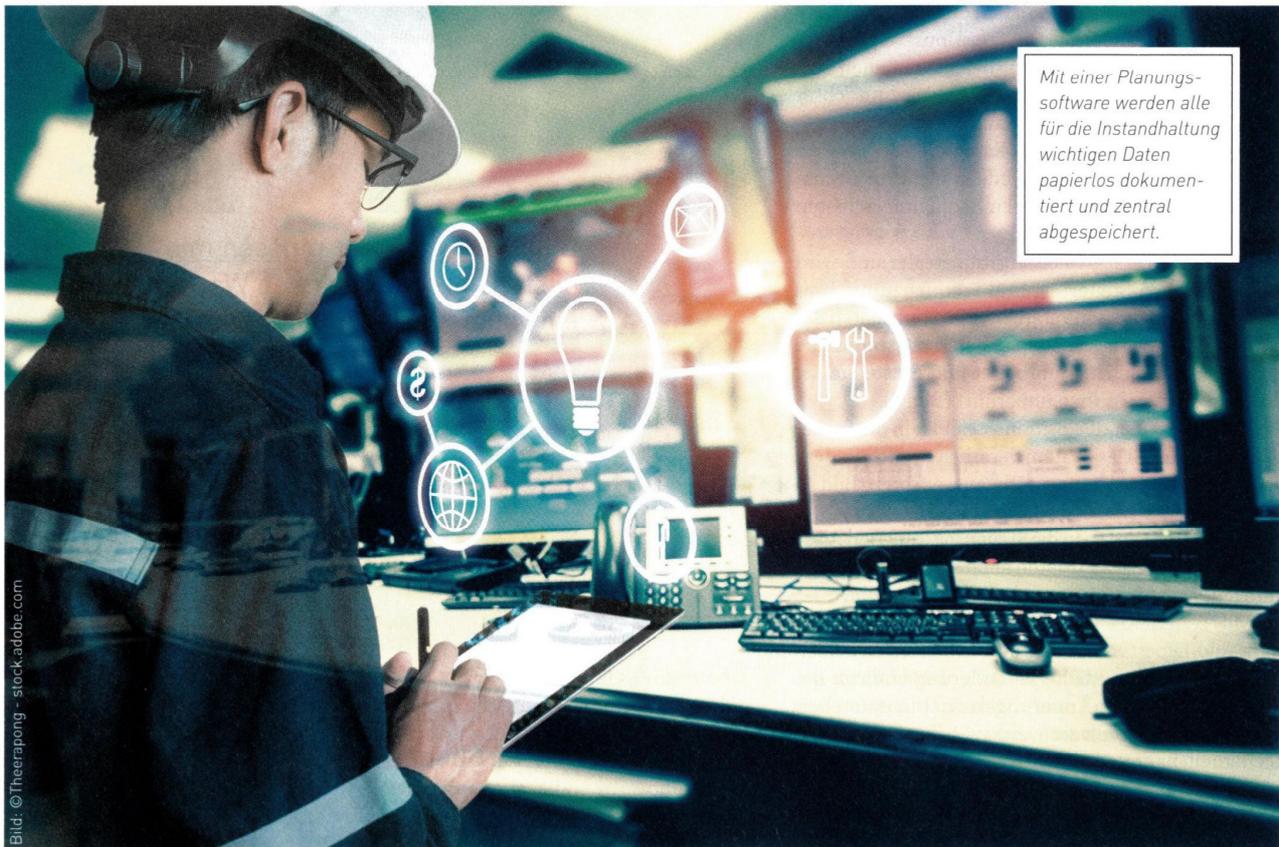
2-Achs-Schwenkeinrichtung zum exakten
Positionieren von Werkstücken

Handelshemmnisse



„Demokratische Strukturen sind maßgeblich, um das Vertrauen der Investoren wieder zurückzugewinnen.“

Dieter Kempf, Präsident des BDI



Mit einer Planungssoftware werden alle für die Instandhaltung wichtigen Daten papierlos dokumentiert und zentral abgespeichert.

Bild: © Theerapong - stock.adobe.com

MM INFO

FACHFORUM DIGITAL TWINNING

Vom 4. bis 5. Dezember 2018 findet in Berlin ein Fachforum zum Thema „Digital Twinning – von der Anlagenplanung zum Betrieb“ statt. Der digitale Zwilling stellt ein **virtuelles Modell** der Realität dar. In der intelligenten Fabrik kommt ihm eine entscheidende Rolle zu. Auf dem Forum geht es unter anderem auch um die Predictive Maintenance im digitalen Zwilling.

Suche „www.tacook.com/digitaltwin2018“

PLANUNGSTOOL ORGANISIERT DIE INSTANDHALTUNG

Mit dem Einsatz einer Software können Anwender die Instandhaltung ihrer Maschinen und Anlagen vereinfachen. Mithilfe des Planungstools lassen sich **Daten zentral ablegen** und abrufen. Reparaturen werden so transparenter und man vergisst keine Prüftermine.

Nadja Müller

Maschinen und Anlagen unterliegen gesetzlichen Prüffristen. Diese Intervalle müssen eingehalten werden, um den Arbeitsschutz gewährleisten und den Versicherungsschutz aufrecht erhalten zu können. Die Überprüfung der Maschinen und Anlagen erfordert oftmals eine aufwendige Verwaltung. Abhilfe schaffen kann hier der Einsatz einer Software. Auf diese Weise werden

Nadja Müller ist IT-Journalistin. Weitere Informationen: Hoppe Unternehmensberatung in 63150 Heusenstamm, Tel. (0 61 04) 6 53 27, info@Wartungsplaner.de

beispielsweise Prüftermine nicht übersehen. Weitere Funktionen – wie eine genaue, papierlose Dokumentation oder die Anlage von Wissensdatenbanken – erleichtern Arbeitsabläufe, senken Kosten und sparen Zeit. Bei Hainbuch, einem Spannmittelhersteller mit Sitz im schwäbischen Marbach, hilft die Software zudem, Transparenz in die Reparaturen von Anlagen zu bringen und dadurch deren Ausfallzeiten zu verringern.

Das Unternehmen entwickelt und produziert Spannmittel zum Spannen von Werkstücken beim

Fräsen, Drehen und Schleifen auf Werkzeugmaschinen. Um die Prüfung und Wartung der unternehmenseigenen Anlagen und Geräte zu vereinfachen, wurde ein einfaches, intuitiv zu bedienendes System gesucht, das die für den Betrieb notwendigen Funktionalitäten beinhaltet. So ist es zum Beispiel von zentraler Bedeutung, dass die Produktion durch vorbeugende Wartung sichergestellt und gesetzliche Prüftermine erfüllt werden können. Die vorgeschriebenen Wartungen müssen zuverlässig ausgeführt und zudem sorgfältig dokumentiert werden. Das gilt sowohl für ortsveränderliche Betriebsmittel wie Bohrmaschinen als auch für Produktionsmaschinen an mehreren Standorten sowie für die Haustechnik mit Aufzügen und Lüftungsanlagen.

INFORMATIONEN SIND ZENTRAL ABRUFBAR

Vor der Einführung des Wartungsplaners der Hoppe Unternehmensberatung war gerade die Dokumentation der Prüfungen ein großes Thema. Die Protokolle wurden händisch erledigt und entsprechend abgelegt. Somit waren sie nicht zentral und schnell verfügbar. Die Software sollte diesen Prozess optimieren, indem sie Transparenz in den Wartungsstand der verschiedenen Geräte und Anlagen brachte und zudem einen leichten Zugriff auf alle relevanten Dokumente und Informationen ermöglichte. Auch die Planungsfunktion des Tools ist für Hainbuch von Bedeutung. Sie liefert Antworten auf die Frage, was wann gemacht werden soll, und hilft auf diese Weise, die Workflows im Unternehmen zu vereinfachen. Auch die Dokumentation von Fehlerursachen und deren Behebung sei ein großer Vorteil der Software, urteilt Hans-Michael Weller, technischer Geschäftsführer bei Hainbuch.

Der Wartungsplaner wurde Schritt für Schritt eingeführt. Auch die Betriebsmittel werden nun über einen Anlagenkataster im System erfasst und dokumentiert. Für jeden Gegenstand kann ein eigenes Datenblatt angelegt werden. Jeder Anlage und Maschine werden die entsprechenden gesetzlich vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsaufgaben im Programm zugeordnet. Der Wartungsplaner errechnet dann für jede anstehende Überprüfung ein Planungs- und ein Durchführungsdatum. Diese Termine können die Mitarbeiter im integrierten Kalender des Wartungsplaners aufrufen. Er bietet eine Übersicht über die kommenden Tage, Wochen und Monate. Die im Zuge der Wartung erhobenen Daten werden ebenso dokumentiert und bei dem gewarteten Objekt hinterlegt wie die Behebung von Störungen oder Reparaturen. So entstehen Lebensakten der prüfpflichtigen Arbeits- und Betriebsmittel, die alle Prüfprotokolle enthalten. Diese müssen nicht mehr gesucht und gesondert verwaltet werden. Der Wartungsplaner bietet auf einen Klick Transparenz über die Arbeitsabläufe im gesamten Prüffristenmanagement. Die Verwaltung der zyklisch wiederkehrenden Wartungen durch die Software macht eine genaue Abstimmung der Instandhaltung möglich.

Was das Reporting betrifft, steht bei Hainbuch die Reparaturhäufigkeit der Maschinen und Anlagen im Fokus. Sie wird ebenfalls mit dem Wartungsplaner überwacht. Auf diese Weise können Reparaturen und



Bild: Hoppe

Der Wartungsplaner vereinfacht das Prüffristen-Management.

Ersatzinvestitionen rechtzeitig eingeleitet werden, ohne die Abläufe in der Produktion zu behindern. Die Elektroprüfungen, ihre Dokumentation sowie die Planung nach DGUV Vorschrift 3 VDE701/VDE702 werden über die Schnittstelle zwischen dem Wartungsplaner und der entsprechenden Hardware durchgeführt. Die Dokumentationsfunktion der Reparaturen und Prüfprotokolle bietet zudem einen Lösungskatalog für die Mitarbeiter und einen breiten Wissenstransfer über die Standorte des Unternehmens hinweg. Jeder kann auf das so dokumentierte Wissen zugreifen. Fehlfunktionen werden schneller erkannt und

können zeitnah beseitigt werden. Das Hauptsystem des Wartungsplaners kann mit verschiedenen Modulen ergänzt und an die Bedürfnisse des jeweiligen Unternehmens angepasst werden. Die Module schlüsseln Störungen, Instandhaltungsarbeiten, Prüfungen, Wartungen und Reparaturen der Betriebsmittel und Geräte übersichtlich auf.

SOFTWARE MIT IMPORT- UND EXPORTFUNKTION

In die Software sind zudem mobile Lösungen integriert, auf die per Scanner oder App zugegriffen werden kann. Um bei Bedarf ausführliche Protokolle der Sicherheitsüberprüfungen hinterlegen zu können, lassen sich Text-, Bild- und Sprachaufnahmen im System abspeichern. Außerdem bietet das Tool Import- und Exportfunktionen. Mit wenigen Klicks können Berichte via E-Mail, Dropbox, I-Tunes oder FTP-Server weitergeleitet werden. So wird das Datenhandling vereinfacht und digitalisiert. Papierberge und Aktenordner gehören der Vergangenheit an. Das reduziert den administrativen Aufwand der Wartungen, spart Zeit und Geld. Die Software stellt zudem tagesaktuelle und übersichtliche Auswertungen sowie sämtliche wirtschaftliche Kennzahlen der Instandhaltung zur Verfügung, um Verbesserungspotenziale im Betrieb voll ausschöpfen zu können.

Hainbuch hat mit dem Wartungsplaner der Hoppe Unternehmensberatung eine passgenaue Lösung für die Erfassung, Planung, Abwicklung und Dokumentation der gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen gefunden, die auch Störungen, Instandhaltungsarbeiten und Reparaturen der Maschinen erfasst und die dafür nötigen Kennzahlen bereithält. Das Tool deckt alle Ansprüche an die Instandhaltung in einem System ab. Der mit den Wartungen verbundene zeitliche Aufwand sinkt, was Kosten spart und Ressourcen freisetzt. Zudem hält die Software wichtige Nachweise für sicherheitsrelevante Prüfungen vor. 