

Helfer gegen den Fachkräftemangel

Kluge Algorithmen und KI übernehmen Aufgaben und entlasten die Mitarbeiter

Die Facility-Management-Branche leidet massiv unter Fachkräftemangel. Wie dramatisch der Bedarf an neuem Personal für Haustechnik, Wartung, Reinigung & Co. ist, darauf machte vor rund einem Jahr die Lünendonk-Studie zum Facility-Service-Markt aufmerksam. Zwar wächst das Geschäft bei den meisten Unternehmen der Branche, doch die Zahl neuer Mitarbeiter stagniert. Der Blick in die Zukunft ist ebenfalls alles andere als rosig: Für die Jahre 2024 bis 2026 erwarten 91 Prozent der Unternehmen eine zumindest schwierige Rekrutierung, wobei mehr als die Hälfte (55 Prozent) sogar von einer sehr schwierigen Lage ausgeht. Es knirscht somit an vielen Stellen, denn die vorhandenen Facility Manager im Lande müssen immer mehr Aufgaben übernehmen. Das kann nicht ewig gut gehen. Es braucht neue Ansätze und Lösungen.

Hier kommt die Digitalisierung als entscheidender Schlüssel ins Spiel. Über Jahre hinweg wurde der Einsatz von Software und App in betrieblichen Prozessen vor allem unter dem Aspekt der Kosteneffizienz betrachtet. Schließlich sind klug digitalisierte Abläufe schneller, schlanker und smarter.

Doch jetzt rückt ein anderer Aspekt in den Fokus: Die Digitalisierung hilft, die Fachkräftelücke zu verkleinern. Indem kluge Algorithmen und künstliche Intelligenz Aufgaben übernehmen, werden Mitarbeiter im Unternehmen entlastet. Aufgaben können neu sortiert und organisiert werden. Und plötzlich kann ein Betrieb auch dann weiterwachsen, ohne dass neue Arbeitskräfte eingestellt werden. Beispiele, wie durch den Einsatz von App & Co. eine Entlastung für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erreicht werden kann, gibt es zahlreiche, wie diese exemplarische Auflistung zeigt:

- Die Automatisierung der Instandhaltung: Durch die Automatisierung von Instandhaltungsprozessen werden regelmäßig wiederkehrende Aufgaben reduziert, was weniger manuelle Arbeit erfordert. So können etwa durch eine kluge Kopplung von Qualitätsmanagementsoftware mit Service-Robotern und Maschinen Wartungsarbeiten in einem festgelegten Intervall durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Arbeit werden durch die Sensorik geprüft und entsprechende Daten ins Qualitätsmanagement (QM)-System eingespeist. Nur wenn Mängel erkannt werden, müssen die Mitarbeitenden noch eingreifen. Alternativ dazu können Fehlermeldungen auch von gewarteten Maschinen ins System gegeben werden – oder die Daten von Maschinen und Roboter werden miteinander abgeglichen.
- Digitale Workflows: Routineaufgaben im Qualitätsmanagement lassen sich digital schneller und effizienter erledigen. Ein Beispiel dafür sind Qualitäts-Checks oder digitale Tätigkeitsnachweise im Reinigungsmanagement. Diese werden per Smartphone direkt während des Reinigungsprozesses ausgeführt. Die Reinigungskräfte setzen ein Häkchen in vorher eingezeichneten Listen („Mülleimer geleert“, „Seifenspender nachgefüllt“), die Daten liegen online sofort im System vor,

werden dokumentiert und ausgewertet. Aufwendige Qualitätsprüfungen mit Zettel und Stift entfallen. Alle Daten sind sofort im System und können weiterverwendet werden. Mängel werden sofort erkannt und können schnell behoben werden.

Die rechtssichere Dokumentation von Daten wird ohne Mehraufwand sichergestellt. Ein weiterer Arbeitsschritt in den täglichen QM-Abläufen entfällt und zeitliche Ressourcen werden frei.

- Entlastung bei der Dienstleistersteuerung: Die Vernetzung von Auftraggebern und Auftragnehmern entlang digitaler Schnittstellen vereinfacht die Koordination und Transparenz von Serviceleistungen zwischen dem Auftraggeber und einem oder mehreren FM-Dienstleistern.

Ein Dienstleister dokumentiert beispielsweise die Wartung von Maschinen in einem Industriebetrieb in Echtzeit, andere wiederum Hausmeisterdienste, Gebäudereinigung und vieles mehr. Der Auftraggeber kann sämtliche Dienstleister in eine Software einbinden, Daten sofort abrufen, Kennziffern vergleichen und Abläufe optimieren. Werden an bestimmten Stellen regelmäßige Auffälligkeiten festgestellt, können alle notwendigen Schritte zur Mängelbehebung eingeleitet werden.

- Smarte Wartungsabläufe: Sensorik und Apps ermöglichen die Überwachung und Steuerung von Reinigungsabläufen und Wartungen. Durch die Nutzung intelligenter Sensoren in smarten Bürogebäuden wird die tatsächliche Nutzung von Arbeits- und Besprechungsräumen erkannt.

Seit der Coronazeit stehen z.B. Büros viel häufiger leer als früher, weil Mitarbeiter ins Homeoffice umgewechselt sind. Reinigungs- oder Wartungsarbeiten können daran angepasst werden. So muss kein Dienstleister in Räume geschickt werden, die überhaupt nicht genutzt wurden. Dadurch lassen sich Kosten senken und Verbrauchsmaterial wird eingespart.

Auch bei einem weiteren wichtigen Trend in der Instandhaltung hilft die IT mit: Lösungen wie die in der Branche bekannte Qualitätssicherungssoftware e-QSS können mithilfe von Datenanalysen dazu

beitragen, Prozesse vorausschauend zu planen („Predictive Maintenance“).

Schwachstellen werden frühzeitig erfasst, indem beispielsweise ein zeitliches Muster zu Problemen an einer bestimmten Maschine erkannt wird und zukünftige Wartungszeitpunkte daraufhin optimiert werden.

Ausfälle werden somit vermieden und unnötige Reparaturen durch frühzeitige Wartung verhindert. Dadurch werden Maschinen geschont und ihre Lebenszeit verlängert.

Das spart nicht nur Ressourcen, sondern auch Kosten. Hinzu kommt ein zusätzlicher Faktor, der für viele Unternehmen immer wichtiger wird. Die Im-



Neumann & Neumann ist Anbieter der QM-Software e-QSS. Die im Qualitätsmanagement bekannte QM-Software kommt in über 100 verschiedenen Gewerken und in über 80 Ländern zum Einsatz. Sie bildet die Grundlage für die intelligente Digitalisierung von Qualitätsprüfungen und -prozessen. Bild: Neumann & Neumann

plementierung nachhaltiger Wartungsabläufe hat auch ökologische Vorteile, weil unnötiger Aufwand für Material oder Fahrwege vermieden wird. Sie ermöglicht es Unternehmen, Ressourcen effizienter zu nutzen, Kosten zu senken und gleichzeitig ihren ökologischen Fußabdruck zu minimieren.

Digitalisierung, wenn sie klug organisiert ist, trägt somit nicht nur zur Effizienzsteigerung bei, sie hilft auch bei der klügeren Nutzung von Ressourcen und der Entlastung im Facility Management.

Autoren: Eva und Oswald Neumann
www.neumann-neumann.com

Saubere Anlagen erhöhen den Ertrag

Bei der Photovoltaikreinigung kommt es (auch) auf den Reiniger an

Die Effizienz und Leistung von Photovoltaikanlagen hängt entscheidend vom Verschmutzungsgrad der Oberfläche ab. Dabei gilt: Weniger Schmutz bedeutet mehr Sonneneinstrahlung und damit auch mehr Ertrag. Abhängig vom Grad der Verschmutzung sind Leistungseinbußen von 3 Prozent bis 15 Prozent keine Seltenheit. Extrem verschmutzte Anlagen können sogar bis zu 30 Prozent ihrer Leistungsfähigkeit einbüßen, wissen die Experten von Bremer & Leguil und empfehlen daher die regelmäßige Reinigung der PV-Anlagen.

Speziell für die Reinigung von groß- und mittelflächigen Anlagen hat Bremer & Leguil aus Duisburg den Reiniger Rivolta P.H.C. entwickelt und dessen Materialverträglichkeit gegenüber den PV-Modul-Komponenten vom Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik CSP prüfen lassen.

Dazu wurden im Prüflabor des Fraunhofer CSP an die Standards DIN 50905 und die BAM-Richtlinie für Korrosionsprüfung angelehnte Verträglichkeitsuntersuchungen an branchenüblichen PV-Modul-Komponenten vorgenommen.

Dazu gehörten die Aluminiumrahmen mit Eloxalschicht, Silikonrandversiegelungen und das Photovoltaik-Walzglass mit Antireflexbeschichtung (ARC-Glas). Die PV-Modul-Komponenten wurden über einen langen Zeitraum und nach einer definierten Testprozedur im Kontakt mit Rivolta P.H.C. getestet.

Das Ergebnis: Unter der Annahme einer aufsummierten Benetzungsdauer ist während der gesamten Lebensdauer von circa 25 Jahren keine Beeinträchtigung der geprüften Funktionalitäten der Photovoltaik-Module durch chemische Wechselwirkungen in Folge des Kontaktes mit Rivolta P.H.C. zu erwarten. In Zusammen-



Mit Rivolta P.H.C. gibt es laut Hersteller nun den ersten geprüften Reiniger für Photovoltaikanlagen am Markt, der selbst mit hartnäckigen Verschmutzungen wie Harzen, Pollen, Vogelkot, „schwarzen Pilzen“ am Modulrand oder Rückständen von Abgasen zurechtkommt. Bild: Bremer & Leguil

arbeit mit der Firma sun-X GmbH konnten die Reinigungsergebnisse ebenfalls in der Praxis bestätigt werden.

„Zuerst waren wir skeptisch, was den Reiniger betraf. Aber nachdem wir diesen bei einem absoluten Härtefall, einer Großanlage auf einem Stall für Milchkuhe, mehrtägig testen konnten, bin ich von Rivolta P.H.C. überzeugt und wir werden es nun dauerhaft einsetzen. Die Reinigungsleistung ist wirklich enorm und ideal für den Einsatz mit unseren Robotern. Dass es vom Fraunhofer CSP geprüft ist, gibt uns und unseren Kunden

zudem Sicherheit beim Einsatz“, bestätigt Pascal Liebold, Geschäftsführer der sun-X GmbH.

„Neben der Reinigungsleistung war bei der Entwicklung auch die Kennzeichnungsfreiheit und die biologische Abbaubarkeit gemäß OECD-Richtlinie für uns eine Grundvoraussetzung, da dieses Produkt ausschließlich im Außenbereich eingesetzt wird. Dies ist uns mit Rivolta P.H.C. gelungen“, ergänzt Darius Jendryschik, Anwendungstechniker und Entwickler bei Bremer & Leguil.

maintenance Dortmund 2024
Stand: 4-C18

www.bremer-leguil.de