



Predictive-Maintenance

So rechnet sich der Einsatz

Situation

Predictive-Maintenance als Teil Ihrer Instandhaltungsstrategie

Der ungeplante Ausfall kritischer Anlagen stellt für die Produktion ein großes Problem dar, und Instandhaltungsstrategien wie „Run-to-Failure“ oder eine präventive Instandhaltung führen zu ungeplanten Stillständen, die nicht nur hohe Reparaturkosten, sondern auch enorme Folgekosten nach sich ziehen. Neue Technologien ermöglichen es, mithilfe der vorhersagbaren Instandhaltung (Predictive-Maintenance) datenbasiert Instandhaltungsbedarfe, insbesondere Störungen, vorherzusagen und damit den existierenden Instandhaltungsstrategiemix optimal zu ergänzen. Jedoch ist die Identifizierung geeigneter Business-Cases sowie der Einsatz eines Predictive-Maintenance-Ansatzes aufgrund fehlender Grundlagen, etwa der Risikobewertung, sowie fehlendem Wissen über die Eignung von Anlagen(-komponenten) oft schwierig oder gar nicht möglich.

Mit Hilfe von Predictive-Maintenance führen Sie die notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen an kritischen Anlagen(-komponenten) zu einem optimalen Zeitpunkt durch. Die Verfügbarkeit von (Engpass-) Anlagen ist dabei ein zentrales Erfolgskriterium für eine störungsfreie Produktion und damit auch ein entscheidender Wettbewerbsfaktor für produzierende Unternehmen.



So rechnet sich Predictive-Maintenance

Unterziehen Sie Ihren vorhandenen Anlagenpark einer Risikobewertung und identifizieren Sie so mögliche Use-Cases für den Einsatz von Predictive-Maintenance.

Anhand des von der FIR Aachen GmbH entwickelten Auswirkungsanalyse, dem FMEA-Analyzer, berechnen Sie schnell und mit geringem Aufwand einen Business-Case als Basis zur Auswahl geeigneter Anlagen (-komponenten) für ein Pilotprojekt. Aus dem Pilotprojekt heraus entsteht ein Plan mit systematisch aufeinander aufbauenden Maßnahmen, um die Fähigkeiten Ihrer Instandhaltungs-Organisation zielgerichtet auf den Einsatz von Predictive-Maintenance vorzubereiten. In der konkreten Umsetzung der Maßnahmen unterstützen wir Sie inhaltlich. Dazu können Sie auf unser bewährtes Anbieternetzwerk zurückgreifen.



Projektvorgehen

Predictive-Maintenance – so wird sie Teil Ihrer erfolgreichen Instandhaltungsstrategie

1. Datenbasierte Risikobewertung des Anlagenparks

Anhand der Instandhaltungshistorie Ihres Anlagenparks identifizieren wir relevante Anlagen (-komponenten) für eine Predictive-Maintenance-Instandhaltungsstrategie identifiziert. Dabei nehmen wir besonders die kritischen Engpassanlagen unter die Lupe.

2. FMEA-Analyse berechnet Business-Cases für Predictive Maintenance

Zunächst wird eine FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) für die relevanten Anlagen(-komponenten) Ihres Anlagenparks durchgeführt. Auf die Ermittlung der Engpassanlagen folgt eine finanzielle Bewertung, um zu prüfen, ob ein prädiktiver Ansatz im jeweiligen Fall wirtschaftlich ist.

3. Entwicklung des Umsetzungsplans

Um Predictive-Maintenance erfolgreich als Teil der Instandhaltungsstrategie einzuführen, entsteht zunächst ein detaillierter Maßnahmenkatalog, der anschließend in einen Umsetzungsplan eingeordnet wird. Dieser Plan umfasst sowohl den Aufbau der notwendigen Infrastruktur als auch die erforderlichen Fähigkeiten in Ihrer Aufbau-Organisation. Zudem beschreibt er die benötigten Prozesse in der Ablauf-Organisation, um die Potenziale von Predictive-Maintenance voll auszuschöpfen.

4. Implementierung Predictive-Maintenance

Basierend auf dem Umsetzungsplan unterstützen wir Sie bei der Implementierung von Predictive Maintenance, etwa bei der Auswahl geeigneter Partner für die Vernetzung der Anlagen oder bei der Personalauswahl, der Erstellung von individuellen Trainingskonzepten für den Aufbau von Data-Analytics-Fähigkeiten oder bei der Erarbeitung geeigneter Prozesse für Auftragserstellung und Disposition.

Im FMEA-Analyse wird die RCM-Methodik um eine finanzielle Bewertung erweitert.



Projekthinhalte

Das können wir für Sie tun

Schaffen Sie mit einer individuellen Roadmap die Basis für eine erfolgreiche Umsetzung von Predictive-Maintenance. Gewinnen Sie einen fundierten Überblick über die grundsätzliche Eignung Ihres Anlagenparks für Predictive-Maintenance. Mithilfe des FMEA-Analysers der FIR Aachen GmbH rechnen Sie schnell und zuverlässig mögliche Business-Cases und finden zügig heraus, welcher Anwendungsfall sich lohnt und welcher nicht.

Mit dem Fahrplan erkennen Sie, wie Sie ihre Anlagen-daten einerseits technisch für die Vorhersage nutzen und gleichzeitig, wie Sie diese Vorhersage innerhalb Ihrer Organisation für automatisierte Entscheidungen

einsetzen können, etwa für die Auftragserstellung, Disposition oder das Ersatzteilmanagement.

Die FMEA wird Sie zudem in die Lage versetzen, zukünftig selbstständig Predictive Maintenance als Teil Ihrer Instandhaltungsstrategie aktiv einzusetzen.

Setzen Sie mit der FIR Aachen GmbH auf über 30 Jahre Beratungserfahrung in der Instandhaltung, auf die einzigartige Vernetzung in Form von Instandhaltungsnormungsaktivitäten, langjährigem Auf- und Ausbau von Netzwerken und der Anbindung an die RWTH-Spitzenforschung.





Sprechen Sie uns an.

Wir freuen uns darauf, Ihre Vorstellungen mit Ihnen zu erörtern.

Ansprechpartnerin

Regina Schrank, M.Litt.

✉ Regina.Schrank@fir-aachen.gmbh



FIR Aachen GmbH
Campus-Boulevard 55
52074 Aachen

info@fir-aachen.gmbh
fir-aachen.gmbh