



Messe Stuttgart
Mitten im Markt

IN.STAND
Die Messe für Instandhaltung
und Services

08. – 09.10.2024
Messe Stuttgart

www.in-stand.de #instand24

TOP NEWS

Industrieservice wächst weiter ...
... und das trotz rückläufiger Industrie-
produktion **Seite 07**

Das verflixte zwanzigste Jahr
„Verfallsdatum“ in Sicherheitskom-
ponenten sorgt für Ärger **Seite 09**

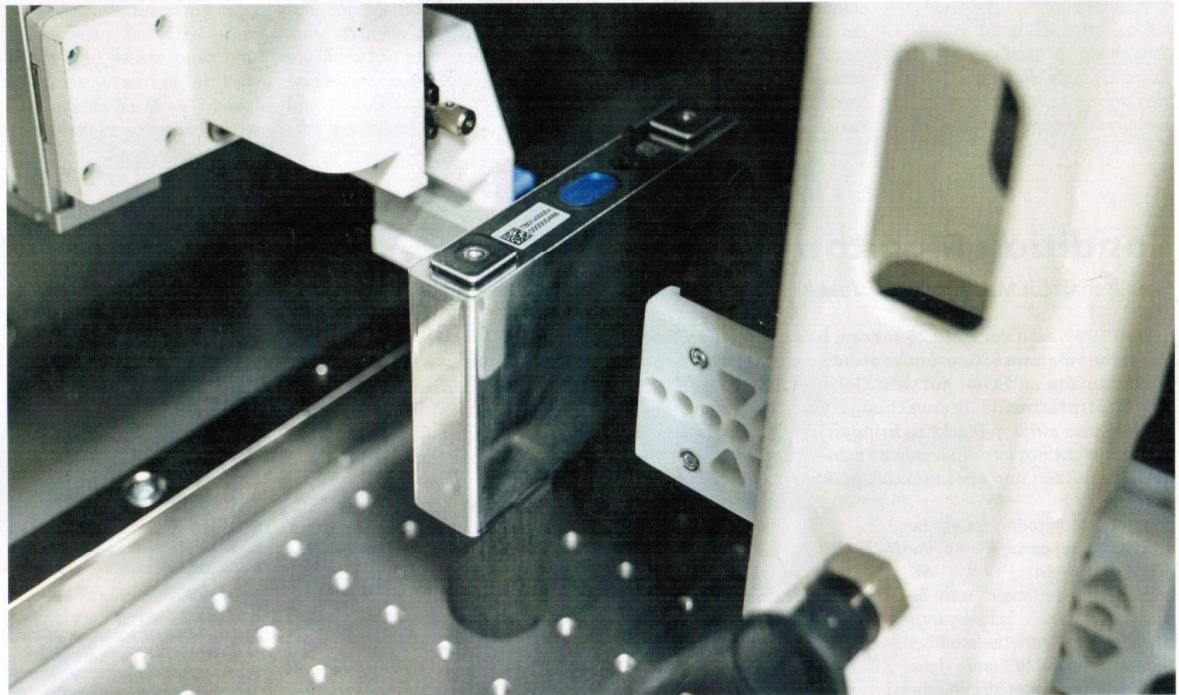
Die Instandhaltung in der Hand
Mobile Instandhaltung: Chancen, Vor-
teile, Herausforderungen **Seite 11**

Schutzengel für den Aachener Dom
Vernetzte Videolösung erkennt Rauch
und Flammen **Seite 19**

Wie bleibt mehr ...
... Druckluft im System? **Seite 26**

THEMEN

Nachrichten	02
Antriebs- & Steuerungstechnik	22
Arbeitssicherheit	24
Condition Monitoring	17
Mess- & Überwachungstechnik	
Drucklufttechnik	27
Energie-Effizienz	25
Facility Management	14
Fertigungstechnik	23
Industrieservice	06
Management & Technologie	08
Reinigung	15
Wartungs- & Werkstattbedarf	29
Zulieferteile	30
Messen & Events	32
Impressum	18



Die Batteriezellenprüfanlage: Hier werden mit einem Laser Ultraschallsignale erzeugt und auf der anderen Seite mit Mikrofon analysiert. Dabei ist kein Wasser oder Gel nötig. Bild: Manz AG

Hören mit Licht, sehen mit Schall

Ultraschall findet seine Anwendung unter anderem auch in einer Vielzahl von produzierenden Unternehmen. Diese Technik nutzt Schallwellen, die für Menschen nicht hörbar sind. Aus dem Echo der Ultraschallwellen werden Bilder hergestellt, die über die innere Beschaffenheit Auskunft geben. Das Problem dabei: Hierfür ist normalerweise Kontaktgel oder Wasser nötig.

Die Ultraschallprüfung eignet sich bestens, verborgene Details im Inneren von Materialien aufzuspüren, ohne dass man sie von außen sehen könnte. Mit dem verstärkten Einsatz dieser Technik in der Industrie erhoffen sich Unternehmen Kosteneinsparungen in der Produktion durch eine frühzeitige Erkennung von Ausschussteilen. Aber auch eine bessere Umweltbilanz durch eine drastische Reduktion von Energie- und Ressourcenaufwand rückt zunehmend in den Vordergrund.

Zur Arbeitsweise: In herkömmlichen Ultraschallanwendungen, wie sie etwa auch in der Medizin zum Einsatz kommen, wird ein Kontaktgel oder Wasser verwendet, um die Schallwellen effektiv vom Gerät in den Prüfling und vice versa zu übertragen. Das Kontaktmedium dient dazu, Luft zwischen dem Ultraschallkopf und der Oberfläche zu eliminieren, die sonst die Schallübertragung stören würde.

Setzt man ein herkömmliches Ultraschallgerät ein, ohne vorher ein Gel aufzutragen, gehen über 99 Prozent der Schallwellen an der Oberfläche durch Reflexion verloren,



Roboter zur kontaktlosen Prüfung von Schweißpunkten in der Automobilindustrie: Das Prüfsystem ermöglicht eine vollständig roboterbasierte Prüfung und eine zuverlässige Unterscheidung zwischen iO- und niO-Schweißpunkten in der Produktionslinie. Bilder: Xarion Laser Acoustics

sodass kein Prüfbild erzeugt werden kann. Ein weiterer Nachteil: Konventionelle Ultraschallprüfungen sind zumeist sehr zeit- und arbeitsintensiv, da sie im Regelfall per Hand von einer ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden müssen.

Xarion Laser Acoustics, ein Unternehmen mit Sitz in Wien, setzt hier auf einen ganz anderen Ansatz. Das Unternehmen nutzt nämlich einen Anregungslaser, um mittels eines kurzen Laser-Lichtblitzes den Ultraschall direkt im untersuchten Material zu erzeugen.

Je nach Beschaffenheit des Materials entstehen dabei unterschiedliche Schallprofile unter der Oberfläche. In diesen Schallprofilen steckt Information über den inneren Aufbau und Zustand des Materials.

Man kennt das Phänomen aus der Musik, wo der gleiche Ton je nach Instrument unterschiedlich klingt. Auch die Erfassung der Schallprofile erfolgt mittels Laser. Xarion lauscht dazu mit dem eigens patentierten optischen Mikrofon berührungsfrei den zurückgeworfenen Echos.

Weiter auf Seite 20

Die EAM-Plattform von Ultimo hilft Ihnen, die Kommunikation zwischen Instandhaltung, HSE und Betrieb/Operations zu verbessern. Steigern Sie die Effizienz, senken Sie Ihre Kosten und gewinnen Sie eine bessere Kontrolle über Ihre KPIs.

Besuchen Sie ultimo.com für weitere Informationen und fordern Sie eine Demo an.



We empower teamwork.

Effizienz der Instandhaltung verbessern

Schweizer Fahrzeug- und Maschinenbauer stellt seine Wartungsorganisation neu auf

Die FBT Fahrzeug- und Maschinenbau AG mit Sitz in Thörigen (CH) beschäftigt rund 50 Mitarbeiter. Das Unternehmen ist auf individuelle Rampensysteme für Bus, Bahn, Sonderfahrzeuge und Gebäude spezialisiert, die sie entwickelt und herstellt. Im Bereich des Maschinenbaus werden dabei Teile und Komponenten bis zu 13 Meter Länge gefertigt, sowie Baugruppen und ganze Maschinen montiert. Das Unternehmen hat unlängst seine Wartungsorganisation mit einer Software neu aufgestellt. Damit kann die Instandhaltung von Maschinen, Anlagen und Prüfmitteln einfach umgesetzt und genau dokumentiert werden. Die Ausfälle konnten reduziert werden.



Die Schweizer FBT Fahrzeug- und Maschinenbau AG hat es geschafft, mit dem Wartungsplaner die Instandhaltungsprozesse zu optimieren. Symbolbild: Dmitriy Bardadim auf Pixabay

Für den reibungslosen Betrieb sind bei FBT, wie bei vielen anderen Unternehmen auch, zahlreiche Instandhaltungs- und Wartungsaufgaben an den Maschinen und Anlagen durchzuführen.

Deswegen begab man sich auf die Suche nach einer neuen Software, um das Wartungsmanagement rechtssicher aufzustellen und zu professionalisieren.

Produktionsleiter Sadri Jasiqi ergänzte einen weiteren Aspekt: „Ein weiteres Entscheidungskriterium waren für mich auch das Layout und das Handling. Das Programm ist in meinen Augen sehr anwenderfreundlich und das Preis-Leistungs-Verhältnis im Vergleich zu anderen Wettbewerbern ist sehr gut.“

Priorität hatte die termingerechte und sachgemäße Durchführung von Wartungen und Prüfungen. Außerdem sollten Dokumente während der Prüfungen schnell und einfach auffindbar und einsehbar sein.

Im Zuge der Einführung des Wartungsplaners wurde zeitnah eine Schulung in Form eines Workshops durchgeführt, welche die Belegschaft unter anderem dabei unterstützte, die Tiefe des Programms und seinen Funktionsumfang zu verstehen und anzuwenden.

Jasiqi fasst die Anforderungen zusammen: „Vom Wartungstool erwarte ich eine einfache und papierlose Durchführung der geforderten Aufgaben.“

„Hier wurden wir durch die Berater von Hoppe voll umfänglich und kompetent unterstützt“, fasst Jasiqi zusammen. Und weiter: „Das Programm ist grundsätzlich intuitiv und einfach zu bedienen.“

Im Rahmen eines Auswahlverfahrens entschieden sich die Verantwortlichen der FBT Fahrzeug- und Maschinenbau AG für den Wartungsplaner der Hoppe Unternehmensberatung.

Mittlerweile dokumentiert die FBT mit dem Wartungsplaner alle

Mess- und Prüfmittel im Bereich Montage, Maschinen- und Fahrzeugbau. Die Prüfbjekte sind unter anderem Maschinen für die mechanische Fertigung mit bis zu 13 Metern hohen Großteilen, Gebäudetechnik, Krane, Flurförderfahrzeuge und Stapler.

Störungen werden sicher dokumentiert und kein Handgriff mehr vergessen.

Damit steht nun ein Instrument zur Verfügung, mit dem es leichter gelingt den Überblick zu behalten sowie die Prüfungen und Wartungen sauber, einfach und rechtssicher zu verwalten bzw. zu dokumentieren.

Im Wartungsmanagement spielen auch das Reporting sowie Kennzahlen eine zunehmende Rolle. Die Software verfügt über vielfältige Auswertungsmöglichkeiten, die dabei helfen, die Steuerung der Prozesse sowie die Früherkennung von Problemen zu optimieren und den Lebenszyklus der Maschinen abzubilden.

Mit dem Wartungsplaner hat die FBT AG in relativ kurzer Zeit das Wartungsmanagement für den Maschinenpark grundlegend umorganisiert und steigerte hierdurch deutlich ihre Performance und Effizienz im Wartungsmanage-

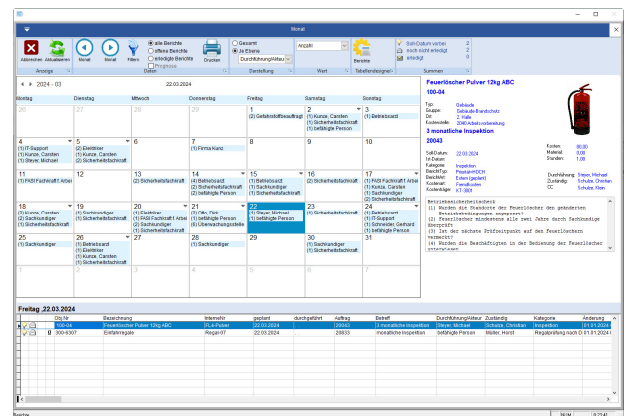
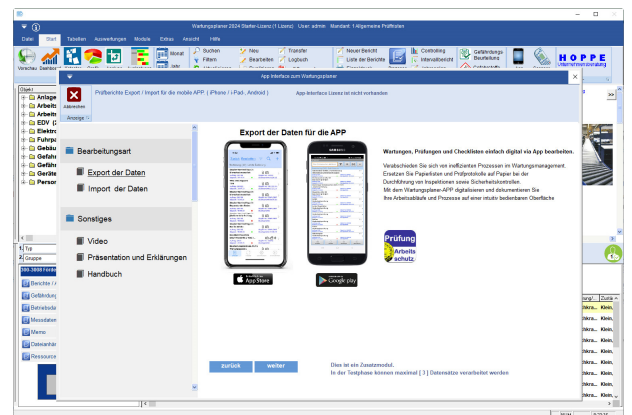
ment. „Letztendlich erreichen wir mit dem Wartungsplaner eine bessere Terminierung und Ausführung der Arbeiten. Damit können wir die Prozessausfälle auf ein Minimum reduzieren.“

Autorin: Nadja Müller, freie Journalistin
www.wartungsplaner.de



Ulrich Hoppe
HOPPE Unternehmensberatung

Telefon:
+49 (0) 6104 / 65327



<https://www.Wartungsplaner.de>