

FMPRO INSTANDHALTUNGSTAG 2019

Obsoleszenz: Was heisst das?

» Am 5. Dezember 2019 fand in Frauenfeld der jährliche fmpro Instandhaltungstag statt. In diesem Jahr stand er im Fokus des Themas «Obsoleszenz».

Autor: Björn Bartels

Nach einer angeregten Führung durch die beeindruckenden Werke der Schweizer Zucker AG in Frauenfeld – wo täglich rund 10 000 Tonnen Rüben verarbeitet werden und für die Lagerung des Zuckers Silokapazitäten mit einem Fassungsvermögen von 130 000 Tonnen zur Verfügung stehen – stand der fmpro Instandhaltungstag 2019 ganz im Zeichen des Begriffs Obsoleszenz-Management.

Die Industrie sowie Betreiber von langlebigen Investitionsgütern haben das gemeinsame Ziel, Systeme in hoher Qualität und zu den vereinbarten Bedingungen in Betrieb zu nehmen und diese über den angestrebten Zeitraum instand zu halten. Dabei spielt eine entsprechende Versorgung mit Produktionsmaterialien und später die Bereitstellung von benötigten Ersatzteilen eine Schlüsselrolle – denn steigende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und die lange Laufzeit der Systeme sowie immer anspruchsvoller werdende Gesetze und Zulassungsregeln (etwa im Umweltbereich oder im Rahmen der europäischen Harmonisierung) erfordern ein Umdenken. Es entstehen kostenintensive Versorgungs-

engpässe, wenn Bauteile, Baugruppen, Materialien, Werkzeuge, Software, Prozesse oder Standards, welche zur Herstellung oder Instandsetzung des eigenen Systems benötigt werden, nicht mehr verfügbar sind. Wenn also Lebenszyklen der eigenen Systeme nicht mehr mit den Lebenszyklen benötigter Komponenten zusammenpassen, wird dieses problematische Phänomen als Obsoleszenz bezeichnet. Dabei wird es immer wichtiger, ein aktives Management zu betreiben, um extreme Kosten zu reduzieren und zu vermeiden. Ziel ist es, die funktionelle Unterstützung des Betriebs und der Instandhaltung von Systemen zu optimieren sowie mit kosteneffizientem Einsatz von Ressourcen die Produktions- und Einsatzkosten während des gesamten Lebenszyklus zu minimieren.

BEDEUTUNG VON OBSOLESCENZ IN DER INSTANDHALTUNGSBRACHE

Die aufgrund von Obsoleszenz resultierenden Probleme sind allen Unternehmen auf die eine oder andere Weise bekannt. Obwohl jedoch Obsoleszenzen meist zu erheblichen Mehrkosten führen, ist Obsoleszenzmanagement in vielen Firmen kein integraler Bestandteil der Unternehmensstrategie. In der Instandhaltung sind dabei am stärksten elektronische Komponenten betroffen (obwohl grundsätzlich «alles» abgekündigt werden kann), bedingt durch stetigen Fortschritt aus immer kürzer werdenden Innovationszyklen, die kontinuierliche Zunahme an Elektronik in Anlagen (IoT, Industrie 4.0) sowie immer komplexer werdenden Supply Chains und integrierter Software.

Sind Vorlaufzeiten, die ein Hersteller zur Bearbeitung einer Abkündigung (PCN) und Erarbeitung von



Rund 50 Teilnehmer kamen zum fmpro Instandhaltungstag 2019 nach Frauenfeld.

Lösungsstrategien seinen Kunden einräumt sowie Inhalte einer PCN vertraglich definiert, ergeben sich in der Regel keine ungeplanten Schwierigkeiten. Erfahrungsgemäss trifft dies jedoch nicht zu. Untersuchungen zeigen, dass mehr als 40 Prozent der obsolet gewordenen Komponenten ohne Mitteilung abgekündigt wurden. Darüber hinaus existiert keine einheitliche Form der Kommunikation von Abkündigungen, womit eine automatisierte Bearbeitung nicht möglich ist. Unternehmen stehen deshalb oft vor dem Problem, eingehende PCNs zu erfassen, zu priorisieren und Lösungsstrategien zu definieren. Um die aus Kommunikationsschwierigkeiten entstehenden Probleme zu minimieren, definierte der VDMA Anfang 2018 mit dem Einheitsblatt 24903 einen Standard zum Obsoleszenzmanagement-Informationsaustausch zu Inhalt, Fristen und Format einer PDN. Darauf aufbauend entwickelte die AMSYS GmbH den kostenlosen PCN-

Generator (www.pcngenerator.com), mit dem Änderungs- und Abkündigungsmitteilungen in einem standardisierten, maschinenlesbaren Format erstellt, bearbeitet und verschickt werden können.

FAVORISIERTER ANSATZ DES AUTORS

Da das Ersetzen von jeglicher Art Komponenten in zunehmend komplexer werdenden Systemen immer aufwändiger und die Häufigkeit von Abkündigungen weiter zunehmen wird, müssen Voraussetzungen geschaffen werden, um damit anwendbar umzugehen. Es ist essenziell, dass in Unternehmen ein Bewusstsein für die Tragweite der Problematik entsteht und Obsoleszenz nicht mehr nur als Thema von Instandhaltung und Einkauf, sondern der Geschäftsführung gesehen wird. Den Schlüssel zum Erfolg stellt dabei ein strategischer Ansatz inklusive des Erstellens und Umsetzens von Obsoleszenzmanagement Plänen in Verbindung mit automatisierter Management-Software dar. <<



Björn Bartels
Managing Director
der AMSYS GmbH
und Referent am
fmpro Instandhaltungstag 2019.

ZWEI FRAGEN AN PATRICK KROISS, LEITER LIFE CYCLE MANAGEMENT BEI EICHLER UND REFERENT AM FMPRO INSTANDHALTUNGSTAG 2019

Sie arbeiten für einen der führenden Reparaturdienstleister von aktueller und abgekündigter Automatisierungstechnik in Deutschland. Welche Rolle spielt das Thema Obsoleszenzmanagement in der Industrie?

So neu, wie es seit ein paar Jahren den Anschein hat, ist das Thema Obsoleszenz bei weitem nicht. Genau genommen ist es spätestens seit der Einführung der ersten speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) zu Beginn der 1970er Jahre fest in



der industriellen Fertigung verankert. Der steigende Automatisierungsgrad und die jüngsten Megatrends zu Digitalisierung, Industrie 4.0 oder IOT-Lösungen heben das Thema Obsoleszenz noch einmal auf eine ganz andere Bühne. Das liegt besonders an Elektronikbaugruppen der Automatisierungstechnik. Je nach Betrachtungsebene sind mehr oder weniger komplexe Einheiten in einer Baugruppe verbaut, die auch uns bei EICHLER zunehmend das Leben schwer machen können. Während eine grosse Produktionsanlage auf eine durchschnittliche Laufzeit von 20 bis 30 Jahren ausgelegt ist, werden Elektronikbaugruppen wie eine Maschinensteuertafel vom Hersteller im Durchschnitt bereits nach fünf bis sieben Jahren abgekündigt (sie erreichen das sogenannte End Of Production, kurz EOP). Nach weiteren zwei bis vier Jahren nimmt die Verfügbarkeit von Ersatzgeräten am Markt ab. Spätestens nach zehn Jahren wird der gesamte Service und Support durch den Hersteller eingestellt. In der aktuellen Normierung bezeichnet man das als den «End Of Service and Repair, kurz EOSR». Stellt sich der Betreiber nicht auf diese Situation ein, wird es beim Defekt in der Regel richtig teuer. Durch geeignete Ansätze aus dem Life Cycle und Obsoleszenzmanagement lässt sich die Funktionsfähigkeit betroffener Baugruppen bis weit über die Abkündigung hinaus sicherstellen. Jedoch gestaltet sich die Monetarisierung entsprechender Massnahmen innerhalb der Unternehmen nach wie vor schwierig. Aus unserer Sicht ist das zu kurz gesprungen, denn auch die Instandhaltung leistet einen wichtigen Beitrag zur Wertschöpfung.

Muss es dabei immer der grosse strategische Ansatz sein oder gibt es alternative Modelle?

Den grössten Nutzen haben Unternehmen sicherlich, wenn Life Cycle und Obsoleszenzmanagement strategisch und über alle Hierarchiestufen hinweg im Unternehmen verankert ist. Branchenübergreifend ist das aus unserer Erfahrung jedoch nur bei einem kleinen Bruchteil der Betriebe der Fall. Begrenzte zeitliche und personelle Ressourcen zählen zu den grössten Showstoppnern. Auch ist das Bewusstsein für die Bedeutung im Instandhaltungsbereich noch nicht wirklich in den Chefetagen angekommen. Deshalb macht es in der Praxis oftmals mehr Sinn, mit Hilfe einzelner, gezielter Massnahmen zu agieren, dabei erste Erfolge zu realisieren und so Stück für Stück das Bewusstsein für eine strategische Implementierung im grösseren Rahmen zu legen. Um unsere Kunden dabei optimal zu unterstützen haben wir unser Leistungsspektrum im Bereich Life Cycle Management in einzelne Module gegliedert. Diese lassen sich flexibel miteinander kombinieren.