EICHLER
Elektronik-Service-Center
Ein Unternehmen der WISAG

Kundeninformation

Ihr direkter Draht zu EICHLER

24/7 Ersatzteilservice + Hilfe bei Maschinenstillständen
+49 8196 9000-247

Unter der 24/7 Servicerufnummer können Sie rund um die Uhr, an 365 Tagen im Jahr (auch an Sonn- und Feiertagen) auf lagernde funktionsgeprüfte Ersatzgeräte zugreifen. Bei einem Maschinenstillstand haben Sie einen Sofort-Kontakt mit unserem technischen Support.

Fragen zu Verkauf, Wartung und Reparatur
+49 8196 9000-0

Aufgrund des hohen Qualitätsanspruchs an uns selbst erhalten Sie alle reparierten sowie Ersatz- oder Austauschgeräte gereinigt, generalüberholt sowie funktionsgeprüft, mit mindestens 24 Monaten Garantie und Gewährleistung. Fragen Sie jederzeit zu Wartungsaufträgen vor Ort oder wegen eines detaillierten Kostenvoranschlags an. **Bei grundsätzlichen Fragen vereinbaren Sie gerne einen persönlichen Beratungstermin mit Ihrem Außendienstmitarbeiter von EICHLER.**

Life Cycle Management
+49 8196 9000-350

Geht es um die Sicherung von Anlagenverfügbarkeit, Konfigurationsmanagement mit Bestandsaufnahme vor Ort oder um die passende Versorgungsstrategie – dann sind Sie bei uns genau richtig. Gerne beantworten wir Ihre Fragen oder vereinbaren einen Termin für ein ausführliches Beratungsgespräch.

Fachseminare – EICHLERakademiE
+49 8196 9000-366

Sie haben Fragen zu Inhalten, Hotelbuchungen oder der An- und Abreise? Brauchen Sie eine fachmännische Beratung oder möchten sich zu einem Seminar anmelden? Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Überbestände verkaufen
+49 8196 9000-550

Wir sind ständig auf der Suche nach Geräten und Einheiten aus den Bereichen HMI, SPS-Baugruppen, Antriebstechnik und Robotik. Herstellerübergreifend bieten wir Ihnen eine unkomplizierte und schnelle Möglichkeit, Ihre Bestände der Automatisierungstechnik zu reduzieren.

K-Info 15

© Bildrechte - Siemens AG, Eichler GmbH

Eichler GmbH
Unteres Feld 1-3, 86932 Pürgen

Handelsregister: Augsburg, HRB 3266
USt-Id.: DE 1286 7307 1

Geschäftsführung:
Thomas Baier

Tel.: +49 8196 9000-0
Fax: +49 8196 9000-299

info@eichler-service.com
www.eichler-service.com

Life Cycle Management

Anlagenverfügbarkeit trotz Obsoleszenz

www.eichler-service.com

Was ist Obsoleszenzmanagement?

Versorgungsstrategie

Konfigurations-
management

EICHLER Life Cycle Check

Glossar

EICHLER Life
Cycle Management

Frank Melerra
Leiter Life Cycle Management und Seminarwesen

+49 8196 9000-350
frank.melerra@eichler-service.com

Produktion

Wirtschaft

Ifo-Umfrage

Materialmangel: Zwei Drittel der Industrie ist betroffen

Von Holz und Kunststoffgranulat über Stahl bis zu Elektronik-Chips - querbeet fehlen der Wirtschaft gegenwärtig Rohstoffe. Die Klagen werden lauter.

Elektronik-Chips werden derzeit händeringend gesucht. - Bild: Ascannio - stock.adobe.com

Die deutsche Industrie leidet immer mehr unter Materialmangel. Inzwischen beklagen 64 Prozent der vom Ifo-Institut befragten Unternehmen Engpässe und Probleme bei Vorlieferungen als Hindernis für ihre Produktion. "Bereits im Vorquartal meldeten die Unternehmen einen Rekordwert, dieser wurde nochmals deutlich übertroffen", sagte Ifo-Experte Klaus Wohlrabe. "Das

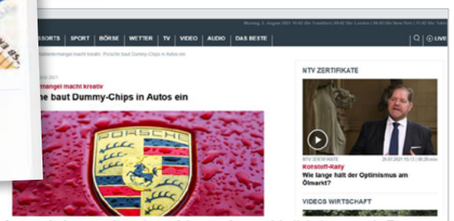
DIENSTAG, 11. AUGUST 2020

Boeing 747 braucht für Updates Floppy-Disks

Jumbojet nutzt Technik der 80er

- **Das Aus der Boeing 747 ist beschlossene Sache, zu unrentabel und unflexibel soll das Flugzeug sein. Ein Blick in die Bordtechnik legt zudem offen, dass das legendäre Großraumflugzeug noch von Computertechnologie aus den 80er Jahren abhängt.**
- Seit Jahrzehnten steigt der legendäre Jumbo Jet 747 in die Lüfte, doch auch die Technologie des Großraumflugzeugs von Boeing stammt teilweise noch aus den Anfangsjahren der Computertechnik. **Wichtige Software-Updates werden immer noch über 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk aufgespielt**, wie ein Video der Cyber-Sicherheitsfirma Pen Test Partners zeigt. Das Video gewährt einen einzigartigen Einblick in die gesamte Luftfahrttechnik und Elektronik des Boeing-Fliegers. Zu sehen ist die rechenzentrumsähnliche Sektion unter dem Passagierdeck, bestehend aus modularen Blackboxen.
Im Cockpit entdeckten Pen Test Partners dann ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk, mit dem wichtige Navigationsdaten geladen werden. Es handelt sich um eine Datenbank, die alle 28 Tage aktualisiert werden muss. Ein Techniker spielt jeden Monat die neuesten Aktualisierungen auf.
- Ganz ungewöhnlich ist die veraltete Technologie in modern erscheinenden Fliegern nicht. **Einige Fluggesellschaften** haben sich mittlerweile von Disketten verabschiedet, andere sind **beschäftigen weiter Ingenieure, die monatlich Updates** zu Flughäfen, Flugwegen und Landebahnen **hochladen**.

(Foto: picture alliance / dpa)



Porsche behilft sich aufgrund des weltweiten Mangels an Halbleitern mit Dummy-Chi
steuern täglich mit hohem Aufwand und Kreativität unsere Produktionsprogramme u
können darüber etwas abfedern - zum Beispiel produzieren wir Fahrzeuge mit soger
Dummy-Chips", sagte Porsche-Chef Oliver Blume der "Stuttgarter Zeitung" und den
"Stuttgarter Nachrichten". "Sobald die realen Chips verfügbar sind, rüsten wir diese

Trauerspiel von Fiat

Mit Ihrem Crashtest wollten Sie die Frage beantworten, ob und wie Sicherheitssysteme in 18 Jahre alten Autos funktionieren. Gute Idee! Der Hinweis von DEKRA-Ingenieur Thilo Wackenroder, dass es keine Austauschpflicht für 15 bis 20 Jahre alte Rückhaltesysteme gibt, ist eine zwiespältige Sache. In meinem Fall habe ich ein noch älteres Auto, einen Fiat Barchetta von 3/2002. Dass die Gurte nach so langer Zeit und Sonneneinstrahlung ausgetauscht werden sollten, ist eigentlich klar. Das wollen auch viele Cabriofahrer gerne tun, aber: Wie es vielen Besitzern von Youngtimern geht – und beim Barchetta ganz extrem –, es gibt keine neuen

Ifo-Fever

Der 19 Jahre alte Barchetta unseres Lesers

Ersatzteile mehr. Einen Airbag kann man im Moment noch besorgen – ist aber auch mindestens 15 Jahre alt. Aber beim Thema Gurte stellt sich gerade Fiat

„Viele unserer Kunden stehen tagtäglich vor dem Problem, dass einzelne Einheiten in ihren Maschinen und Anlagen durch den Hersteller abgekündigt werden und somit obsolet sind.“

Was bedeutet Obsoleszenz grundsätzlich? Nach internationaler Norm wird zwischen obsoleten physischen (z.B. Hardware) und nicht physischen Einheiten (z.B. Software) unterschieden. Obsoleszenz bedeutet, dass eine Einheit nicht mehr in Produktion des Herstellers nach originaler Spezifikation ist. Wird von einer nicht physischen Einheit gesprochen, definiert man die Verfügbarkeit beim Hersteller nach originaler Spezifikation.

Nachdem diese Lebenszyklen durch das Vorantreiben von beispielsweise Industrie 4.0 oder künstlicher Intelligenz immer kürzer werden, hat sich der After-Sales-Service im Laufe der Jahre stetig zusammen weiterentwickelt und dies ganz besonders auf dem freien Markt, abgekoppelt von jeglichen Bindungen an diverse Hersteller.

So haben sich Maschinenbauer, Händler und Dienstleister neben dem Originalhersteller einzelner Automatisierungstechniken ganz besonders auf diese Situation eingestellt. Das große Ziel dabei ist es, die geplante Nutzungsdauer Ihrer Maschinen und Anlagen trotz des Obsoleszenzfalls zu erfüllen und dabei parallel wirtschaftlich und kosteneffizient zu bleiben.

Wir bei EICHLER beschäftigen uns daher seit mehr als 7 Jahren intensiv mit diesem Thema. Bereits in 2018 wurde eine eigenständige Abteilung zur kompletten Bearbeitung des **Life Cycle Managements** gegründet. Unsere Leistungen innerhalb des Life Cycle Managements sind mit den Problemstellungen in der Praxis unserer Kunden gewachsen und richten sich gezielt danach aus. Mit Hilfe unseres flexiblen 3-Stufen-Modells haben wir die Möglichkeit, Sie als Kunden in jeder Phase Ihres Bearbeitungsstands abzuholen und auf dem Weg zur nachhaltigen Anlagenverfügbarkeit zu begleiten. Ob das mit der Bestandsaufnahme Ihrer verbauten Einzelkomponenten beginnt, ein Life Cycle Check nach EICHLER erforderlich ist oder die Ausarbeitung einer zielgerichteten Versorgungsstrategie gewünscht ist, wir werden Sie unterstützen.

Keine endgültige Strategie im Life Cycle- und Obsoleszenzmanagement ist „out of the box“ und wird immer in enger Abstimmung mit Ihnen und Ihren Prozessen erfolgen, um eine passgenaue Lösung für Sie zu finden. Dabei sind Serviceverträge mit unseren Kunden über 10 Jahre Anlagensicherheit nicht selten sondern eher die Regel.

EICHLER
Life Cycle Management

5,6 Jahre
beträgt der Lebenszyklus von SPS-Baugruppen der Automatisierungstechnik im Durchschnitt.

Einfach, flexibel, strukturiert
3 Module für nachhaltige Anlagenverfügbarkeit

Individuelle Versorgungsstrategie
- **Full-Service-Lagermanagement**
- **Reservierung von Ersatzgeräten**
- Strategisches Reparaturmanagement
- Zyklische Wartungs-/Refreshmodelle

EICHLER Life Cycle Check
- Einheitenspezifisches Gesamtrisiko
- Technische Risikoanalyse
- Wirtschaftliche Risikoanalyse
- Produktstatus-/Obsoleszenzanalyse

Bestandsaufnahme und Konfigurationsmanagement
- Erstellung digitale Konfigurationsdatei
- Datacleaning/-prüfung/-komplettierung
- Bestandsaufnahme vor Ort

Mit den Life Cycle Management Lösungen von EICHLER stellen Sie die Anlagenverfügbarkeit bis zur geplanten Außerbetriebnahme sicher. Jedes der 3 Module beinhaltet Leistungen, die speziell auf die Bedürfnisse von Instandhaltern und Betreibern ausgerichtet sind. **Die Modulbestandteile können jederzeit einzeln bezogen werden oder lassen sich flexibel miteinander kombinieren.** Dabei erhalten Sie alles aus einer Hand: von der Bestandsaufnahme vor Ort, bis zur Umsetzung individueller Versorgungsstrategien. Als strategischer Partner garantieren wir eine zeit- und kostensparende Integration in Ihre Prozesse. Alles, damit Sie sich auf das Wesentliche konzentrieren können.

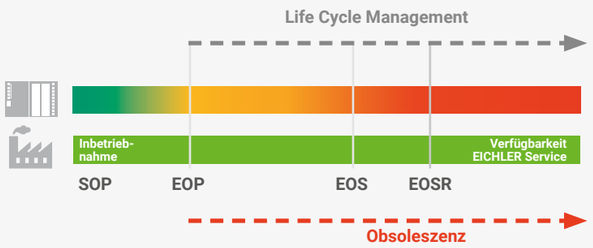
Sichert die Anlagenverfügbarkeit – vom Touch Panel über SPS-Baugruppen bis zum Großumrichter

Elektronikbaugruppen zählen zu den Anlagen- bzw. Maschinenbestandteilen mit den kürzesten Produktlebenszyklen. Im Durchschnitt vergehen zwischen Markteinführung und Abkündigung 5-7 Jahre. In Kombination mit dem steigenden Automatisierungsgrad werden Anlagenbetreiber und Instandhalter immer häufiger mit Baugruppenobsoleszenzen konfrontiert.

Als führender Dienstleister bietet EICHLER umfangreiche Life Cycle Management Lösungen für Industrieelektronik, vom Touch Panel bis zum Großumrichter. Angefangen bei der grundlegenden Bestandsaufnahme, bis hin zum Full-Service-Konzept inkl. Lagermanagement. Dadurch haben Sie als Betreiber die Möglichkeit flexibel zu agieren, um gefährliche Lücken in Ihrem Servicekreislauf frühzeitig zu identifizieren und die Anlagenverfügbarkeit mit Hilfe passgenauer Versorgungsstrategien bis zur geplanten Außerbetriebnahme zu sichern.

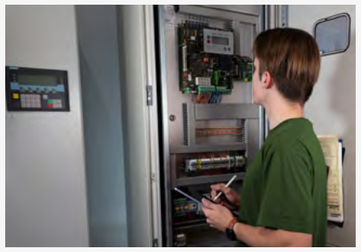
Wirkungsgrad von Life Cycle Management bei Industrieelektronik im Vergleich zur Anlagenlaufzeit

Der Wirkungsgrad von Life Cycle Management erstreckt sich über mehrere Phasen des Produktlebenszyklus hinweg. Er ist dann am größten, wenn die Implementierung bereits vor der ersten kritischen Phase (EOP) erfolgt. Durch eine maßgeschneiderte Versorgungsstrategie können das Risiko und die Folgekosten von Obsoleszenz deutlich reduziert und die Anlagenverfügbarkeit bis zur geplanten Außerbetriebnahme sichergestellt werden.



Legende

	Aktives Produkt	Produkt in der Abkündigungsphase
SOP	Start of Production	Beginn der Produktion durch den Hersteller
EOP	End of Production	Ende der Produktion durch den Hersteller
EOS	End of Sale	Einstellung des Vertriebs durch den Hersteller
EOSR	End of Service and Repair	Einstellung von Service, Wartung und Reparatur



Bestandsaufnahme und Konfigurationsmanagement

Wir durchleuchten Ihre Anlagen- sowie Lagerbestände und sorgen für eine aussagefähige, strukturierte Datenbasis.

Die strukturell richtige Erfassung der Anlagen- und Lagerbestände ist die Voraussetzung eines nachhaltigen Life Cycle Managements. Unsere Experten übernehmen die vollständige Erfassung von Stammdaten sowie Betriebs- und Umgebungsdaten zum gewünschten Zeitpunkt bei Ihnen vor Ort. Darüber hinaus nehmen wir Prüfungen, Bereinigungen bzw. Komplettierungen vorhandener Datenlisten vor und erstellen eine digitale Konfigurationsdatei.

EICHLER Life Cycle Check

Wir bestimmen das aktuelle sowie das künftig zu erwartende Gesamtrisiko jeder Einheit bzw. Baugruppe in Ihrer Anlage.

Das verschafft Ihnen Klarheit über das bauteilspezifische Gesamtrisiko jeder Einheit. Auf Basis von Betriebs- und Ausfalldaten wird das technische Risiko bestimmt. Verfügbarkeits- und Marktrecherchen ergeben das wirtschaftliche Risiko. Die Analyse des aktuellen und künftigen Produktstatus gibt Aufschluss über das zu erwartende Obsoleszenzrisiko. Die gesammelten Ergebnisse münden in die Ermittlung des Gesamtrisikos für jede Einheit.

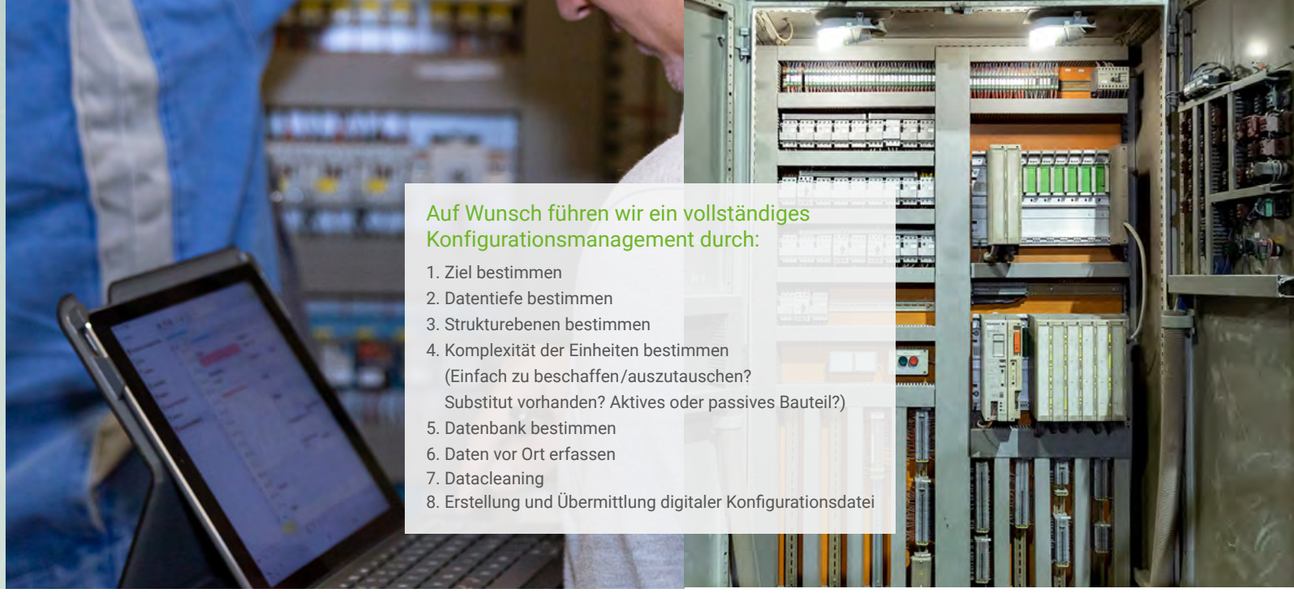
Individuelle Versorgungsstrategie

Wir setzen einen passgenauen Mix aus Versorgungsstrategien um, der die Anlagenverfügbarkeit nachhaltig sicher stellt.

Der passende Versorgungsstrategiemix sichert langfristig die Verfügbarkeit Ihrer Einheiten. Zyklische Refresh- und Wartungspläne senken proaktiv das Ausfallrisiko. Defekte Einheiten werden durch Reparaturmanagement bis zum gewünschten Zeitpunkt instandgesetzt. Den Zugriff auf aktuelle und abgekündigte Baugruppen sichert die **Reservierung**. Strategische Langzeitverfügbarkeit lässt sich durch unser **Full-Service-Lagermanagement** erzielen.

Konfigurationsmanagement

Eine sinnvolle Form der Bestandsaufnahme



Auf Wunsch führen wir ein vollständiges Konfigurationsmanagement durch:

1. Ziel bestimmen
2. Datentiefe bestimmen
3. Strukturebenen bestimmen
4. Komplexität der Einheiten bestimmen
   (Einfach zu beschaffen/auszutauschen?
   Substitut vorhanden? Aktives oder passives Bauteil?)
5. Datenbank bestimmen
6. Daten vor Ort erfassen
7. Datacleaning
8. Erstellung und Übermittlung digitaler Konfigurationsdatei

Konfigurationsmanagement hilft Anlagenbetreibern und Instandhaltern dabei den Überblick zu behalten: Welche Hersteller und Baugruppen kommen in welcher Stückzahl und Versionierung in welcher Maschine bzw. Anlage unter welchen Bedingungen zum Einsatz?

Trotz immer weiter steigender Innovationszyklen im Bereich der Elektronikbaugruppen und den damit verbundenen Bauteilobsoleszenzen, steigen dennoch die geplanten Betriebsdauern von Maschinen und Anlagen in der Industrie weiter an. Unter unseren Kunden sind Betriebszeiten zwischen 20 und 30 Jahren keinesfalls eine Seltenheit. Häufig wird das Wissen in einem Unternehmen schneller obsolet, als Maschinen und Anlagen umgebaut werden. Daher ist es umso wichtiger, eine ordentliche Dokumentation über den gesamten Produktlebenszyklus zu pflegen. Doch genau hier werden wir mit den unterschiedlichsten Erschwernissen konfrontiert. Die auffälligsten Probleme sind Zeit und Ressourcen, die in der Instandhaltung leider nicht selten fehlen. Die Aufgabenbewältigung ist somit noch weitreichender, als es auf den ersten Blick scheint.

Warum Konfigurationsmanagement

Diversität eingesetzter Systeme:
Viele Maschinen und Anlagen bestehen aus mehreren einzelnen Einheiten diverser Hersteller, Serientypen und auch Sonderbauten. Unterschiedliche Herstellerteilenummern verkomplizieren eine Bestandsaufnahme.

Konsistenz und Standardisierung:
Daten sollten in sich logisch und widerspruchsfrei sein. D.h. ohne Beachtung von Standards, spricht man von unterschiedlichen Dingen, verwendet unterschiedliche Begriffe und ordnet diese unterschiedlicher Bedeutung zu.

Fehlende Dokumentation:
Leider findet man allzu häufig keine digitalen Stücklisten. Vielmehr ist die Papierform ein beliebtes Medium, welches allerdings schnell verloren geht, veraltet und nach längerer Zeit auch nicht mehr lesbar ist.

Fortlaufende Aktualisierung:
Die fortlaufende Aktualisierung von Daten wird auch Changemanagement genannt. Maschinen und Anlagen verändern sich durch Umbauten und Retrofits. Eine stetige Pflege der Bestandsaufnahme ist unerlässlich.

Datenanforderungen – Welche Daten gibt es? Aktuell - Strukturiert - Vollständig - Plausibel

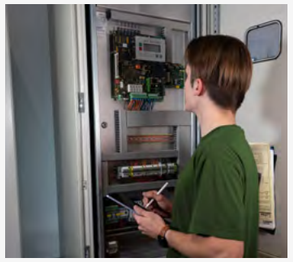
Grunddaten – sehr relevant:

- Strukturebene
- Interne Artikelnummer
- Stückzahl (verbaut/gelagert)
- Hersteller
- Herstellerteilenummer
- Bezeichnung

Umgebungsdaten:

- Einbauart
- Einbauort
- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit
- u.v.m.

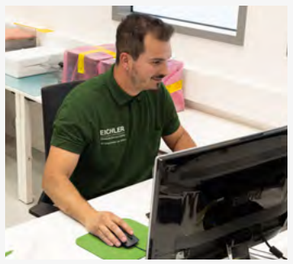
EICHLER Leistungen



Bestandsaufnahme vor Ort

Unsere technisch geschulten Experten übernehmen die vollständige und strukturell richtige Erfassung von Grunddaten sowie Betriebs- und Umgebungsdaten zum gewünschten Zeitpunkt bei Ihnen vor Ort. Für eine umfassende Aufnahme ist es wichtig, dass eine Begehung der entsprechenden Anlage gewährleistet werden kann. Um die Bestandsaufnahme zügig und ohne lange Stillstandzeiten umsetzen zu können, kommen die neuesten mobilen Datenerfassungssysteme zum Einsatz. Die Eingabe erfolgt unter Berücksichtigung der aktuell gültigen Standards und Normen im Bereich Konfigurationsmanagement.

- ✔ Erfassung der relevanten Grund- und Umgebungsdaten
- ✔ Moderne Datenerfassungssysteme im Einsatz
- ✔ Individuelle Terminvereinbarung und pauschalisierte Abrechnung



Datacleaning/-prüfung/-komplettierung

Zusätzlich haben wir eine Alternativlösung zur Bestandsaufnahme vor Ort geschaffen, indem wir diverse, möglicherweise bereits vorliegende Daten zu einer anwendbaren Konfigurationsdatei zusammenführen. Es spielt keine Rolle, ob es sich um Schaltpläne, handgeschriebene Datenlisten oder sonstige Maschinendokumentationen in PDF-Dateien oder Scans handelt. Sollten seit der Erstellung der ursprünglichen Dokumentation Änderungen in der Maschine vorgenommen worden sein, besteht die Möglichkeit von einer Vor-Ort-Prüfung durch unsere Experten.

- ✔ Erfassung aus verschiedenen Quellen (Schaltpläne, Bestandslisten etc.)
- ✔ Zusammenführung, Digitalisierung und Strukturierung
- ✔ Bereinigung, Prüfung und Komplettierung vorhandener Daten

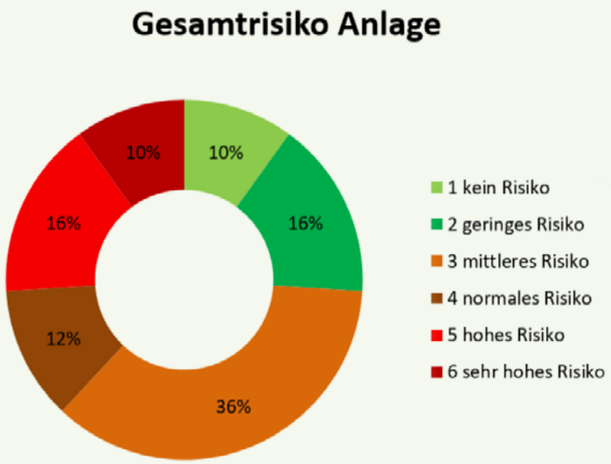
Erstellung einer digitalen Konfigurationsdatei

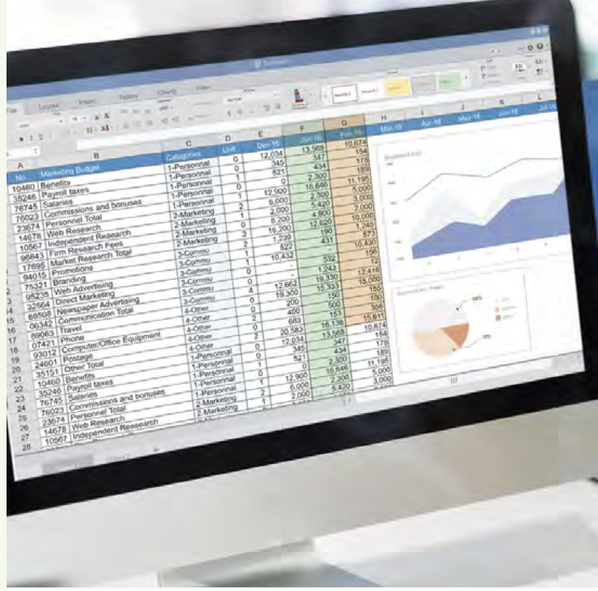
Die erfassten, digitalisierten Datensätze bekommen Sie zur weiteren Nutzung in einer Excel-Arbeitsmappe. Diese beinhaltet alle erfassten und bereinigten Daten, unter Berücksichtigung tatsächlicher Struktur- und Hierarchieebenen. Darüber hinaus erhalten Sie Empfehlungen zur fortlaufenden Aktualisierung, um Ihre Anlagenverfügbarkeit sicherzustellen. Durch die Unterstützung von EICHLER holen Sie sich nicht nur die nötige Expertise ins Haus, sondern sparen auch wertvolle Zeit und Ressourcen.

- ✔ Erstellung einer vollständigen digitalen Konfigurationsdatei
- ✔ Bereitstellung der Daten als Excel-Arbeitsmappe
- ✔ Auf Wunsch begleitende, persönliche Expertenberatung

EICHLER Life Cycle Check

Zur Bestimmung des individuellen Gesamtrisikos jeder Einheit





Das Wissen um den aktuellen Zustand, die bisherige Entwicklung und die mögliche Zukunftsaussicht einzelner Einheiten ist im hohen Maße ausschlaggebend für ein funktionierendes Life Cycle Management. Besonders für die Strategie, die eigene Anlagenverfügbarkeit im Kampf gegen Obsoleszenz konsequent und nachhaltig sichern zu wollen. Bereits in aktuellen Normen und Richtlinien zum Thema Obsoleszenzmanagement wird die Durchführung einer Risikoanalyse empfohlen.

Beschäftigt man sich intensiver mit den verschiedensten Formen einer möglichen Risikoanalyse, begegnet man immer mehr Hürden, die zu nehmen sind. So fehlen beispielsweise auch in diesem Bereich oft Zeit, Ressourcen und die nötige Expertise, um Fragen zu klären: „Wer kann eine Risikoanalyse durchführen?“, „Wann kann eine Risikoanalyse durchgeführt werden?“ und „Welche Daten sind denn notwendig, um eine Risikoanalyse durchführen zu können?“.

Bestandteile **EICHLER** Life Cycle Check

+

Produktstatus-/Obsoleszenzanalyse

Innerhalb der **Produktstatus- und Obsoleszenzanalyse** kann durch vorhandene Grunddaten wie der Herstellerteilenummer bereits ein nutzbares Ergebnis erzielt werden. Hierbei spielen Live-Daten aus Ihrer Maschine oder Anlage noch keine Rolle. Durch diese Art der Analyse wird Ihnen der Verfügbarkeitsstatus Ihrer einzelnen Einheiten sowohl im Bezug auf den originalen Hersteller als auch auf den von EICHLER ermittelt. Die Produktstatus- und Obsoleszenzanalyse geht immer Hand in Hand mit der wirtschaftlichen Risikoanalyse.

+

Wirtschaftliche Risikoanalyse (Obsoleszenzrisiko)

Aufbauend zur Produktstatus- und Obsoleszenzanalyse wird die **wirtschaftliche Risikoanalyse** herangezogen. Dies stellt sich aus mehreren Faktoren zusammen. Dabei bildet der Produktstatus des originalen Herstellers und der von EICHLER die wichtigste Grundlage. Live-Daten Ihrer Maschine oder Anlage können auch für aussagefähigere Analysen bereits in diesem Schritt angewandt werden. So lassen sich viele Informationen anhand Ihrer Lagerbestände oder geplanten Nutzungsdauer ermitteln.

+

Technische Risikoanalyse

Unter der **technischen Risikoanalyse** versteht man das Maß zur Bewertung zwischen Wahrscheinlichkeit und Auswirkung eines Anlagenstillstands. Die klassischen Instandhaltungsgrößen sind der MTBF (mean time between failure) und der MTTR (mean time to repair), aber auch allgemeinere Daten wie eine Fehlerhäufigkeit können im Bereich der technischen Bewertung eine große Rolle spielen. Die besondere Herausforderung ist allerdings die langjährige Aufzeichnung von Live-Daten aus Ihrer Anlage oder Maschine.

=

Einheitenspezifisches Gesamtrisiko

Um schließlich sämtliche Auswertungen auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen, wird das Ergebnis sämtlicher vorangegangener Analysen zusammengeführt und stellt ein Gesamtrisiko bestehenden aus Obsoleszenz- und technischen Faktoren dar. Derartige Analyseergebnisse können für die unterschiedlichsten Ziele eine fundamentale Hilfestellung sein. So können sich beispielsweise Lagerbestände optimieren, Kapitalbindungskosten senken und die Anlagenverfügbarkeit verbessern lassen.

Erfassung der relevanten Grund- und Umgebungsdaten durch den Kunden selbst oder durch die EICHLER-Experten, welche sich an geltende Standards und Normen anlehnen und mit den firmeninternen Erfahrungswerten anreichern können.

Produktstatus / Obsoleszenz

Bewertung der Grunddaten nach Obsoleszenzstatus. Lediglich Herstellerteilenummer notwendig

Wirtschaftliches Risiko

Bewertung der Grunddaten z. B. Herstellerteilenummer, Bezeichnung, Stückzahl, interne ID, etc.

Technisches Risiko

Bewertung der Individual- und Umgebungsdaten z. B. MTBF / MTTR, Fehlerquote, Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Gesamtrisiko jeder Baugruppe

Gesamtrisiko für Ihre Anlage im digitalen EICHLER Cockpit

Zusammengefasst stellt das Life Cycle Cockpit ein anwendbares Werkzeug zur besseren Entscheidungsfindung innerhalb der Instandhaltung dar. Sowohl die Überwachung als auch die stetige Kontrolle des Anlagenzustands kann über dieses Cockpit detailliert tabellarisch als auch visuell dargestellt werden. Der große Vorteil ist die in sich bestehende Flexibilität die Anwendung individuell gestalten und langfristig damit arbeiten zu können.

EICHLER Tipp

- ✔ Nutzen Sie das digitale Cockpit aktiv und führen Sie regelmäßige Aktualisierungen der elektronischen Risikoanalyse durch (mindestens jährlich).
- ✔ Je besser die Qualität der Kundendaten, desto höher ist der Nutzen des EICHLER Life Cycle Checks für den Kunden.
- ✔ Die Ergebnisse aus dem Life Cycle Check sind die optimale Grundlage für die Implementierung einer nachhaltigen und individuellen Versorgungsstrategie.

Versorgungsstrategien

Zur Sicherstellung der Anlagenverfügbarkeit

Wir bieten:

Maßgeschneiderte Lösungen, um Ihre Anlagenlaufzeit und -verfügbarkeit zu erhöhen bzw. zu verlängern.

Sprechen Sie uns an!

Effizienz einer Versorgungsstrategie

Warum sind viele Versorgungsstrategien weder nachhaltig noch effizient?

- Fehlender oder zu hoher Lagerbestand
- Steigende Kosten für stetigen Neukauf
- Beschaffbarkeiten auf dem Markt von OEM und Gebrauchtmarkt nicht im Blick
- Strategien teils unflexibel, nicht auf Einheitenebene

Vor langen und ungeplanten Stillstandszeiten innerhalb der Produktion fürchten sich Unternehmen wohl am meisten. Hohe Ausfallzahlen und die dadurch entstehenden Kosten sind die Folgen davon.

Die schwierige Aufgabe solche Situationen zu vermeiden, bleibt innerhalb der Wertschöpfungskette meist an der Instandhaltung eines Unternehmens hängen. Diese haben häufig wenig Ressourcen, Zeit und Mittel zur Verfügung, um solche Herausforderungen stets ohne weitere Komplikationen und unter idealen Bedingungen meistern zu können. Wo verstecken sich nun die konkreten Probleme, die Stillstandszeiten unnötig in die Länge ziehen? Sind es fehlende Lagerbestände, Beschaffungsmöglichkeiten von obsoleten oder vorübergehend obsoleten Ersatzteilen über den Hersteller, die Servicefähigkeit von Maschinenbauern und/oder Dienstleistern oder auch das zu geringe Budget für die Vorhaltung und Pflege von Ersatzteilen im Lager? Oft ist es die Kombination aus all diesen und noch vielen weiteren Hürden, die eine Instandhaltung heutzutage so komplex macht.

Daher beschäftigt sich die Eichler GmbH mit prozessorientierten individuellen Versorgungsstrategien, die sich flexibel in beinahe jedes Unternehmen integrieren lassen. So werden Schritt für Schritt einzelne Probleme gelöst, um die Instandhaltung mit gezielten Maßnahmen zu unterstützen. Damit schnelle Reaktionszeiten in der Produktion gewährleistet sind, ist die Lösung häufig der Versorgungsstrategiemix aus einer funktionierenden Lagerhaltungskombination mit proaktiven vorbeugenden Maßnahmen und professionellen Reparaturen.

Was macht Lagerhaltung so schwierig?

Bei der Lagerhaltung muss die entsprechende Umgebung stimmen. Geringe Luftfeuchtigkeit, Zimmertemperatur und saubere Umgebungsluft sind dabei Voraussetzung. Eine regelmäßige Überprüfung und Bestromung sowie die richtige Verpackung für elektronischen und mechanischen Schutz sind unbedingt notwendig. Die Marktverfügbarkeit sollte auf jeden Fall beobachtet werden. Um die Lagerhaltung professionell abzurunden, sollte das Lager flexibel sein.

Die Versorgungsstrategien von **EICHLER**

Sie sind nach einem Grundprinzip aufgebaut und werden innerhalb von Projekten in mehreren Phasen individualisiert an die vorherrschenden Prozesse angepasst. Jede Leistung wird mit einem Servicevertrag abgebildet und in gemeinsamer Abstimmung entwickelt.

1. Full-Service-Lagermanagement
Das **Full-Service-Lagermanagement** ist eine vollumfängliche Lagerhaltung, die alle technischen Funktionserhaltungsmaßnahmen einschließt. Über die Lagerhaltung und technischen Herausforderungen hinaus übernimmt EICHLER das Controlling von Lagerzeiten und Marktbeobachtungen. So kann jederzeit das Lagermanagement dynamisch an die herrschenden Gegebenheiten angepasst werden. Damit einher geht die Garantie, Reparaturen für die vereinbarten Vertragsprodukte über den damit verbundenen Zeitraum anbieten zu können.

2. Reservierung von Ersatzgeräten
Mit der **Reservierung von Ersatzgeräten** können Sie die Produktionssicherheit sowie Anlagenverfügbarkeit sichern und erhöhen. Im vereinbarten Zeitraum besteht die Möglichkeit, im Bedarfsfall eine Einheit ab Lager auch im Maschinenstillstands-Fall zu erwerben. Der besondere Vorteil liegt darin, dass eine Investition erst nach Bedarf getätigt werden muss. Damit umfasst die Strategie über die gesamte Vertragslaufzeit selbstverständlich auch die Reparaturmöglichkeit der vereinbarten Vertragsprodukte, sollte sich der Markt verändern.

3. Strategisches Reparaturmanagement
Das **strategische Reparaturmanagement** ist die Versicherung, sich eine Reparatur garantieren zu lassen. Das Risiko, eine Reparatur irgendwann nicht mehr durchführen lassen zu können, wird somit eliminiert. Die große Herausforderung liegt dann bei EICHLER, der sich mit seinem internen Obsoleszenzmanagement um die richtige Bevorratung von Reparaturteilen, der frühzeitigen Substituierung von obsoleten Reparaturteilen und Vorhaltung von Testequipment beschäftigen muss.

4. Zyklische Wartungs- und Refreshmodelle
Unsere **zyklischen Wartungs- und Refreshmodelle** lehnen sich an das Prinzip des Full-Service-Lagermanagements an. Bei dieser Strategie lagert der Kunde seine eigenen Einheiten komplett selbst und überlässt EICHLER alle technischen Aufgaben zur Funktionserhaltung und richtigen Lagerverpackung. Darüber hinaus übernimmt EICHLER auch hier wieder Aufgaben wie Controlling von Lagerzeiten und Beobachtungen am Markt.

Lagermanagement oder Reservierung – der Vergleich

	Full-Service-Lagermanagement	Reservierung von Ersatzgeräten
Eigentumsverhältnisse **Besitzhaftigkeit**	Fremdlagerhaltung **Ihrer Geräte** im EICHLER-Lager inkl. aller techn. Maßnahmen zum Erhalt der Funktionalität. Eigentümer = **Sie! Ihr Gerät wird von EICHLER eingelagert**	Garantierte Verfügbarkeit von systemrelevanten Geräten ohne Kaufverpflichtung Eigentümer = **EICHLER! Bis zur Auslieferung**
EICHLER-Leistungen	▪ Verwaltung ▪ Marktbeobachtung ▪ 24/7 Zugriff ▪ Bestromung ▪ Reparatur ▪ Formierung ▪ Refresh ▪ Inventur ▪ Funktionsprüfung ▪ Lagerhaltung	▪ Verwaltung ▪ Marktbeobachtung ▪ 24/7 Zugriff ▪ Austausch ▪ Funktionsprüfung ▪ Vorhalten der systemrelevanten Einheiten
Ihre Vorteile	▪ **Strategische Absicherung Ihrer Anlagenverfügbarkeit** ▪ **Lagerfläche outsourcen → Kosten sparen** ▪ **24 Monate Garantie ab Abruf** ▪ **Kostentransparenz durch feste Verträge**	▪ **Keine Investition in Lagerbestand** ▪ **Keine Kauf- oder Abnahmeverpflichtung** ▪ **24 Monate Garantie ab Abruf** ▪ **Flexibilität bei Laufzeit, Verlängerung, Kündigung**
Geeignet für	▪ Lagerdauer: > = 5 Jahre ▪ Viele Geräte betroffen ▪ Minder bis durchschnittlicher Gerätewert ▪ Systemrelevante Geräte	▪ Lagerdauer: < 5 Jahre ▪ Überschaubare Menge an Geräten/Einzelgeräte betroffen ▪ Hoher Gerätewert ▪ Systemrelevante Geräte
Modellrechnung (Jahrespauschale) **Basis jeweils:** Gerätewert von 10 x 6SE7031-8EF60 = 239.786 € (Stand 10/2020)	Jahrespauschale = **Kosten Lagerhaltung/Jahr** = **389,78 €** im Jahr für 1 Stück = **3.897,86 €** im Jahr für 10 Stück **Zuzüglich vorausgegangene Investitionskosten des Kunden** (siehe Basiswert links)	Jahrespauschale = **Kosten Reservierung/Jahr** = **1.438,72 €** im Jahr für 1 Stück = **14.387,16 €** im Jahr für 10 Stück **Keine zusätzlich vorausgegangenen Investitionskosten nötig**

Versorgungsstrategien

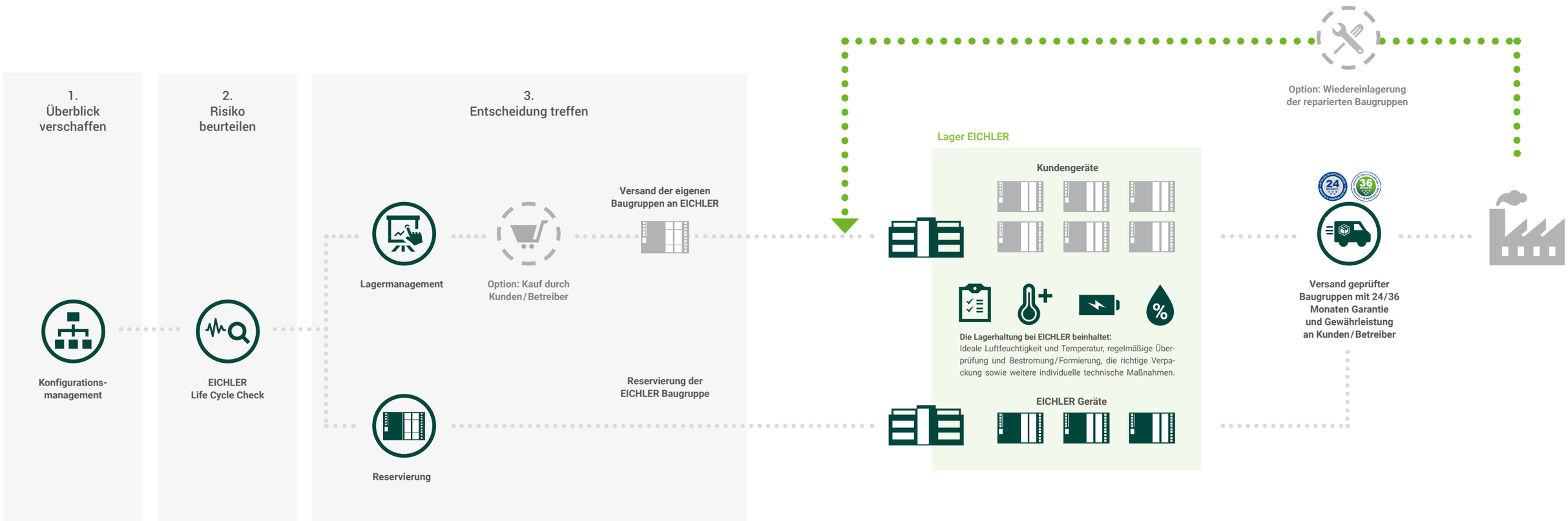
Die individuell passende finden – mit EICHLER

In der Praxis sind es 3 einfache Schritte …

Mit Konfigurationsmanagement verschaffen Sie sich einen Überblick aller aktiv betriebener bzw. gelagerter Baugruppen. Durch den Life Cycle Check sind Sie in der Lage, das individuelle und künftige Risiko für jede Baugruppe zu beurteilen. Jetzt können Sie eine fundierte Entscheidung treffen …

… die Ihre Anlagenverfügbarkeit sicherstellen können

… und die speziell für Sie passende Versorgungsstrategie auswählen. In der Praxis bietet sich eine Kombination aus Lagermanagement und Reservierung an. Sie haben die maximale Sicherheit und können jederzeit auf funktionsgeprüfte Baugruppen mit Garantie und Gewährleistung zurückgreifen.



Fachseminare

Für Instandhaltungsexperten

Ihr Weg zum Erfolg: Onsite-Seminare

Unsere Seminare finden bei Ihnen vor Ort statt – individuell, ohne Reiseaufwand und mit maßgeschneiderten Inhalten für Ihr Team.

Unsere Referenten sind bestens innerhalb der Industrie vernetzt und arbeiten aktiv in unterschiedlichen Fachverbänden, Gremien sowie Ausschüssen.

EICHLER Fachreferenten

Frank Melerra

Seit 2017 bei EICHLER tätig. Angefangen im Außendienst leitet er seit 2023 als Experte die Abteilung Life Cycle und Reaturmanagement sowie die entsprechenden EICHLER-Fachseminare.

- Elektroinstallateur
- 8 Jahre stellv. Leitung Steuerungs- und Automatisierungstechnik
- 14 Jahre Geschäftsführer (Service- und Montageunternehmen im Print Bereich)
- 5 Jahre Produktionsleiter (Entwicklung u. Produktion von Hochfrequenzverstärkern / Proton Therapy)
- AD-Betreuung bei EICHLER im PLZ-Gebiet 4 und 5
- Seit 2023 Leitung Life Cycle Management / Seminarwesen

Karl-Heinz Hagemann

Seit 2012 für EICHLER im Vertriebs- und Seminarmanagement tätig. Leitet seit 2015 die Seminare Life Cycle und Reaturmanagement in der DACH-Region.

- Rundfunk- und Fernsehtechnikermeister / Betriebswirt (IHK)
- 16 Jahre Schulungsleiter b. TOSHIBA und Schneider-Rundfunkwerke AG
- 5 Jahre Erfahrung im techn. Kundensupport und Außendienst der PLZ Gebiete 6 und 7 bei EICHLER
- 6 Jahre Leiter Außendienststeuerung und Assistent der Vertriebsleitung bei EICHLER
- Experte für die Themen Reaturmanagement und Anlagenverfügbarkeit
- Seit 2015 Leiter Kundenseminare

Wolfgang Heinbach

Als weltweit anerkannter Experte unterstützt er Unternehmen dabei, die Auswirkungen von Obsoleszenz auf ihr Geschäft maßgeblich zu minimieren.

- Dr.-Ing. für Elektrotechnik
- Gründer und Partner der SYLIOM UB
- Bis 2021 Geschäftsführer der Firmen D+D+M (Datenmanagement) und GMP German Machine Parts (obsolete Ersatzteile)
- 19 Jahre bei der Siemens AG
- Mitarbeit Standardisierung bei DIN, DKE, VDMA und IEC
- 8 Jahre Vorstand und Vorstandsvorsitzender der Component Obsolescence Group Deutschland (COGD)
- Vorstandsmitglied IIOM

Neben der Vermittlung von praxiserprobtem Fachwissen erhalten Sie auch Informationen aus erster Hand hinsichtlich neuer gesetzlicher Regelungen, aktueller Standards oder technischer Entwicklungen.

Life Cycle und Reaturmanagement

Für Instandhalter und Einkäufer, 1-tägig

Kostensenkung, Anlagenverfügbarkeit und Abkündigungen bestimmen den Arbeitsalltag von Instandhaltern und Einkäufern. Bestehende Anlagen sollen weit über die geplante Nutzungsdauer betrieben werden, ohne die Verfügbarkeit zu beeinträchtigen. Das neue Seminarformat zeigt Ihnen praxisbewährte Lösungsansätze aus dem Life Cycle und Reaturmanagement auf. Sie lernen Maßnahmen und Tools im Bereich der Risikoanalyse kennen. Außerdem erfahren Sie wie effizientes Lagermanagement Bestandskosten senken kann und warum ein modernes Repair-Center unverzichtbar für die Langzeitverfügbarkeit Ihrer Anlage ist.

Life Cycle Management – Intensiv

Inkl. Workshop, Erstellung Risikoanalysen, 2-tägig

Sie erhalten einschlägiges Wissen, um Problemstellungen innerhalb Ihrer Lieferketten, Prozesse und Schwachstellen Ihrer Maschinen und Anlagen zu erkennen und lösungsorientiert mit entsprechenden Maßnahmen aus dem Life Cycle Management dagegen zu steuern. In Zusammenarbeit mit Teilnehmern und Referenten erarbeiten Sie das chronologische Vorgehen eines nachhaltigen Life Cycle Managements. Dies beginnt mit dem Konfigurationsmanagement (Stammdaten), geht über die Bewertung Ihrer Maschinen und Anlagen bis hin zur Versorgungsstrategie für langfristige Anlagenverfügbarkeit. Im Seminar spielt das Obsoleszenzmanagement eine große Rolle.

Risikomanagement-Workshop

Onsite-Seminare, 1-tägig

In diesem Inhouse-Workshop werden in Ihrem Unternehmen die Grundzüge des Risikomanagements beleuchtet. Die Experten von EICHLER zeigen auf, wie Sie systematisch die Gefährdungspotenziale eines Systems in Bezug auf Obsoleszenz beurteilen, bewerten und geeignete Vermeidungsstrategien entwickeln können. Die Grundlage hierfür sind hierarchisch, bis zur „kleinsten tauschbaren Einheit“ (KTE), korrekt gegliederte Stammdaten.
Der Workshop wird anhand Ihrer individuellen Situation und Datenlage durchgeführt. Im Anschluss an diesen Workshop erarbeiten wir einen auf Ihre Situation angepassten Strategieplan, der Ihnen einen Vorschlag aufzeigt, wie ein Risikomanagement für Ihre Systeme umgesetzt werden kann.

Obsoleszenzmanagement

reaktiv / proaktiv / strategisch, 1-tägig

Das Fachseminar beleuchtet die Ursachen und Auswirkungen von Obsoleszenz im industriellen Umfeld; speziell ausgerichtet auf Produktion und Instandhaltung. Die Teilnehmer lernen effiziente Maßnahmen und Strategien aus dem Obsoleszenzmanagement kennen. Zahlreiche praxisbezogene Fallbeispiele und Workshops bieten die Möglichkeit, das Gelernte direkt anzuwenden. Der Austausch mit Fach- und Führungskräften verschiedener Branchen liefert neue Impulse für die Umsetzung im Unternehmen.

Glossar

Obsoleszenz- und Life Cycle Management

Die wichtigsten Fachbegriffe

A

- Abkündigung — Zeitpunkt der Einstellung der Produktion durch den Hersteller
- Alternative/Ersatzteil — Alternatives möglicherweise nicht kompatibles Ersatzteil

B

- Bill of Material (BOM) — Stückliste einer Einheit / eines Produkts
- Bridge Buy — Überbrückungskauf

E

- End of Production (EOP) — Einstellung der Produktion durch den Hersteller
- End of Sale (EOS) — Einstellung des Verkaufs durch den Hersteller
- End of Service and Repair (EOSR) — Einstellung von Service und Reparatur durch den Hersteller
- Einheit (item) — Kleinste tauschbare Einheit, mehrere Einheiten ergeben ein Produkt

H

- Hochrüstung — Nachrüstung mit einer neuen Version mit zusätzlichen Eigenschaften

K

- Kannibalisierung (Ausschlachten) — Wiederverwendung von Produkten des Bestands, um andere Produkte zu unterstützen
- Key-Performance-Indicator (KPI) — Bezeichnung von Leistungskennzahlen

L

- Life of need buy (LNB) — Endbevorratung während des gesamten Lebenszyklus
- Last time Delivery (LTD) — Letztmalige Lieferung
- Life Cycle Costs (LCC) — kumulierte Kosten eines Produkts über seinen Lebenszyklus

M

- Mean time between Failure (MTBF) — Durchschnittliche Ausfallzeit zwischen zwei Ausfällen
- Mean time to Repair (MTTR) — Durchschnittliche Reparaturdauer zwischen zwei Reparaturen

N

- Not Recommended for new Design (NRND) — Nicht empfohlen für die Neukonstruktion

Die wichtigsten Fachbegriffe

O

- Obsoleszenz — Übergang zur Einstellung der Produktion durch den Hersteller nach originaler Spezifikation
- Obsoleszenzmanagement (OM) — aufeinander abgestimmte Tätigkeiten zum Lenken und Leiten einer Organisation bezüglich OM
- Obsoleszenzmanagementplan (OMP) — Beschreibung der Strategien für die Erkennung und Milderung der Auswirkungen im Obsoleszenzfall
- Original Equipment Manufacturer (OEM) — Originalgerätehersteller
- Original Component Manufacturer (OCM) — Originalteilhersteller

P

- Proaktives Obsoleszenzmanagement — vorausschauende Vorgehensweise im Obsoleszenzmanagement vor PDN
- Product Discontinuation Notice (PDN) — Produktabkündigungsmitteilung
- Product Change Notice (PCN) — Produktänderungsmitteilung

R

- Reaktives Obsoleszenzmanagement — reagierende Vorgehensweise im Obsoleszenz-management nach PDN
- Risikoanalyse — Gegenüberstellung von Wahrscheinlichkeit und Auswirkung eines Obsoleszenzfalls
- RAMS-Konzept — Konzept, bei dem Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Instandhaltbarkeit und Sicherheit bei Neuentwicklung berücksichtigt wird
- REACH — Regulierung von Substanzen und Gemischen in Erzeugnissen mit / ohne beabsichtigter Freisetzung
- RoHS — Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

S

- Start of Production (SOP) — Beginn der Produktion durch den Hersteller
- Strategisches Obsoleszenzmanagement — strategische Vorgehensweise im Obsoleszenzmanagement vor Inbetriebnahme einer neuen Maschine / Anlage
- Substitut — Äquivalent, ist funktional, parametrisch, technisch austauschbar (FFF)

EICHLER Glossar

Obsoleszenz- und Life Cycle Management

EICHLER Glossar

A

- Ankauf — Ankauf von Überbeständen Ihrer Automatisierungstechnik

D

- Data Cleaning — Datenbereinigung von Stücklisten

E

- End of Service and Repair EICHLER (EICHLER-EOSR) — Einstellung von Service- und Reparaturleistungen durch EICHLER

F

- Full-Service-Lagermanagement — Fremdlagerhaltung von Kundengeräten im EICHLER Lager inkl. aller techn. Maßnahmen zum Erhalt der Funktionalität

H

- Handlingspauschale — Vorbereitung von Lagerkapazitäten und Umgebungsbedingungen spezialisierter Lagerhaltung

K

- Konfigurationsmanagement — Bestandsaufnahme vor Ort mit Erstellung einer Konfigurationsdatei
- Kurzzeitlagerung — Vorübergehende professionelle Lagerhaltung von Einheiten (max. 6 Monate)

L

- Life Cycle Check — Analyse eines einheitenspezifischen Gesamtrisikos unter Einbeziehung der aktuellen Standards
- Life Cycle Management (LCM) — Managementtätigkeit über den gesamten Lebenszyklus zur Erhaltung der Anlagenverfügbarkeit

R

- Reservierung — Vorhalten von systemrelevanten EICHLER Geräten
- Refresh — Vorbeugende Instandhaltung bevor ein Defekt vorliegt

S

- Strategisches Reparaturmanagement — Sicherstellung der Reparaturfähigkeit „nach EICHLER EOSR“

Z

- Zyklische Refresh- und Wartungsmodelle — Wartung und Refresh zu vereinbarten Service-Level-Zeiten

Lassen Sie uns gemeinsam neue Wege zur Sicherstellung Ihrer Anlagenverfügbarkeit finden!

Lassen Sie sich im Rahmen einer kostenfreien telefonischen Beratung durch unser Life Cycle Management Team die verschiedenen Optionen aufzeigen. Oder nutzen Sie unsere Beratung vor Ort durch den Außendienst.

Vereinbaren Sie einen Termin für die von Ihnen bevorzugte Form der Beratung durch EICHLER unter:

+49 8196 9000-0

info@eichler-service.com

Weitere ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite unter:
www.eichler-service.com/life-cycle-management

EICHLER bietet zu dem vielfältigen Thema interessante Formate wie Seminare, Webinare und Workshops an. Wenn Sie sich Wissen aneignen, es vertiefen oder abrunden möchten, finden Sie unter
www.eichler-service.com/fachseminare
alle Seminare mit Terminen und können sich gleich direkt online anmelden.