

Schnelleres Reliability Engineering und Wartungsoptimierung durch KI-gestütztes RCM

■ Neu in Maximo 9.2

- **Jobplan- und PM-Support** – Erstellen, verwalten und verknüpfen Sie Jobpläne, PMs und Master-PMs direkt aus den Minderungsmaßnahmen
- **Advanced Strategies** – Entwickeln Sie Strategien schneller – dank erweiterter Bibliotheksinhalte, verbesserter Arbeitsabläufe und der Unterstützung mehrerer PCR-Codes, Komponenten und Mechanismen
- **Standorte unterstützen** – Wenden Sie Strategien auf Maximo-Standorte an und verfolgen Sie die Umsetzung
- **Implementierungs-Dashboard** – Strategieabdeckung überwachen, Lücken identifizieren, Fortschritte verfolgen und Projektmanagement erstellen
- **Zählerunterstützung** – Durch die Verknüpfung von Fehlermodi und Abhilfemaßnahmen mit Maximo Meters lassen sich die Wartungsintervalle optimieren und die Ursachenanalyse verbessern
- **Strategie-Import & -Export** – Importieren Sie bestehende Strategien oder bearbeiten und exportieren Sie diese mithilfe vordefinierter Vorlagen.
- **Verbesserter KI Strategie Builder** – Nutzen Sie KI, um Maßnahmen zur Risikominderung und Wartungsmaßnahmen zu generieren
- **Risikomatrizen** – Standardisieren Sie Risikobewertungen mit konfigurierbaren Risikomatrizen
- **Strategievalidierung** – Erkennen Sie fehlende Verknüpfungen, unvollständige Daten und häufige strategische Fehler bereits vor der Bereitstellung

Von Reliability Engineers wird erwartet, dass sie die Asset-Zuverlässigkeit verbessern, Ausfallzeiten reduzieren und die Wartungskosten optimieren – und dies alles bei gleichzeitigem Management einer alternden Infrastruktur mit immer weniger Ressourcen. Dennoch stützen sich viele Unternehmen bei der Entwicklung und Pflege von Zuverlässigkeitsstrategien nach wie vor auf isolierte Systeme, Tabellenkalkulationen, statische FMEA-Analysen (Failure Modes and Effects Analysis) sowie auf institutionelles Wissen.

Mit der Veränderung von Assets, Betriebsbedingungen und geschäftlichen Prioritäten verlieren diese Strategien schnell ihre Gültigkeit, was die unternehmensweite Ausweitung von Programmen zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit erschwert.

IBM® Maximo Reliability Strategies unterstützt Unternehmen dabei, das Reliability Engineering zu standardisieren, die Strategieentwicklung mithilfe von KI zu automatisieren und die Zuverlässigkeitsanalyse direkt mit der Wartungsdurchführung zu verknüpfen – so können Teams schneller von der Analyse zur Umsetzung übergehen.

Als Neuheit in Maximo 9.2 bieten die Reliability Strategies KI-gestützte Workflows, integrierte Arbeitspläne und PM-Management, Strategievalidierung, Dashboards zur Umsetzung, Risikomatrizen sowie erweiterte Governance-Funktionen, die Unternehmen dabei unterstützen, das Reliability Engineering zu standardisieren und die Durchführung von Wartungsmaßnahmen zu beschleunigen



Asset-Zuverlässigkeit durch effektive Wartung verbessern

- Verbessert die Asset-Zuverlässigkeit durch effektive Wartung
- Von verlässlichen Erkenntnissen zum Handeln
- Setzt kosteneffiziente Wartung um
- Beschleunigt die Entwicklung einer Zuverlässigkeitsstrategie
- Verbesserung der Effektivität von Governance- und Zuverlässigkeitsprogrammen
- Verringert die Notwendigkeit vorzeitiger Austausche
- Automatisiert die RCM- und FMEA-Analyse

„Maximo Reliability Strategies“ bietet einen strukturierten Ansatz zur Ermittlung kritischer Assets und zur Umsetzung der effektivsten Wartungsstrategien, um deren vorgesehene Funktionen zu gewährleisten.

Reliability Engineers können Ausfallmodi bewerten, die betrieblichen Folgen einschätzen, Geschäftsrisiken bewerten und Wartungsstrategien entwickeln, die auf bestimmte Asset-Klassen und Betriebsbedingungen zugeschnitten sind. Durch die Kombination von Asset-spezifischen FMEA-Analysen, Fachwissen im Bereich Zuverlässigkeit und Betriebsdaten können Unternehmen verborgene Risiken identifizieren, Maßnahmen zur Risikominderung priorisieren und die Effektivität der Wartung verbessern.

Maximo 9.2 erweitert diese Funktionen um KI-gestützte Workflows, die Teams dabei unterstützen, Muster zu erkennen, Risiken zu bewerten und schneller effektivere Wartungsstrategien zu entwickeln.

Von verlässlichen Erkenntnissen zum Handeln

Reliability-Teams verbringen oft viel Zeit damit, Informationen aus Wartungsprotokollen, Inspektionsberichten, der Asset-Historie, Zählerständen und Betriebssystemen zusammenzutragen, bevor sie die beste Vorgehensweise festlegen.

Maximo Reliability Strategies trägt zur Vereinfachung dieses Prozesses bei, indem es Reliability-Studien, Wartungshistorie, Informationen zur Asset-Leistung und betriebliche Zusammenhänge auf einer einheitlichen Plattform miteinander verknüpft. Teams können aufkommende Risiken schneller erkennen, Maßnahmen priorisieren und von der Analyse zur Umsetzung übergehen.

Durch die direkte Einbindung von KI in die Workflows im Bereich der Asset-Zuverlässigkeit können Unternehmen ihre Abhängigkeit von fragmentierten Systemen und individuellem Fachwissen verringern und gleichzeitig die Konsistenz bei Wartungsentscheidungen verbessern.

Durchführung kosteneffizienter Wartungsmaßnahmen

Unnötige Wartungsarbeiten können teuer werden – egal ob sie zu häufig oder nicht häufig genug durchgeführt werden. Über- und untergepflegte Assets können sich beide negativ auf Produktion, Sicherheit, Einhaltung und Servicebereitstellung auswirken.

Reliability Strategies hilft Unternehmen bei der Bewertung von Ausfallarten, betrieblichen Folgen, Asset-Kritikalität und Geschäftsrisiken, um Wartungsstrategien zugeschnitten auf jede Asset zu entwickeln.

Mit Maximo 9.2 verbindet Reliability Strategies jetzt das Reliability Engineering direkt mit der Wartung durch die Erstellung und Verwaltung von Jobplänen, PMs und Master-PMs innerhalb der Anwendung. Reliability Teams können Wartungsempfehlungen schnell operationalisieren und Strategien in Maximo Manage bereitstellen, ohne dass manuelle Nacharbeiten erforderlich sind.

Beschleunigt die Entwicklung einer Zuverlässigkeitsstrategie

Reliability Engineers können auf eine umfassende Bibliothek mit branchenweit anerkannten FMEA-Analysen, Fehlercodes, Strategien zur Risikominderung und Wartungsplänen zurückgreifen, um Zuverlässigkeitsstudien zu beschleunigen und Best Practices zu standardisieren.

Maximo 9.2 beschleunigt die Strategieentwicklung zusätzlich durch KI-gestützte Workflows, die Maßnahmen zur Risikominderung generieren, Wartungsmaßnahmen empfehlen und eine schnellere Zuverlässigkeitsanalyse ermöglichen.

Unternehmen können Zuverlässigkeitsstudien kontinuierlich weiterentwickeln, wenn sich die Betriebsbedingungen ändern, und dabei stets die Übereinstimmung mit den Geschäftszielen und betrieblichen Anforderungen gewährleisten.

Verbesserung der Wirksamkeit von Programmen zur Unternehmensführung und zur Zuverlässigkeit

Reliability Strategies unterstützt Unternehmen dabei, über statische Zuverlässigkeitsstudien hinauszugehen, indem es Mechanismen zur Steuerung und zur kontinuierlichen Verbesserung einführt.

Das Implementierungs-Dashboard bietet einen Überblick über die Umsetzung der Strategie, die Abdeckung, den Implementierungsstatus sowie häufige Fehlermuster im gesamten Unternehmen.

Die Strategievalidierung hilft dabei, Lücken und Unstimmigkeiten vor der Bereitstellung zu erkennen, während Risikomatrizen eine standardisierte Risikobewertung und einheitlichere Entscheidungen hinsichtlich der Zuverlässigkeit ermöglichen.

Gemeinsam tragen diese Funktionen dazu bei, dass Unternehmen ihre Zuverlässigkeitsprogramme ausbauen, die Qualität ihrer Strategien verbessern und die Effektivität ihrer Wartungsmaßnahmen kontinuierlich optimieren können.

Reduzieren Sie die Notwendigkeit eines vorzeitigen Austauschs

Reliability Strategies ermöglichen es Unternehmen, die Betriebsdauer kritischer Assets durch proaktive, datengestützte Wartungsstrategien zu verlängern.

Indem Unternehmen ihre Ressourcen auf die Assets und Ausfallarten konzentrieren, die das größte Geschäftsrisiko darstellen, können sie ihre vorbeugenden Wartungsmaßnahmen optimieren, unnötige Eingriffe reduzieren, den Verschleiß minimieren und Investitionsausgaben hinauszögern.

Das Ergebnis ist eine verbesserte Asset-Lifecycle-Leistung, höhere Zuverlässigkeit und geringere Wartungskosten.

The screenshot displays the 'Create failure mode' form in the IBM Maximo Application Suite. The form is organized into several sections:

- Failure mode details:** Includes fields for 'Component' (Shaft), 'Failure mechanism' (Bent), and 'Failure influence' (Thermal shock or water hammer).
- Failure effects:** A text area containing 'Overstress pressure gauges'.
- Failure consequences:** A text area containing 'Loss of \$10,000/hr for every 10% of lost production'.
- RPN calculation:** A section for calculating the Initial Risk Priority Number (RPN). It includes a table with columns for Severity, Probability of occurrence, and Detectability. The values entered are 3 for Severity, 6 for Probability of occurrence, and 1 for Detectability, resulting in an RPN of 18.
- Actions:** A table listing actions to be taken. The first action is 'Preventive maintenance (P...)' with a frequency of '1 month' and an effectiveness of 'high'. The table also includes columns for 'Action type', 'Occurs', 'Details', 'Frequency', 'Frequency value', 'Effectiveness', and 'Track'.
- Final RPN calculation:** A section for calculating the Final Risk Priority Number (RPN). It includes a table with columns for Severity, Probability of occurrence, and Detectability. The values entered are 3 for Severity, 2 for Probability of occurrence, and 2 for Detectability, resulting in a final RPN of 12.

Abbildung 2 –Fehlermodi innerhalb von Strategien ermöglicht es Ihnen, Fehlermodi aus der Bibliothek zu erstellen oder eigene hinzuzufügen, Fehlereffekte und -folgen hinzuzufügen und Maßnahmen zur Reduzierung der Risikoprioritätszahlen (RPZ) zuzuweisen.

Über 800

Geben Sie Ihren Reliability Engineers die Möglichkeit, auf vorgefertigte Best Practices für über 800 Gerätetypen zurückzugreifen

Über 58.000

Nutzen Sie eine umfangreiche Bibliothek mit mehr als 58.000 Komponenten, die mit Verschleißmechanismen und Einflussfaktoren in Ihrem Betriebsumfeld verknüpft sind, um Maßnahmen zur Vermeidung von Ausfällen zu ergreifen

Über 5.000

Mehr als 5.000 Aufgaben zur präventiven Wartung (PM) mit schrittweisen Anleitungen und Strategien

Automatisiert die RCM- und FMEA-Analyse

Die „Reliability Strategies Library“, die auf watsonx basiert, enthält ein umfangreiches Repository branchenspezifischer Daten, darunter mehr als 800 Asset-Typen sowie über 58.000 Komponenten, die auf der Grundlage von Branchenexpertise mit Verschleißmechanismen und Einflussfaktoren verknüpft sind.

Diese Bibliothek bietet datengesteuerte Erkenntnisse sowie Möglichkeiten zur Standardisierung und kontinuierlichen Verbesserung. Sie ermöglicht Ihren Teammitgliedern, Wartungspraktiken und die Entscheidungsfindung zu optimieren, indem sie umfangreiche Daten und Fachkenntnisse aus von Experten erstellten Inhaltsbibliotheken nutzen und dabei auf generative KI zurückgreifen. Die Einführung dieser standardisierten Wartungspraktiken und -empfehlungen trägt dazu bei, Konsistenz und Einheitlichkeit im Wartungsprozess zu gewährleisten, was zu einer höheren Zuverlässigkeit der Assets und einer weiteren Senkung der Betriebskosten führt.

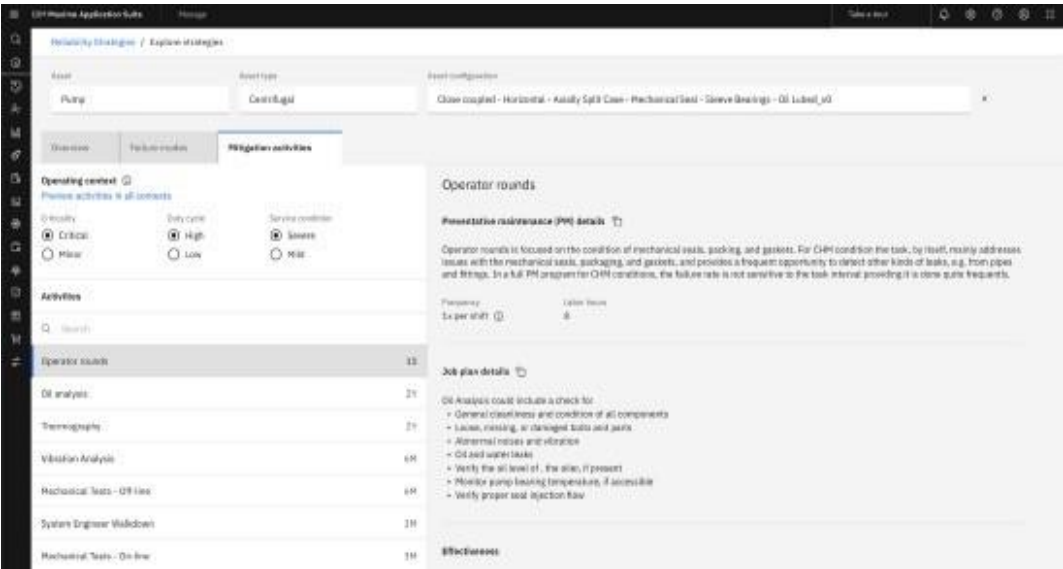
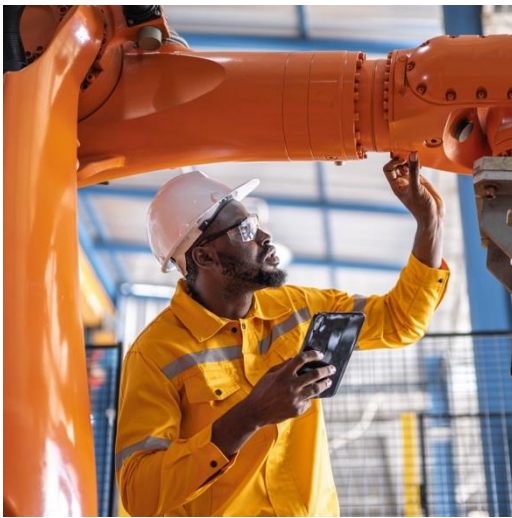


Abbildung 3. Reliability Strategies ist eine integrierte RCM-Software, die auch eine Bibliothek mit Asset-spezifischen und zuverlässigkeitsorientierten Strategien zur Optimierung des Ausfallmodus und der Wartung enthält



Zusammenfassung

Herkömmliche RCM-Lösungen konzentrieren sich häufig ausschließlich auf Zuverlässigkeitsstudien und versäumen es, das Reliability Engineering mit der operativen Umsetzung zu verknüpfen. Infolgedessen haben Unternehmen Schwierigkeiten, Zuverlässigkeitsprogramme zu skalieren, die Qualität ihrer Strategien aufrechtzuerhalten und bewährte Verfahren team- und einrichtungsübergreifend konsequent anzuwenden.

Maximo Reliability Strategies begegnet diesen Herausforderungen, indem es KI direkt in die Zuverlässigkeits-Workflows integriert und das Reliability Engineering mit der Durchführung von Wartungsmaßnahmen, der Nachverfolgung der Umsetzung, der Validierung und der Steuerung verknüpft.

Warum IBM?

Die Maximo Application Suite baut auf der jahrzehntelangen Marktführerschaft von IBM im Bereich Asset- und Betriebsmanagement auf und bietet ein geschlossenes Kreislaufmodell, das von der Datenerfassung und -analyse bis hin zur Durchführung präskriptiver Wartungsmaßnahmen reicht. Die Lösung stützt sich auf das umfassende Engagement von IBM in den Bereichen Data Science und KI auf Unternehmensniveau sowie auf die anerkannte Führungsrolle des Unternehmens bei IoT-Plattformen, Hybrid-Cloud, Sicherheit und nun auch bei der digitalen Zwillings-Technologie.

IBM Maximo Reliability Strategies ist Teil der IBM Maximo Application Suite und verbindet Reliability Engineering mit Asset Performance Management, Asset-Management, Überwachung, Inspektionen und Wartung in einer einzigen Plattform. Durch die Kombination von KI-gestütztem Reliability Engineering mit integrierter Wartungsausführung und unternehmensweiter Governance können Unternehmen die Zuverlässigkeit verbessern, das operative Risiko verringern und die Wartungsleistung kontinuierlich optimieren.

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über die IBM Maximo Application Suite erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner oder besuchen Sie <https://www.ibm.com/de-de/products/maximo/asset-performance-management>.

© IBM Corporation 2026

Hergestellt in den
Vereinigten Staaten von Amerika
Juni 2026

IBM, das IBM Logo und Maximo Application Suite sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie unter [ibm.com/de-de/legal/copyright-trademark](https://www.ibm.com/de-de/legal/copyright-trademark).

Das vorliegende Dokument ist ab dem Datum der Erstveröffentlichung aktuell und kann jederzeit von IBM geändert werden. Nicht alle Angebote sind in allen Ländern verfügbar, in denen IBM tätig ist.

DIE INFORMATIONEN IN DIESEM DOKUMENT WERDEN OHNE JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER GARANTIE ODER BEDINGUNG DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN.

Die Garantie für Produkte von IBM richtet sich nach den Geschäftsbedingungen der Vereinbarungen, unter denen sie bereitgestellt werden.