



SVA WHITEPAPER

GMP-KONFORMES ANLAGEN- UND SERVICE-MANAGEMENT IN REGULIERTER UMGEBUNG



Herausforderungen der Pharma-Industrie

Der Markt für Pharma-Unternehmen ist durch ein stark regulatorisches Umfeld und ein zunehmend volatiles Geschäftsklima im globalen Wettbewerb geprägt. Betriebe sehen sich daher zu einer kontinuierlichen Optimierung ihrer Unternehmensprozesse gezwungen. Als Hilfestellung für diese Herausforderung stehen unternehmensübergreifende Enterprise-Asset-Management-Lösungen zur Verfügung, deren Zielsetzung die Verbesserung der Performance kritischer Investitionsgüter bei gleichzeitiger Risikominimierung ist.

So adressieren die Lösungen beispielsweise effizientere Verwaltung und Betrieb unternehmenskritischer Assets, wie z. B. Labore, Prüf- und Messgeräte sowie IT-Assets. Darüber hinaus behalten sie Fragestellungen wie Komplexitätsreduzierung, Qualitätsmanagement, Compliance und Performancemaximierung im Blick, während Kernanforderungen für IT-Lösungen dieses Marktes sichergestellt werden. Der Blick hinter die Kulissen eines ganzheitlichen Enterprise Asset Managements (EAM) lohnt sich also.

1. Pharma-Industrie unter der Lupe

Eine der großen Herausforderungen, der sich der Industriezweig gegenüber sieht, sind die zunehmenden Regularien, die sich von Region zu Region unterscheiden können. Hinzu kommen verstärkte Preis- und Erlöskontrollen, wachsende Qualitätsanforderungen sowie eine globalisierte Wettbewerbssituation unter intensiverer Spezialisierung. Diese Punkte erschweren das zugrundeliegende Ziel eines jeden Unternehmens: profitabel wirtschaften.

Ein nachhaltiger Wettbewerbsvorteil wird daher immer wichtiger. Auch im Angesicht des Drucks auf die Exklusivität von Patenten für Medikamente und Wirkstoffe, des wachsenden globalen Wettbewerbs sowie der signifikant gestiegenen Kosten für Forschung und Entwicklung steigt seine Bedeutung. Eine optimale Ausnutzung und Performance der Investitionsgüter sowie minimale betriebliche Risiken und Kosten bieten deshalb immer stärkere Mehrwerte.

2. Herausforderung: Kosten und Risiken durch fehlende Compliance

Compliance-Brüche ziehen drastische Kosten und Risiken nach sich. Die Wahrung der Richtlinien- und Gesetzeskonformität ist daher ein zentraler Ansatzpunkt für die Verbesserung von Qualität, Performance und Profitabilität in Unternehmen. Dieser Zusammenhang ist gerade in Märkten mit einer hohen Regel- und Gesetzesdichte – so auch in der Pharma-Industrie – stark zutreffend. Dennoch nutzen Unternehmen oftmals einen bewusst risikobasierten Ansatz zur Sicherstellung ihrer Compliance. Dabei wird die Compliance in alltägliche Prozesse eingebettet – mit Hilfe weitgehender Automatisierung und Protokollierung von relevanten Aktivitäten.

Da der Betrieb von Assets im Pharma-Umfeld jedoch auf unterschiedliche Weisen mit Compliance-Risiken korreliert, birgt diese Methode einige Gefahren. Im Fall einer schlechten Wartung von Assets entsteht beispielsweise ein hohes Risiko für einen Compliance-Bruch aufgrund des Verstoßes gegen Good Manufacturing Practices (GMP) Regeln. Dieser Fehler hat zudem unmittelbare Folgen durch Qualitätsrisiken im Produktionsprozess.

**HERAUSFORDERUNGEN
MIT OPTIMIERUNG UND
TRANSPARENZ BEGEGNEN**

**KOSTEN- &
RISIKOMINIMIERUNG
DURCH COMPLIANCE**

HOHE KOMPLEXITÄT & SILOS ALS COMPLIANCE- RISIKO

Demnach haben die Methoden, die die Betreuung der Assets regeln, einen immensen Einfluss auf die Compliance. So spielt in regulierten Umgebungen z. B. die Fragmentierung historisch gewachsener Silo-Applikationen in der Kostengestaltung für den Compliance-Nachweis eine signifikante Rolle. Kostentreibend sind in diesem Fall vor allem die zusätzliche Komplexität bei der Suche und Konsolidierung von Daten ebenso wie die Dokumentation Compliance-relevanter Aktivitäten und die erheblichen Aufwände für notwendige Validierungen unterschiedlicher Silolösungen. Eine einheitliche Anwendung für Betrieb und Betreuung sämtlicher kritischer Investitionsgüter kann aufgrund dessen eine signifikante Senkung der Compliance-Kosten herbeiführen.

2.1. Behördliche Vorgaben

Im medizinischen Kontext geben Behörden und Gesetzgeber Regelungen vor, um Qualitätsstandards der hergestellten Pharmazeutika und Medizinprodukte sicherzustellen. Darüber hinaus fallen allerdings auch für die Datenübertragung und -speicherung bestimmte Vorgaben an. Da mehr und mehr Unternehmen heutzutage auf papierlose Prozesse in Produktion und Instandhaltung setzen, bedeutet dies, dass auch die genutzte Software den Regelungen entsprechen muss. Dazu zählen z. B. die weltweit etablierten Anforderungen der FDA 21 CFR nach elektronischen Unterschriften und der Haltung und Kontrolle von elektronischen Daten.

2.2. IT-Lösungs-Compliance

Unternehmen sind verpflichtet, kontinuierlich nachzuweisen, dass ihre spezifischen IT-Lösungen den beabsichtigten Nutzen erbringen. Dabei muss gewährleistet und dokumentiert sein, dass alle im System hinterlegten Prozesse und Daten gegen unbefugten Zugriff abgesichert sind.

Der Zweck dieser Validierung ist die Sicherstellung eines hohen und gleichbleibenden Standards der Produktqualität – denn Abweichungen können gerade in der Pharma-Industrie weitreichende Folgen nach sich ziehen. Eine erste Validierung wird stets durch externe Auditoren unterstützt, im Rahmen des fortlaufenden Prozess-Validierungs-Zyklus werden allerdings interne Validierungsverfahren angewendet.

2.3. Process-Analytical-Technology-Verfahren

Die Process Analytical Technology (PAT) hat ihren Ursprung in einer Initiative der FDA. Ihr Ziel ist es, dass pharmazeutische Unternehmen zukünftig Fertigungsprozesse über den Produktlebenszyklus hinweg entwickeln und umsetzen. Die Echtzeit-Überwachung kritischer Qualitäts- und Performance-Metriken ist dabei ein elementarer Bestandteil der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Als positiver Nebeneffekt bietet die PAT erhöhte Transparenz in den eigenen Betriebs- und Instandhaltungsprozessen.

Mit modernen Analysewerkzeugen – z. B. Process Mining – können PAT-Verfahren heutzutage zudem bei der kontinuierlichen Überwachung und Verbesserung von unternehmensübergreifenden Prozessen unterstützen.

IT-LÖSUNGEN: VALIDIEREN, DOKUMENTIEREN & SICHERN

FORDERUNG: KONTINUIERLICHE WEITERENTWICKLUNG

2.4. Mehr Transparenz durch Process Mining

Während PAT-Prinzipien das Monitoring der Metriken sichern, können mit tiefergehenden Analysen weitere Erkenntnisse aus vorhandenen Daten gezogen werden. Process Mining liefert aus verfügbaren Datensätzen gezielt relevante Prozesskenntnisse, die durch Hinzufügen aller Kernsysteme ein interaktives Gesamtbild der tatsächlich gelebten Ende-Zu-Ende-Prozesse darstellen.

Für das Instandhaltungs-Management ist dies insbesondere deshalb von Interesse, da es unter anderem den kompletten Workflow abbildet und zusätzlich ein wirksames Bindeglied in häufig noch fragmentierten IT-Prozesslandschaften bildet.

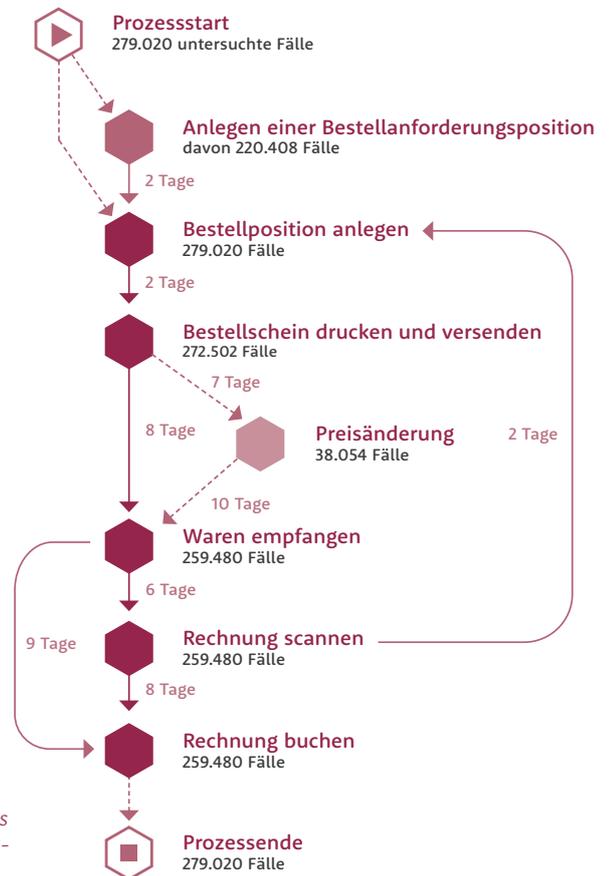


Abb. 1: Exemplarisches Process Mining eines P2P-Prozesses mit Durchlaufzeiten und Fallzahlen

3. Herausforderung: Maximierung der Produktqualität

Jedes pharmazeutische Unternehmen hat den Anspruch, Produkte in der höchstmöglichen Qualität zu liefern, um Leben, Gesundheit und Wohlbefinden der Kunden bestmöglich zu unterstützen. In Anlehnung an die Richtlinien internationaler Behörden haben viele Organisationen daher Prozesse zur Qualitätsinspektion etabliert, um eine kontinuierliche Verbesserung der Produktqualität zu gewährleisten.

Zu dieser stetigen Optimierung der eigenen Abläufe zählt auch die regelmäßige Kalibrierung von Präzisionsinstrumenten, damit die Anlagen in durchgehend hoher Präzision und Zuverlässigkeit operieren und relevante Parameter messen können. Fehler in der Kalibrierung kommen Pharma-Unternehmen teuer zu stehen. Auf sie kommt in diesem Fall nicht nur eine geringere Produktqualität zu, sondern auch höhere Compliance-Risiken oder in Extremfällen sogar temporäre Werksschließungen.

TRANSPARENZ MIT PAT
UND PROCESS MINING

COMPLIANCE & QUALITÄT
DURCH KALIBRIERUNG
GEWÄHRLEISTEN

**SILO-LÖSUNGEN FÖRDERN
KOMPLEXITÄT UND
FEHLERANFÄLLIGKEIT**

4. Herausforderung: Komplexe IT-Systeme

Pharmazeutische Unternehmen betreiben und betreuen verschiedene Asset-Kategorien weiterhin sehr unterschiedlich, sodass oftmals abteilungsspezifische IT-Anwendungen zum Tragen kommen. Das Problem dieser IT-Infrastruktur ist ihre hohe Komplexität. So sind das Zusammenführen der Daten und die anschließende Analyse durch einen hohen Anteil an manueller Arbeit geprägt.

Diese Vorgehensweise ist zum einen fehleranfällig und zum anderen kosten- und zeitintensiv. Zudem ist das Ergebnis wenig transparent und die Kontrolle über die Performance kritischer Assets über ihren Lebenszyklus fehlt. Dementsprechend sind die auf diesen Daten beruhenden Unternehmenskennzahlen (ROI, ROA, OEE) weniger aussagekräftig als benötigt, sodass eine gut informierte Entscheidungsfindung kaum möglich ist.

5. Optimierte Asset-Performance durch ganzheitliches Asset Management

Die meisten Folgen einer „suboptimalen“ Asset-Performance sind weitreichend bekannt: geringere betriebliche Effizienz, verlängerte Time-to-Market, erhöhter Ausschuss und reduzierter Produktionsdurchsatz. Schwache Asset-Performance verdeutlicht allerdings auch Probleme im Umfeld von Instandhaltung, Inspektion und Kalibrierung – Prozessen, die einen unmittelbaren Einfluss auf Produktqualität und Arbeitssicherheit haben.

Asset-Management-Lösungen können es Unternehmen im Pharma-Umfeld durch Sicherstellung eines effizienteren Informationsflusses ermöglichen, Themen mit unmittelbarem Einfluss auf die Profitabilität aktiv zu adressieren. Dadurch ermöglichen sie z. B. die ...

- > Senkung Compliance-induzierter Kosten und Risiken
- > Maximierung der Performance kritischer Assets
- > Sicherstellung der Produktqualität
- > Reduzierung der Komplexität von IT-Lösungen

**ENTERPRISE ASSET
MANAGEMENT:
COMPLIANCE,
TRANSPARENZ,
PERFORMANCE**

**PROBLEMLÖSER
ENTERPRISE ASSET
MANAGEMENT**

**GMP-VORGABEN
BEACHTEN: WARTUNG,
DOKUMENTIERUNG &
MONITORING**

5.1. Umsetzen von Instandhaltungs-Best-Practices

Viele der Herausforderungen können durch ein ganzheitliches EAM adressiert werden. Lösungen dieses Bereiches vermeiden Risiken, indem sie sicherstellen, dass zum einen betriebliche GMP-Vorgaben und zum anderen behördliche Regularien eingehalten werden. Compliance-Vorgaben für eingesetzte IT-Systeme und unterstützende Serviceprozesse stellen so keine Probleme mehr da.

Darüber hinaus erfasst, bearbeitet und dokumentiert eine Asset-Management-Lösung qualitätsrelevante Daten unabhängig davon, ob diese später für Instandhaltung, Inspektionen oder Kalibrierungen herangezogen werden. Dadurch können auch die Leistungen von Assets über ein breites Spektrum unterschiedlicher Prozesse hinweg dargestellt werden. Die Implementierung von Best Practices der Instandhaltung sorgt für hohe Zuverlässigkeit und minimierte Betriebs- und Servicekosten der Anlagen.

Allerdings sollten diese Best Practices im Rahmen gut dokumentierter und validierter Standard Operating Procedures (SOP) und integrierter Workflow-Prozesse gemäß den GMP-Vorgaben durchgeführt werden:

- > Einplanung vorbeugender Wartung in vorgegebenen Zeitfenstern mit geplantem Produktionsstillstand für verbesserte Return On Assets (ROA).
- > Speicherung und Bereitstellung historischer Lifecycle-Informationen sowie Performancedaten
- > Überwachung kritischer Grenzwerte, Zählerstände und Event-basierter Zustände
- > Automatisiertes Fortschreiben integrierter Compliance-Dokumentation

Im besten Fall gewährt die Asset-Management-Lösung zudem mobilen Zugriff auf alle Asset-Information, die mit Serviceaufträgen, Instandhaltungs-Best-Practices oder Lagerbeständen in Zusammenhang stehen.

5.2. Reduzierung der IT-Komplexität

Aufgabe der IT ist heutzutage eine kosteneffektive Serviceerbringung sowie zunehmend auch die Förderung der strategischen Geschäftsziele. Fernauslesbare und steuernde IT-Assets wie Sensoren werden daher zunehmend in Fertigungsanlagen eingebaut. So ermöglichen sie die Umsetzung von Digitalisierungs- und Automatisierungskonzepten.

Das ganzheitliche IT Service Management (ITSM) im Zusammenspiel mit EAM schafft die Möglichkeit, gleichzeitig Betriebs- und Servicekosten zu minimieren, den ROA zu maximieren und die Einhaltung von Service Level Agreements (SLAs) zu sichern. Insbesondere in der stark regulierten Pharmabranche unterstützt eine Integration der standardisierten ITSM-Verfahren in das Asset Management die Umsetzung und Überwachung von übergreifenden Validierungsprozessen erheblich. Die gemeinsame Verwaltung von Assets der Informations- und der Operation Technology (IT und OT) in einer einzigen Lösung senkt zudem die Betriebs- und Compliance-Kosten durch die Vereinfachung der IT-Infrastruktur.

**VERKNÜPFTE DATEN
ALS QUELLE GESUCHTER
TRANSPARENZ**

5.3. Verbesserung der Arbeitseffizienz

Optimierte Arbeitseffizienz – das ist kein Wunsch, der allein auf Arbeitgeberseite besteht, denn die Reduktion von Such- und Wegezeiten unterstützt auch Beschäftigte in ihrem Arbeitsalltag. Mit Asset-Management-Systemen stehen alle erforderlichen Informationen für eine produktive Umsetzung von Werkstatt- und Service-Aufträgen zur Verfügung. Integrierte elektronische Leistungs- und Teilekataloge sowie die Befähigung zur integrierten Beschaffung garantieren eine strukturierte Arbeitsvorbereitung und rechtzeitige Bereitstellung. Die Möglichkeit zur automatisierten Nachbestellung von Teilen ist hierfür ebenso wichtig wie die Berücksichtigung von Rahmenverträgen für validierte Artikel und Ersatzteile bei zertifizierten Lieferanten. Mobile Lösungen fördern zudem das papierlose Arbeiten und verringern dabei den benötigten Verwaltungsaufwand signifikant.

5.4. Lebenszyklusmanagement und Anlagenhistorien

Eine Schlüsselfunktion von Asset-Management-Lösungen ist die Verknüpfung von wichtigen historischen Daten im Anlagen-Lebenszyklus. Die so erreichte Transparenz bietet eine deutliche Verbesserung in der Entscheidungsfindung bei Bereitstellung, Konfiguration oder Investition. Darüber hinaus dient diese Fähigkeit ebenso der Verbesserung von License-Compliance und der Verschlinkung der Prozesse.

Weiterhin ist die lückenlose Überwachung und Dokumentation aller Transaktionen für prozesskritische und serialisierte Komponenten wesentlich für ein ganzheitliches Lebenszyklusmanagement. Prozessfehler, wie die Verwendung eines nicht ordnungsgemäß kalibrierten Messgeräts, können so auch noch im Nachhinein festgestellt werden.

5.5. Corrective Action and Preventive Action

Zur Gewährleistung des GMP-konformen Arbeitens steht zudem Corrective Action and Preventive Action (CAPA) Verfahren zu Verfügung. Der Zweck dieser Methode ist die Sammlung und Analyse von Informationen zu organisatorischen oder technischen Schwachstellen im Unternehmen. Hierbei spielen neben der Identifizierung und Untersuchung von Produkt- und Qualitätsproblemen auch die Bestimmung von Prozessen zur Prävention oder Korrektur möglicher Fehlerquellen eine wichtige Rolle.

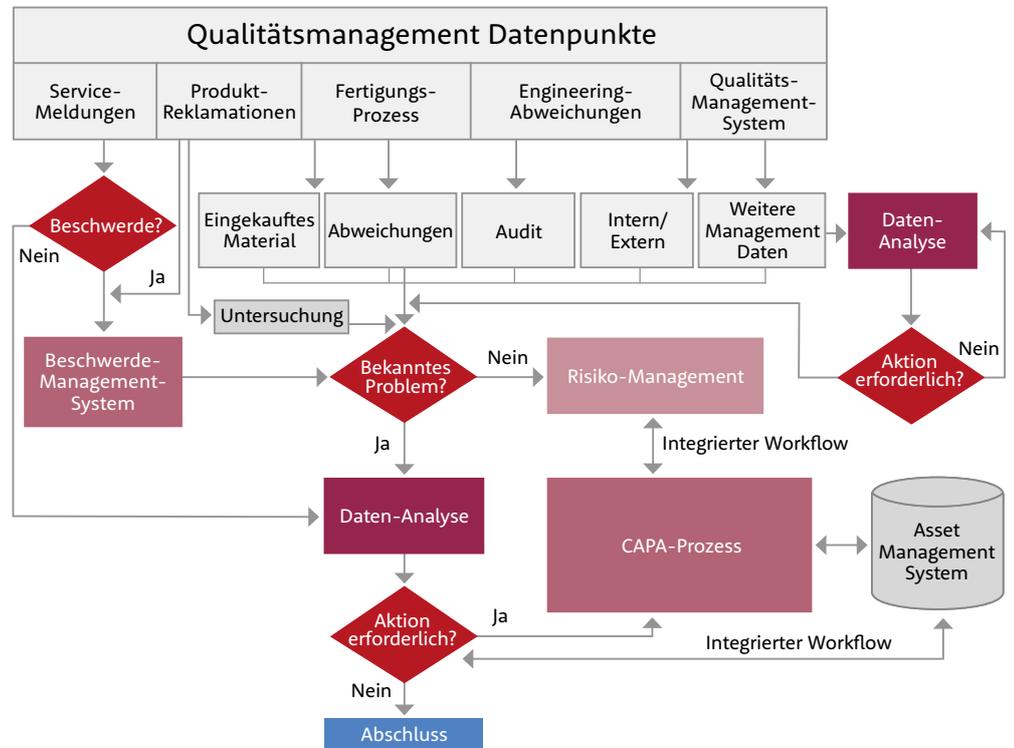


Abb. 2: Asset Management unterstützt unternehmensübergreifende CAPA-Prozesse

Die Visualisierung von typischen Verwaltungs- und Workflow-Prozessen für das Management der Corrective und Preventive Actions zeigt, wie eng CAPA-Prozesse mit EAM-Systemen zusammenwirken können, um eine gleichbleibend hohe Produktqualität sicherzustellen.

5.6. Asset Performance Management durch Analytics und KI

BLICK IN DIE ZUKUNFT: PREDICTIVE MAINTENANCE

Zu Zeiten von zunehmend komplexeren Anlagen und verketteten globalen Fertigungsprozessen im Pharma-Umfeld spielt die verstärkte Datennutzung auch im Umfeld von Qualitätsmanagement und Instandhaltung eine wachsende Rolle. Im Rahmen der Digitalisierungs- und Automatisierungs-Initiativen rund um Industrie 4.0 und Industrial Internet of Things (IIoT) haben Hersteller von EAM-Lösungen weltweit eine Reihe Cloud-basierter Analytics-Anwendungen entwickelt. Diese ermöglichen ergänzend zur zustandsgestützten Instandhaltung zunehmend datengetriebene und vorausschauende Instandhaltungsprozesse.

6. Das Lösungsangebot von IBM

Am Beispiel der Maximo Application Suite (MAS) lässt sich aufzeigen, wie sehr die Instandhaltung im Rahmen eines strategischen Asset Performance Managements von Analytics, künstlicher Intelligenz und Machine Learning profitiert.

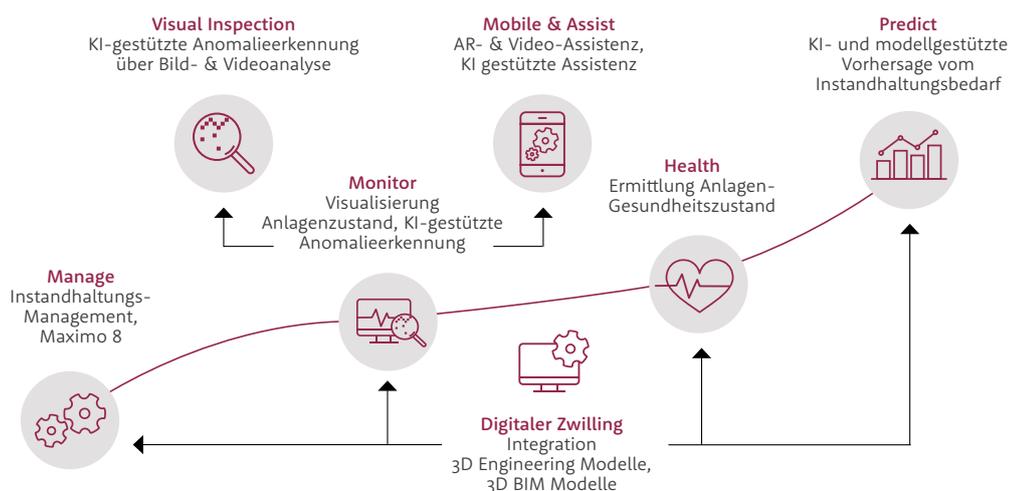


Abb 3: Analytics- und KI-gestützte Lösungen im Rahmen des Asset Performance Managements

Die IBM-Lösung steht als zentrales Masterdaten-Management für betriebliche Assets und als übergreifende Prozessplattform zur Verfügung. Darauf aufbauend können Analytics- und KI-gestützte Anwendungen das Instandhaltungsmanagement überwachen und mit den resultierenden Daten sowohl den Status Quo ermitteln als auch notwendige Instandhaltungsarbeiten vorhersagen.

Leistungen der Maximo Application Suite:

- > **Manage:** Instandhaltungs- und Service-Management für die pharmazeutische Industrie inkl. Kalibrierung und mobiler Anwendungen für Servicetechniker
- > **Monitor:** Überwachung kritischer Anlagen mittels IIoT-Integration, KI-gestützter Anomalie-Erkennung sowie Alarm-Management-Funktionalitäten
- > **Health:** Modellgestützte Ermittlung und Darstellung des Gesundheitszustandes kritischer Anlagen, Erkennung von Unter- und Überwartung von Anlagen sowie Empfehlungen für Maßnahmen und Ersatzinvestitionen
- > **Predict:** Modellgestützte vorausschauende Instandhaltung (Predictive Maintenance)
- > **Assist:** Mobile App mit Videokonferenz-Unterstützung sowie KI-Elementen zur Fehler-Ursachen-Erkennung und für Empfehlungen erforderlicher Maßnahmen
- > **Visual Inspection:** Muster- und Bildererkennung zur visuellen Anomalie-Feststellung über mobile Geräte sowie fest installierte Edge-Devices (Kameras und optische Sensorik)
- > **Digital Twin- und BIM-Integration:** Integration von 3D-CAD- und Engineering-Lösungen sowie Übernahme aller Masterdaten der Modelle in Maximo Manage

**MAXIMO APPLICATION SUITE:
ALL-IN-ONE-LÖSUNG FÜR
IHR ASSET-MANAGEMENT**

**NEUE FUNKTIONIEN FÜR DEN
DIREKTEN PHARMA-FOKUS**

6.1. Umfassende Asset-Management-Lösung für die Pharma-Industrie

Die Maximo Application Suite enthält eine Reihe verschiedener Asset-Management-Funktionen, die pharmazeutische Unternehmen befähigen, Betriebs- und Compliance-Aktivitäten weitgehend zu automatisieren und zu verschlanken. Sie ist darauf ausgelegt, ein breites Angebot an Funktionalitäten über alle Assetklassen hinweg professionell zu betreuen.

Gleichzeitig bietet sie über die integrierten Analytics- und KI-gestützten Prozesse alle Möglichkeiten eines zeitgemäßen Asset Performance Managements. Dadurch werden die technischen CAPA-Verfahren verstärkt und eine Vielzahl an unmittelbar nutzbaren Lebenszyklusinformationen der Anlagen und Instandhaltungsprozesse zur Verfügung gestellt.

Diese funktionale Tiefe der Maximo-Lösung ermöglicht es gerade international tätigen Pharma-Unternehmen, unterschiedliche Asset-Management-Systeme zu konsolidieren und so relevante Geschäftsprozesse über Werks- und Landesgrenzen hinweg zu harmonisieren.

6.2. Funktionalitäten für die pharmazeutische Industrie

Über die Bandbreite der Maximo Application Suite hinaus bietet IBM mit Maximo for Life Sciences eine Erweiterung der ursprünglichen Lösung an, die dediziert auf die Bedürfnisse des Marktes ausgerichtet ist. Durch ihre Nutzung ist es Unternehmen möglich, die Implementierungszeit verkürzen und gleichzeitig Compliance-Kosten durch integrierte pharmaspezifische Asset-Management-Fähigkeiten zu reduzieren. Zu diesen Funktionen zählen:

- > **Elektronische Unterschriften:** Die integrierte e-Signature- und e-Audit-Funktionalität unterstützt sämtliche Anforderungen der FDA inkl. Audit Trails, Dokumentensicherheit und einer lückenlosen Zugriffskontrolle
- > **Kalibrierung:** Diese Funktion bietet alle Prozesse eines professionellen Kalibriermanagements – z.B. Dokumentation der Kalibrierhistorie, Qualifizierung der Anlagen, Validierung vorgegebener Sollwerte und Toleranzen – sowie die sogenannte Schleifenkalibrierung für geringeren Aufwand in der Kalibrierung bei verketteten Prozessen
- > **Software Validation Compliance:** Unternehmen können sämtliche Daten und Informationen identifizieren, verfolgen und absichern, die die Prozesse kundenspezifischer und zertifizierter Good Manufacturing Practices betreffen. Die Compliance-Assistance-Dokumentation verfügt zudem über eine komplette Prozessbeschreibung sowie Test-Szenarien zur Überprüfung.

**EINE LÖSUNG VOLLER
INTEGRATIONSMECHANISMEN**

**UMFASSENDE BERATUNG MIT
LANGJÄHRIGER EXPERTISE**

6.3. Integration anderer Anwendungen

Durch die enge Zusammenarbeit mit Unternehmen der Pharmabranche wird sichergestellt, dass die Software auch den Anforderungen der Branche genügt. Ein besonderer Fokus der Lösung liegt daher auf den marktüblichen Integrationsmechanismen und Protokollen, mit denen anlagen- und prozessrelevante Daten zwischen verschiedenen Unternehmenssystemen ausgetauscht werden - beispielsweise die ERP-Lösungen SAP und Oracle. Darüber hinaus nutzt Maximo Standardtechnologien zur Integration produktionsrelevanter Anwendungen wie Manufacturing Executing Systems (MES), Labor-Information- (LIMS) und Supervisory-Control-And-Data-Acquisition-Systeme (SCADA) oder die Integrationspunkte für Betriebsingenieure via Engineering-Dokumenten-Management-Systeme (EDMS). Eine standardisierte Integration des Digitalen Zwillings sowie des Buildings Information Modelling (BIM) runden diese Funktion der Lösung für die technischen Bereiche ab.

7. Optimierte und compliant mit SVA und IBM

EAM-Lösungen wie IBM Maximo unterstützen pharmazeutische Hersteller bei der Generierung nachhaltiger Wettbewerbsvorteile durch eine signifikante Verbesserung der Performance der eingesetzten Investitionsgüter sowie der Minimierung betrieblicher Risiken im Betrieb von Fertigungsanlagen. Die langjährige Partnerschaft mit IBM befähigt SVA, Sie umfassend zu beraten – von der zu Ihnen passenden Lösung bis hin zur Begleitung der Produktimplementierung und der Schulung Ihrer Beschäftigten. Hierzu stehen Ihnen zertifizierte Geschäftsprozess- und Anwendungsexperten sowie Cloud- und IIoT-Spezialisten zur Verfügung. Unser Ziel sind langjährige Kundenbeziehungen, weshalb eine aktive Betreuung der Systemanwender über eine erste Lösungsimpementierung hinaus gelebte Praxis für SVA ist.

Wagen Sie gemeinsam mit uns einen Blick hinter die Kulissen der EAM-Lösungen und unterstützen Sie zukünftig Ihre Entscheidungsfindungen durch einen effizienteren Informationsfluss. Sagen Sie Compliance-induzierten Kosten und Risiken auf Wiedersehen und begrüßen Sie reduzierte IT-Komplexität sowie verbesserte Performance und Qualität.

Wir unterstützen Sie gerne!

Gerne beraten wir Sie zu Enterprise Asset Management im Pharma-Umfeld stehen Ihnen von der Beratung über Implementierung und Testing bis hin zur Anwenderschulung zur Seite.

8. COPYRIGHT UND TRADEMARKS

© SVA System Vertrieb Alexander GmbH

Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen und werden als solche anerkannt.

9. KONTAKT

Ihre fachlich-technischen Ansprechpartner bei SVA:

Hagen Neulen

Solution-Architect Enterprise Asset Management Lösungen

E-Mail: hagen.neulen@sva.da

Christoph Zurek

Head of Competence Center Asset Management

E-Mail: christoph.zurek@sva.de

SVA gehört zu den führenden IT-Dienstleistern Deutschlands und beschäftigt mehr als 2000 Mitarbeiter an 26 Standorten. Das unternehmerische Ziel von SVA ist es, hochwertige IT-Produkte der jeweiligen Hersteller mit dem Projekt-Know-how, den Dienstleistungen und der Flexibilität von SVA zu verknüpfen, um so optimale Lösungen für die Kunden zu erzielen.

