

MYZEL Lifecycle Platform vereint Management von Menschen und Maschinen

Vernetzung für mehr Sicherheit

Der reibungslose Betrieb im Shopfloor ist eine verantwortungsvolle Aufgabe: Produktive Abläufe müssen mit dem Schutz von Mensch, Maschine und Daten Hand in Hand gehen. Betrachtet man den Lebenszyklus von Maschinen, dann stellt jede Phase besondere Anforderungen an die Sicherheit – und damit an diejenigen, die diese gewährleisten müssen. Die digitale MYZEL Lifecycle Platform ist eine Software-as-a-Service-Lösung, die in Sachen Safety, Security und Compliance rund um den Maschinenlebenszyklus unterstützt.

Produktionsleiter, Sicherheitsverantwortliche oder Management – die für Produktion und Sicherheit verantwortlichen Personen stehen tagtäglich vor der Aufgabe, den Überblick über Maschinen und Personal zu behalten. Dazu gehören Fragen rund um den Haftungsschutz, den Arbeiterschutzeschutz, den Datenschutz und die Produktivität. Je nachdem, an welchem Punkt sich eine Maschine im Lebenszyklus befindet, gilt es, verschiedene Herausforderungen zu bewältigen.

Vier Kernwerte für ein sicheres Miteinander von Mensch und Maschine

- Mit dem Schutz des Menschen vor physischen und psychischen Gefährdungen steht der **Mitarbeiterschutz** an erster Stelle. Eine Gefährdungsbeurteilung legt den Grundstein für ein effektives Schutzkonzept, das beispielsweise die Zugänge und Berechtigungen des Personals einschließt. Das Schutzkonzept wird regelmäßig auf seine Wirksamkeit überprüft und bei Bedarf überarbeitet.
- Kommt es im Verlauf der Betriebsphase dennoch zu einem Arbeitsunfall, stellt sich die Frage, ob Verantwortliche **haftbar** gemacht werden können. Im Vorfeld getroffene Maßnahmen, wie etwa die Unterweisung von Mitarbeitern, muss ein Unternehmen im Fall der Fälle auch nachweisen können. Die Schutzmaßnahmen müssen also gut dokumentiert werden und die Unterlagen jederzeit aktuell und griffbereit sein.

- Auch wenn die Sicherheit der Menschen an oberster Stelle steht, sollte gleichzeitig im gesamten Maschinenlebenszyklus die **Produktivität** erhalten werden. Die Reduzierung von Manipulation und Fehlbedienung sowie die Kontrolle der Zugänge trägt dazu bei.
- Um den Schutz der **Daten** und damit Security zu gewährleisten, müssen Maschinen und Prozesse vor unberechtigten Zugriffen von innen und außen geschützt werden. Hier gilt: Security ist ein „moving target“, das regelmäßige Risikobeurteilungen erfordert, weil sich die Bedrohungen durch Cyberangriffe oder Manipulationen stetig weiterentwickeln.

Den Schutz dieser vier Kernwerte erreichen Betreiber unter anderem dadurch, dass der Maschinenpark stets dem Stand der Technik entspricht. Darüber hinaus müssen die geltenden Normen und Gesetze Anwendung finden. Da sich technische und normative Änderungen laufend ergeben, gilt es für Produktions- und Sicherheitsverantwortliche den Überblick zu behalten. Dazu gehören auch die Qualifikationen und Berechtigungen der Maschinenbediener, um beispielsweise die (unbeabsichtigte) Manipulation von Prozessen durch unzureichend qualifizierte Personen zu vermeiden.

Die vernetzte Zukunft im Shopfloor

Mit einer Software-as-a-Service-Lösung wie der MYZEL Lifecycle Platform von Pilz erhalten Produktionsverantwortliche den erforderlichen Überblick, wie es um Safety, Security und Compliance steht – und zwar über den gesamten Maschinenlebenszyklus.

In der Natur bildet das Myzel ein unsichtbares Netzwerk aus feinen Pilzfäden, das Bäume, Pflanzen und Mikroorganismen miteinander verbindet. MYZEL von Pilz greift dieses Prinzip auf: Die Softwarelösung schafft Verbindungen zwischen Daten, Menschen und Maschinen, fördert den Wissensfluss und bildet die Grundlage für intelligente, adaptive Systeme. So wird aus einem biologischen Vorbild eine technologische Vision für eine vernetzte Zukunft. Im ersten Release stellt Pilz die MYZEL Lifecycle Platform mit integriertem Asset Management und frei wählbaren Workflows vor.

Eine Plattform schafft zentralen Überblick

In der Praxis bilden Betreiber in der Plattform ihre Produktionsstandorte mit allen Maschinen und Anwendern digital ab. Jede Maschine kann mit den entsprechenden Dokumenten (Anleitungen, Validierungen, Konformitätserklärungen, Arbeitsschutzrichtlinien, Wartungspläne) und jeder Mitarbeiter mit den entsprechenden Berechtigungen (Schulungsnachweise, Zertifikate) verknüpft werden. Diese Dokumente sind dann jederzeit von überall her abrufbar und können auch offline bearbeitet werden. Der Funktionsumfang der MYZEL Lifecycle Platform dient Unternehmen mit einer kleineren bis mittleren Maschinenanzahl, die den Schritt in die digitale Verwaltung gehen wollen – ohne unnötige Funktionen einzukaufen. Auch international agierende Unternehmen profitieren von dem individuell wählbaren Funktionsumfang und der Transparenz, die die MYZEL Lifecycle Platform bietet. Die oft mühsame Suche nach Dokumenten wie Bedienungsanleitungen, Schulungsnachweisen oder Prüfberichten, die häufig an verschiedenen Orten abgelegt sind oder von einzelnen Wissensträgern abhängig sind, ist mit dem Asset Management der MYZEL Lifecycle Platform obsolet.

Eine klare Verbindung zwischen Mensch und Maschine

Produktions- und Sicherheitsverantwortliche können auf der Plattform sämtliche Dokumente zentral managen. Sie erhalten einen umfassenden, aktuellen Überblick über den Maschinenpark und die Beschäftigten. Darin liegt auch die Besonderheit, denn andere Asset-Management-Systeme erfassen lediglich Maschinen und nicht die Menschen, die mit ihnen arbeiten. Dass es in Sicherheitsfragen sinnvoll ist, Mensch und Maschine gemeinsam zu betrachten, zeigen die vier Kernwerte. Denn auch eine Maschine, die nach aktuellem Stand der Technik und rechtskonform betrieben wird, kann (unwissentlich) manipuliert werden, wenn das Personal nicht über die passende Qualifikation oder Berechtigung verfügt. Sicherheit und Produktivität lassen sich nur dann in Einklang bringen, wenn man sie als Einheit betrachtet.

Wissensgrundlage als Herzstück

Den Kern des Software-as-a-Service-Angebots bildet myCore als zentraler Ausgangspunkt. In myCore legen Anwender ihre Maschinen an und laden alle relevanten Dokumente und Informationen, wie Bedienungsanleitungen, Zertifikate, Protokolle oder Mitarbeiterdaten, in die MYZEL Lifecycle Platform. Falls bereits ein anderes Asset Management System im Einsatz ist, ist der Import der Daten in MYZEL möglich. Über ein Dashboard haben Benutzer einfach und übersichtlich den Status ihrer Assets (Daten, Menschen, Maschinen) im Blick und erkennen direkt, wo Handlungsbedarf besteht – ob zum Beispiel Fristen ablaufen oder Nachweise fehlen. Dieses Dashboard kann an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden. Ein Dashboard kann beispielsweise an die wichtigsten Regelungen eines Unternehmens angepasst werden, um die Einhaltung sicherzustellen. Vor allem Führungskräften bietet das einen Überblick über die schützenswerten Assets. Für eine optimale Nachvollziehbarkeit werden im Audit Log alle Aktionen im System, und welcher Benutzer diese ausgeführt hat, registriert.

Safety und Security leichter managen

Für Sicherheitsverantwortliche, wie etwa Fachkräfte für Arbeitssicherheit, stehen Fragen rund um die Maschinensicherheit im Mittelpunkt: Sind alle Maschinen sicherheitstechnisch auf dem aktuellen Stand? Wo stehen Überprüfungen an? Sind alle Mitarbeiter richtig geschult? Produktions- und Sicherheitsverantwortliche erhalten mit der MYZEL Lifecycle Platform Hilfestellung für den Umgang mit Maschinen und Personal.

Bereits definierte Workflows unterstützen bei der täglichen Arbeit. Je nach Bedarf kann aus drei Workflows gewählt werden, die auf Monatsbasis abonniert werden:

- **mySafeDesign** – Der Workflow für sicheres Maschinendesign führt den Anwender durch die Risikobewertung oder Validierung – für neue Maschinen.
- **mySafeOperation** – Mit dem Workflow für sicheren Maschinenbetrieb erhalten Anwender Unterstützung bei der Inspektion nach den gesetzlichen Vorschriften.

- **myAccessControl** – Um die individuellen Zugangs- und Zugriffsrechte der Mitarbeiter zu managen, steht der Workflow für industrielles Zugangsmanagement bereit.

Jederzeit konform – auch dank KI

Hinter den jeweiligen Workflows verbergen sich digitale Checklisten und Vorlagen für die Umsetzung, um etwa den Inspektionsbedarf tagesaktuell im Blick zu behalten oder eine Risikoanalyse durchzuführen. KI-gestützte Funktionen, wie die Analyse von Maschinenbildern zur Bewertung eines Sicherheitsrisikos, ermöglichen eine besonders effiziente Umsetzung.

Die Workflows können Anwender mit fundiertem Fachwissen nutzen, um die Überprüfungen selbst durchzuführen. Pilz unterstützt mit seinen erfahrenen Service- und Consulting-Experten weiterhin bei der Umsetzung und bietet komplette Dienstleistungspakete, wenn dieses Wissen im Unternehmen nicht etabliert ist. Ändert sich die Normen- und Gesetzeslage, finden Anwender in MYZEL aktuelle Vorlagen vor, um die Konformität verlässlich prüfen zu können. Diese Vorlagen werden laufend in das System eingespeist, der Anwender muss keine manuellen Updates anstoßen. Die Workflows unterstützen Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie Produktionsleiter bei der Erstellung von Nachweisen und entsprechenden Dokumenten entlang des Lebenszyklus. So ist gerade bei einem Unfall oder Haftungsfall die Dokumentation sofort griffbereit.

Berechtigungen einfach managen

Dasselbe gilt für den Zugriff auf die Maschine oder die Prozesse: Setzt ein Unternehmen das Identification and Access Management System (I.A.M.) von Pilz ein, werden im Workflow myAccessControl alle Zugänge und Berechtigungen zentral verwaltet sowie die damit verbundene sichere Betriebsartenwahl übersichtlich dargestellt. Erfordern manche Tätigkeiten eine gewisse Qualifikation, wird diese hinterlegt und beim Ablauf des Nachweises zeigt die MYZEL Lifecycle Plattform den Handlungsbedarf auf. Auch wiederkehrende Maßnahmen wie obligatorische Sicherheitsunterweisungen können in der Plattform zuverlässig dokumentiert

werden. Das schafft Übersicht in Security-Fragen, denn es ist klar, wer an der Maschine welche Berechtigung hat.

MYZEL Lifecycle Platform ist die Antwort auf die Kernwerte

Für den **Mitarbeiterschutz** erhalten Anwender von MYZEL Lifecycle Platform jederzeit einen Überblick, welche Maschinenprüfungen oder Mitarbeiterqualifizierungen vorhanden sind und wann diese überprüft werden müssen. Die lückenlose und systematisch organisierte Dokumentation dient der rechtlichen Absicherung (**Haftungsschutz**) hinsichtlich Personen- und Maschinenschutz. Durch die vollständigen und jederzeit verfügbaren Unterlagen zu Wartung oder Notfallmanagement werden Produktionsausfälle minimiert und die **Produktivität** erhöht. In der MYZEL Lifecycle Platform werden die Daten sicher und **datenschutzkonform** gespeichert. Zudem erhöht ein systematisches Berechtigungsmanagement, das mit dem Workflow myAccessControl umgesetzt werden kann, den Security-Grad. Die Plattform ist zertifiziert nach ISO/IEC 27017 und ISO/IEC 27018. Alle Daten liegen auf Servern in der EU.

Fazit

Die MYZEL Lifecycle Platform ist eine Software-as-a-Service-Lösung, die Produktions- und Sicherheitsverantwortliche während des gesamten Maschinenlebenszyklus unterstützt. Damit können sie ihre Arbeitsabläufe digitalisieren und optimieren. Die Plattform umfasst dabei die Prozesse von der Maschinenbeurteilung bis zum Steuerungsdesign. MYZEL wird laufend um neue Funktionalitäten ergänzt. In das Software-as-a-Service-Angebot ist das langjährige Safety- und Security-Wissen von Pilz eingeflossen. Durch das zentrale Dokumentenmanagement und die Workflows der MYZEL Lifecycle Platform wird die Dokumentation rund um Personal und Maschinen immer umfassender und vollständiger. Gleichzeitig kann auf Papierdokumente verzichtet werden und selbst bei geänderten Zuständigkeiten bleibt die Ablage vollständig. Damit gewährleisten Maschinenhersteller und -betreiber, dass ihre Maschinen in Sachen Safety, Security und Compliance immer „up to date“ sind.

(Zeichen: 11.810)