baramundi

Whitepaper

Asset Management in der vernetzten Produktion

Empower your IT

INHALT

1 Aktuelle Herausforderungen in der Produktion

Wir befinden uns inmitten der vierten industriellen Revolution. Mit dem Einzug von Industrie 4.0 ist die Digitalisierung im Produktionsumfeld von Unternehmen immer relevanter geworden. Auch die Corona-Pandemie hat einige Unternehmen vor neue Herausforderungen gestellt – insbesondere mit Blick auf das Asset Management.

Assets sind in diesem Zusammenhang alle Ressourcen einer Firma, die für den wirtschaftlichen Erfolg relevant sind. Im Umfeld der Produktion zählen dazu neben Maschinen auch die vernetzten Geräte - inkl. digitaler (Windows-basierten) Umgebungen - auf unterschiedlichen Ebenen der Produktion: Angefangen bei der Kontroll-, über die Steuerungs- bis hin zur Feldebene.

Industrie 4.0

Industrie 4.0 ist die Bezeichnung für ein Konzept zur umfassenden Digitalisierung der industriellen Produktion. Im Kern geht es darum, die industrielle Produktion mit moderner Informations- und Kommunikationstechnik zu verzahnen mithilfe intelligenter und digital vernetzter Systeme. Durch die Vernetzung soll es möglich werden, nicht mehr nur einen Produktionsschritt, sondern eine ganze Wertschöpfungskette zu optimieren und weitere Effizienzgewinne zu realisieren.

Eine der größten Herausforderungen beim Umsetzen des Industrie 4.0 Konzepts sind die gewachsenen Strukturen, die vielerorts ohne Standardisierung in der OT (Operational Technology) entstanden sind. Damit einher geht die Notwendigkeit, vorhandene Assets in der Produktion manuell zu verwalten. Unterschiedliche Fachbereiche, wie Anlagenbau, Instandhaltung oder IT-Spezialisten, kümmern sich nur um einzelne Aspekte. Diese oft komplizierten Einzellösungen anstelle einfacher und übergreifender Systeme machen die Verwaltung sehr komplex und unübersichtlich. Verantwortlichkeiten sind verteilt und nicht immer klar definiert. Das führt im Falle einer Störung zu unnötigem Zeitverlust im Wiederanlauf einer Anlage.

Operational Technology

Operational Technology (OT) beschreibt die Verwendung von Hard- und Software zur Steuerung von industriellem Equipment.

OT stellt dabei eine Abgrenzung zur klassischen IT dar. OT-Systeme kommen zumeist in Produktions-umgebungen zum Einsatz. Viele Aspekte von OT und IT überschnei-den sich, da OT-Systeme in der Regel mit Netzwerken verbunden sind und immer größere Datenmengen generieren und verwenden.

Ebenso ist die Gefährdung der Verfügbarkeit ein Thema: Viele Firmen stellen kritische Sicherheitslücken fest, die Angriffspunkte für Cyberattacken darstellen können.

Um auf der Höhe der Zeit zu bleiben, empfiehlt sich ein stärkerer Fokus auf die Digitalisierung von Prozessen. Das Ziel sollte sein, vorhandene und vernetzte Strukturen weiter auszubauen. Dazu bedarf es einer abgestimmten Zusammenarbeit der IT mit den Fachabteilungen der Produktion bzw. der OT-Organisation. So wird es Unternehmen möglich, eine Effizienzsteigerung entlang der Wertschöpfungskette zu erreichen und flexibel auf Marktveränderungen zu reagieren.

2 Asset Management im Produktionsumfeld

Das Asset Management hat einen starken Einfluss auf Instandhaltungsprozesse, die Verfügbarkeit von Maschinen und letztendlich auch auf die Fertigungskosten. Ein transparenter Überblick über installierte Systeme und aktuelle Informationen zu den Assets ist eine Grundvoraussetzung, um die Leistungsfähigkeit und Stabilität der Systeme sicherzustellen und steigern zu können. Dazu zählen unter anderem Industrie PCs, Maschinensteuerungen oder Netzwerkinfrastrukturgeräte wie Switches, weitere Steuerungen, Raspberry Pies oder Router. Auch mobile Assets wie Handscanner und IIoT-Geräte spielen eine immer größere Rolle, wenn es darum geht, die Produktion am Laufen zu halten.

1 Chancen und Herausforderungen der vernetzten Produktion

2.1 Vernetzung mit Unified Endpoint Management

Unified Endpoint Management (UEM) beschreibt die einheitliche Verwaltung von Assets mithilfe einer einzigen maßgeschneiderten Software. Damit ist es möglich, einen transparenten Gesamtüberblick über alle Elemente in einem Netzwerk zu erhalten und IT-Routineaufgaben, wo möglich, zu automatisieren. UEM ermöglicht es innerhalb einer Datenbank, alle Assets auf einer gemeinsamen Oberfläche zu erfassen. Neue Geräte und Software können automatisch erkannt und verwaltet werden. Mithilfe dieser zentralen Managementlösung ist es außerdem möglich, die IT-Sicherheit in der Produktion zu erhöhen.

Ein Überblick über die grundlegenden Aufgaben einer zentralen UEM-Lösung:

- Erkennung von Geräten im Netzwerk
- Inventarisierung aller Endgeräte
- Aufdecken von Schwachstellen zur Risikobetrachtung
- Back-ups und Datenwiederherstellung
- Automatisierung alltäglicher IT-Aufgaben
- Datensicherheit & Zugriffsverwaltung
- Verwaltung aller (mobilen) Endgeräte
- Installationen, Software- und Updatemanagement

Sei es die zentrale Aktualisierung bei erstmaliger Inbetriebnahme, die Verteilung von Software oder die Überprüfung auf Schwachstellen hinsichtlich Sicherheits- und Compliance-Richtlinien – mithilfe ausgewählter Module ist es möglich, nur die Anwendungen im Rahmen der UEM-Plattform zu nutzen, die das produzierende Unternehmen wirklich benötigt. Alle Module sind zentral zusammengefasst und über einen Server abrufbar. Der Einsatz spart den einzelnen Fachbereichen wertvolle Zeit und setzt Ressourcen für andere Aufgaben frei.

2.2 Die Vorteile eines einheitlichen Managementsystems

Durch die zentrale Bündelung des Asset Managements vereinfacht sich die Organisation aller involvierten Geräte.

Einheitliche Datenbasis für die Assets in der Produktion

Trotz steigender Komplexität in der Produktion, einer höheren Anzahl an Geräten und vielfältiger Software ist es mit einer UEM-Lösung möglich, mit nur wenigen Klicks alle Assets transparent zu überblicken und ihre Eigenschaften festzustellen.
Selbst die besten IT-Mitarbeiter können sich in größeren, produzierenden Unternehmen nicht alle einzelnen Systemversionen, Wartungstermine, erforderlichen Updates und Gerätetypen merken. Updates müssen oftmals für alle Asset-Typen manuell zugewiesen werden – die manuelle Dokumentation inklusive. Das kostet Zeit, bindet Personal und verkompliziert Abläufe. Mit UEM finden die Kontrollen automatisiert statt. Damit kann die komplette Unternehmenssoftware durchgehend auf dem neuesten Stand gehalten werden.
Der schnelle, vollständige Überblick über die Assets in der Produktion per UEM erleichtert regelmäßige Wartungen und präventives Eingreifen. Plötzliche und teure Ausfälle essenzieller Produktionselemente können somit verhindert werden, bevor sie eintreten.

„Der schnelle, vollständige Überblick über die Assets in der Produktion per UEM erleichtert regelmäßige Wartungen und präventives Eingreifen.“

Digitale Sicherheit erhöhen

Wenn Software veraltet, fällt dies oft erst auf, wenn Inkompatibilität mit neueren Systemen auftritt. Dabei stellt veraltete Software jedoch schon vorher eine konkrete Gefahr für die Verfügbarkeit der Produktion dar. Es gilt der Grundsatz: Je weniger aktuell, desto angreifbarer für Cyberattacken und Datendiebstahl ist ein System.

Der bedeutende Vorteil einer UEM-Lösung liegt in der zentralen Erfassung der Assets. Da nicht mehr jedes Asset einzeln registriert und verwaltet werden muss, ist die gesamte IT-Sicherheit einfacher handhabbar. Mögliche Sicherheitslücken können schneller aufgespürt werden. Zudem lassen sich dank des verbesserten Überblicks geplante Wartungsfenster leichter nutzen, um Betriebssysteme und Software auf einem sicheren Stand zu halten. Die jeweiligen Anwendungen sind somit resistenter gegen Angriffe. Mit dem entsprechenden Modul lassen sich auch wenig oder gar nicht genutzte Anwendungen aufspüren. Deren Deinstallation stört den Arbeitsfluss nicht, reduziert aber den Wartungsaufwand und verbessert die allgemeine Systemsicherheit.

Einsparpotenziale entdecken

In Zeiten politischer Krisen, steigender Energiepreise und höherer Produktionskosten müssen Unternehmen die ein oder andere Einsparung vornehmen. Mithilfe eines einheitlichen Managementsystems lassen sich zeitraubende Routineaufgaben automatisieren. Ressourcen, die vorher für die händische Konfigurationen, das Führen von Excel-Tabellen oder manuelle Dokumentationen eingesetzt wurden, können an anderer und relevanterer Stelle eingesetzt werden. Mithilfe des Überblicks und der regelmäßigen Kontrolle aller Assets wird die Lebensdauer maximal ausgeschöpft. Unnötige Anschaffungen, die auf Basis einer mangelnden Übersicht getätigt wurden, werden vermieden. Dazu zählen unnötige Lizenzen oder redundante Endgeräte. Zudem gelingt mit einer aktuellen Datenbasis die Beseitigung von Störungen im Regelfall schneller und reduziert Ausfallzeiten. Langfristig sparen Unternehmen dadurch bares Geld.

„Die Erfahrung zeigt, dass händische Eingaben eine der größten Fehlerquellen sind.“

Potenzielle Fehlerquellen ausschalten

Wer die Analyse seiner Assets manuell durchführt, nimmt in Kauf, dass beim Eintragen wichtiger Daten und der Konfiguration von Einstellungen Fehler entstehen.

Fehler, die aus falschen oder veralteten Daten und Einstellungen entstehen, verursachen oft erheblichen Zeit- und Personalaufwand. Diese Probleme kann ein einheitlich verwendetes Managementsystem unterbinden.

Auch ein professionelles Risikomanagement ist nur auf Basis von aktuellen Daten sinnvoll. Eine automatisierte und aktuelle Übersicht über alle Assets liefert die geforderten Informationen und kann mögliche Schwachstellen aufdecken und dadurch Risiken grundlegend minimieren.

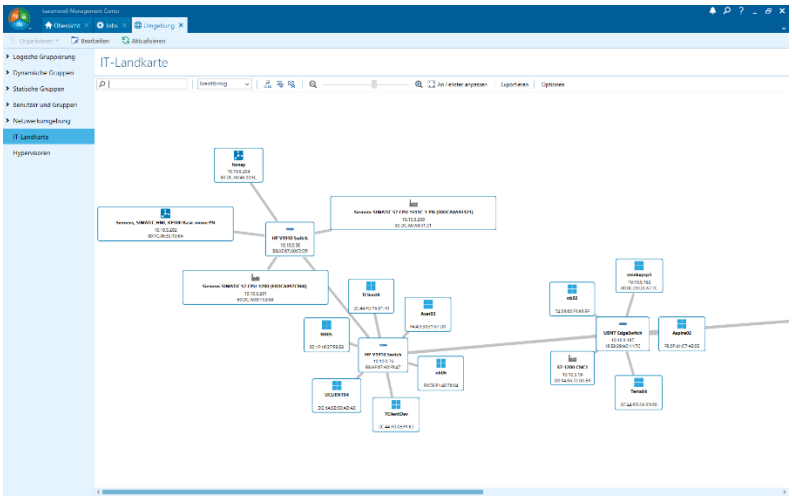
2.3 Mehr Überblick: Discovery – automatisierbar & manuell

Für einen Überblick zu den gesamten Assets sind verschiedene Discovery-Ansätze essenziell. Sie dienen als Grundlage für die Inventarisierung aller Komponenten.

Vielerorts erfolgt die Erfassung von Assets im Produktionsumfeld noch immer manuell. Teilweise werden sie in einer Excel-Tabelle oder einer vergleichbaren Software aufgelistet.

Eine integrierte Discovery-Funktion ermöglicht einen schnellen Überblick über die Assets und deren Position im Netzwerk. Über die vom Anwender definierte Verwendung unterschiedlicher Protokolle, Definition von Netzwerkbereichen und Erfassungszeitpunkte lassen sich die Online-Assets unkompliziert erfassen.

Offline-Assets können manuell angelegt und in die Verwaltung mit aufgenommen werden. Ebenso lassen sich Informationen zu den Assets aus anderen Datenbanken über die vorhandene Standardschnittstelle importieren.



2 Mehr Übersicht zu Assets durch die Netzwerklandkarte

2.4 Daten anreichern – Inventarisierung

Für das Unternehmen ist es wichtig zu wissen, welche Hard- und Software in Verwendung und welche Lizenzen dafür erforderlich sind. Die automatisierte Inventur zeigt an, welche Hard- und Software vorliegt. Mithilfe einer Netzwerk-Landkarte können die Kommunikationsverbindungen im Netzwerk zudem leicht verständlich visualisiert werden.

Individuell definierbare Variablen und Schwellwerte ermöglichen es, gezielt nach relevanten Informationen zu filtern und die Verwaltbarkeit zu verbessern. So lassen sich z. B. leicht Verantwortlichkeiten oder Kostenstellen abbilden. Auf Basis dieser Auswertungen ist es dann der jeweiligen Fachabteilung möglich, strategische Entscheidungen zu treffen.

Damit bildet die Inventarisierung die Basis für fundiertes Reporting und erlaubt die Priorisierung von kritischen Aufgaben, wie Wartung und Instandhaltung. Innerhalb der Asset-Datenbank können außerdem alle Komponenten über ihre gesamte Lebensdauer im Blick behalten werden. Im Hinblick auf Compliance-Regelungen ist damit auch ein einfacher Abgleich des Soll- und Ist-Zustands möglich.

2.5 UEM in die Produktion implementieren

Wenn sich ein Unternehmen eine UEM Software anschafft, ist es entscheidend, dass diese tatsächlich die Arbeit erleichtert. Darüber hinaus sollte eine Managementsoftware über moderne Schnittstellen verfügen, um die Implementierung in das Gesamtkonzept so gründlich wie möglich zu gestalten. Ob Lagerwesen, Materialversorgung, Fertigung, Abtransport oder Kundenservice – eine ausgeklügelte UEM Software sollte in der Lage sein, alle am Prozess beteiligten Endgeräte von Beginn an mit einzubeziehen.

Mit der baramundi Management Suite können die notwendigen Geräte und Tools entlang der gesamten Supply Chain nahtlos inventarisiert und verwaltet werden. Damit bildet UEM keine separate Insel der Infrastruktur, sondern wird automatisch zu einem zentralen Knotenpunkt in der Produktion. Alle Bestandteile, wie zum Beispiel Industrie-PCs, Maschinensteuerungen oder mobile Endgeräte sind eingebunden und in ihren Abhängigkeiten übersichtlich dargestellt.

2.6 Einfache Automatisierungslösungen

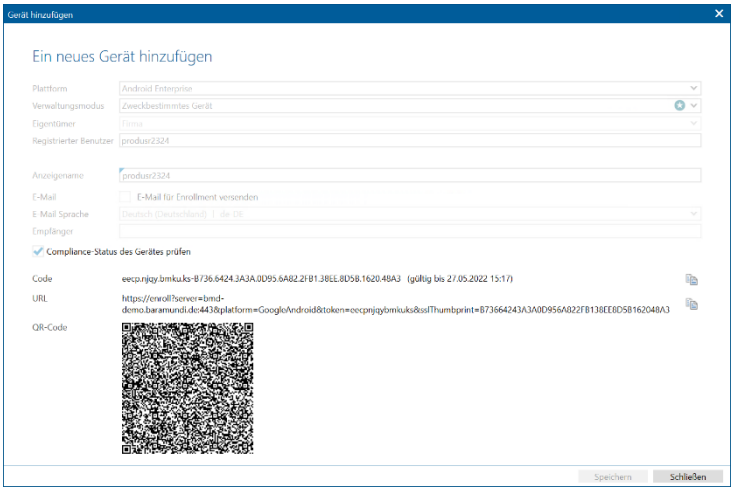
Speziell bei Routineaufgaben bietet sich die Automatisierung wiederkehrender Prozesse an. Das betrifft zum Beispiel Wartungsarbeiten, Updates, Installationen sowie das regelmäßige Scannen auf Fehler und Sicherheitslücken. Für produzierende Unternehmen ist es enorm wichtig, Störungen zu vermeiden, Stillstände auf ein Minimum zu reduzieren und Maschinen optimal auszulasten. Hierfür eignet sich besonders eine Automatisierung wiederkehrender Wartungsaufgaben. Das unterstützt den reibungslosen Ablauf in der Produktion. Mit der Management Suite ist es möglich, gegebene Zeitfenster zuverlässig zu nutzen. Zusätzlich

entlastet die Automatisierung die IT bzw. OT-Administration. Durch diese Automatisierungslösung ist es möglich, deutlich schneller auf eventuell anfallende Probleme zu reagieren, neue Einstellungen vorzunehmen und Freiraum für andere relevante Aufgabenbereiche zu erzeugen.

Eine weitere Entlastung kann ein Self-Service-Kiosk bieten. Dort können grundlegende Installationen bereitgestellt und Standardanfragen ohne großen Aufwand beantwortet werden. Die IT-Administration kann lizenzierte Programme und Updates so aufbereiten, dass sie für jeden Anwender intuitiv nutzbar sind. Bei bestimmten Programmen oder Komponenten vergeben die Administratoren die Rechte nur an relevante Produktionsmitarbeiter, damit diese einen schnellen Zugriff erhalten.

2.7 Mobile Endgeräte einfach verwalten

Insbesondere im Produktionsumfeld stehen Unternehmen vor der großen Herausforderung, den Überblick über alle mobilen Endgeräte zu behalten, die Mitarbeiter teilweise auch in ihrem privaten Umfeld einsetzen. Doch wie kann eine technisch einwandfreie Integration und ein sicherer Zugriff außerhalb des Unternehmensnetzwerks gelingen? Mithilfe einer professionellen UEM Software lassen sich Smartphones, industrielle Handhelds und Tablets sicher in das Asset-Inventar integrieren.



3 Aufnahme ins Management per QR-Code

Ob iOS oder Android – besonders unter dem Einsatz verschiedener mobiler Betriebssysteme können Unternehmen mit der baramundi Management Suite viel Zeit sparen. Denn sie ist in der Lage, alle Geräte zu erfassen und zu integrieren. Die Einrichtung muss nicht mehr umständlich über verschiedene Eingabemasken vorgenommen werden. So kann ein neues mobiles Endgerät beispielsweise per QR-Code in das plattformübergreifende System aufgenommen werden. Die Steuerung erfolgt zentral über das Dashboard der UEM-Lösung und kann ortsunabhängig vorgenommen werden. Übrigens: Unternehmen, die auf eine solche zentrale Software zurückgreifen, sparen nicht nur Zeit und Ressourcen, sondern reduzieren auch das Fehlerrisiko – Stichwort: Compliance. Denn in einer ausgefeilten UEM-Lösung können Compliance-Regeln direkt definiert und kontrolliert werden. Verstöße gegen die festgelegten Compliance-Richtlinien sendet die Software direkt an die Administration.

Die UEM-Software schützt die mobilen Endgeräte ebenfalls bei Diebstahl oder sonstigem Verlust. Maßnahmen sind etwa automatisierte Sperren, das Löschen von Zugängen „Over-The-Air" und die Generierung starker Passwörter. Umfassende Schutzmaßnahmen erschweren bei einem Verlust einen möglichen Datendiebstahl. Außerdem können Administratoren Mobilgeräte aus der Entfernung vom System abkoppeln und Zugriffsrechte zurücknehmen.

Um alle verwendeten Endgeräte vor unseriösen Apps und Programmen zu schützen, kann der Administrator Block- oder Allow-Listen anlegen. Damit werden unseriöse Anbieter von Beginn an ausgeschlossen und Malware der Zugang stark erschwert.

Erwähnenswert ist hier insbesondere der Einsatz von Corporate Owned Single Use Geräten (COSU). Diese Geräte sind in ihrer Funktionalität auf einen Einsatzzweck abgestimmt und können nach Maßgabe des Administrators nur eine App oder eine definierte Liste von Apps ausführen. Beispiele dafür sind mobile Barcode Scanner – sowohl bei der Auslieferung als auch in der Lagerlogistik, oder Maschinenbediener Tablets für BDE/MDE-Zwecke (Betriebsdatenerfassung und Maschinendatenerfassung).

4 Zweckbestimmte Geräte im Management

Da diese Geräte im täglichen Einsatz frei unter verschiedenen Benutzern im Unternehmen weitergegeben werden müssen, haben diese Konfigurationen keinerlei Nutzerbezug und verlangen auch keine User-Authentifizierung. Das heißt auch, dass man das Gerät bei missbräuchlichem Verhalten keinem Anwender zuordnen kann. Dementsprechend durchdacht und restriktiv muss die Konfiguration des Geräts sein, um Risiken für das Unternehmensnetzwerk zu minimieren.

Mit der baramundi Management Suite ist es zusätzlich möglich, die aktuellen Zustände von Hardware und Software der einzelnen mobilen Endgeräte zu erfassen. Sollten Updates, Sicherheits-Patches oder neue Installationen erforderlich sein, kann der Administrator die jeweiligen Anwendungen einheitlich auf allen Geräten verteilen. Damit wird der aktuelle Betrieb problemlos aufrechterhalten. Die Fehleranfälligkeit im gesamten Produktionsumfeld sinkt. Gleichzeitig kann das Unternehmen ein EU-DSGVO konformes Arbeiten sicherstellen und aufkommende Sicherheitslücken jederzeit schließen.

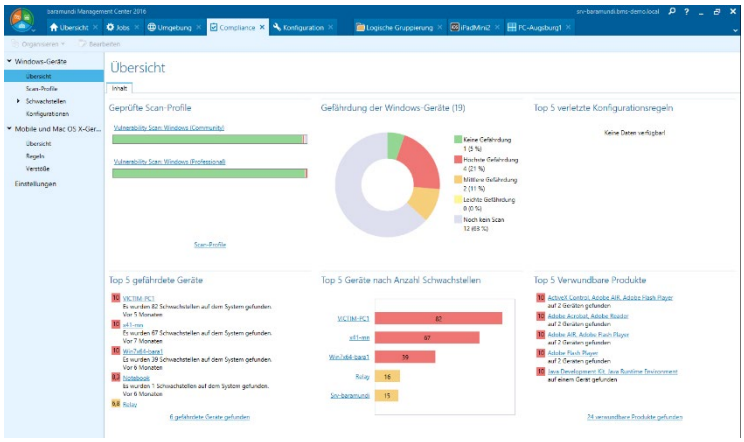
3 IT-Sicherheit in Produktionsprozessen

Allein 2021 war die Fertigungsindustrie in Deutschland mit 31 Prozent die am stärksten von Cyberattacken betroffene Branche. Sehr häufig traten Ransomware-Angriffe auf, die zur Unterbrechung von Lieferketten führten[1]. Industrie 4.0 erfordert zunehmende Sicherheitsvorkehrungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Eine ausgeklügelte IT-Sicherheit schützt hier zeitgleich vor Produktionsausfällen und Datendiebstahl. Doch wie kann es bei dem Einsatz zahlreicher Geräte und Software gelingen, produzierende Unternehmen umfassend vor Angriffen abzusichern und die Risiken auf ein Minimum zu reduzieren?

3.1 Risikomanagement

Zum Risikomanagement gehören die Identifikation, Analyse und Bewertung vorhandener Schwachstellen sowie die Reaktion auf Veränderungen. Dazu ist es notwendig, dass jederzeit korrekte Daten und Informationen vorhanden sind. Verantwortliche des Risikomanagements sollten aus diesen Analysen Rückschlüsse ziehen und Notfallpläne für verschiedene Szenarien bereithalten. Maßnahmen gegen eventuelle Ausfälle, wie zum Beispiel die Erstellung umfassender Backup-Systeme, sollten frühzeitig vorbereitet und vorgehalten werden. Mit der baramundi Management Suite behalten produzierende Unternehmen alle Assets im Überblick und können schnell mit passenden Maßnahmen auf eventuelle Störfälle reagieren.



5 Compliance Dashboard zur Unterstützung des Risikomanagements

Zu möglichen Risiken zählen: Ausfälle der Hardware, Software-Fehler, Datendiebstahl bzw. Ransomware Angriffe oder anders gelagerter Datenverlust.

Eine professionelle UEM-Lösung bietet eine Reihe von notwendigen Schutzmaßnahmen. Sie ist in der Lage, Sicherheitslücken frühzeitig zu melden und sichtbar zu machen. Sie erhöht den Datenschutz, hilft Zugriffe von unberechtigten Dritten zu verhindern und minimiert die Risiken, die mit dem zusätzlichen Einsatz mobiler Endgeräte einhergehen. Sollten tatsächlich einmal Daten verloren gehen, so ist es mit der baramundi Management Suite möglich, die Daten per Recovery wiederherzustellen.

[1] IBM Security, X-Force Threat Intelligence Index, 2021

3.2 Cybersicherheit

Im Produktionsumfeld kommt es immer wieder vor, dass Unternehmen zwar einzelne Schutzmaßnahmen im Rahmen der Cybersecurity durchführen, sich aber nicht konsequent an ein ganzheitliches Sicherheitskonzept halten. Dabei bietet eine zunehmend vernetzte Produktionsinfrastruktur viel Angriffsfläche für Cyberattacken, zum Beispiel in Form von Ransomware. Vor allem Maschinen mit Fernzugriff und veraltete Betriebssysteme können ein leichtes Ziel für Angreifer sein.

Defense in Depth

Die „Defense in Depth“ Strategie sieht vor, mit verschiedenen voneinander unabhängigen, organisatorischen Schutzmaßnahmen die Infrastruktur der vernetzten Produktion zu schützen.
Die Grundlage dafür sind Informationssicherheitsrichtlinien. Diese beziehen die jeweilige Geschäftsstrategie ein und stellen sicher, dass sich alle Beteiligten sowohl an die Sicherheitsstandards als auch an die gesetzlichen Vorgaben halten.

Kontinuierliche Mitarbeiterschulung

Die besten Technologien bringen wenig, wenn sie nicht richtig zur Anwendung kommen. Es müssen Rollen und Aufgabenbereiche genau definiert bzw. verteilt werden. Hier sind die Führungskräfte gefragt, um zusammen mit OT-Verantwortlichen und der IT-Abteilung die bestmögliche Absicherung für den Produktionsbereich zu finden.

So müssen etwa Mitarbeiter der Produktion in puncto Cybersicherheit sensibilisiert und mit aktuellen Informationen versorgt werden. Dazu gehört, alle Angestellten regelmäßig zu schulen – zum Beispiel in Form eines Security Awareness Trainings, ausgerichtet an den Bedürfnissen der Produktion. In diesem lernen sie, wie sie richtig auf Phishing reagieren, USB-Stick-Köder vermeiden und weitere Tricks des Social Engineerings erkennen.

Segmentierung des OT-Netzwerks

Neben der Trennung des Office- vom Produktionsbereich durch eine designierte DMZ ist es zur Erhöhung des Sicherheitsniveaus wichtig, das Produktionsnetzwerk in einzelne Subnetze zu trennen. Diese Segmentierung und die damit einhergehende Beschränkung der Kommunikation kann genutzt werden, um Legacy-Systeme zu schützen, die sonst nicht oder nur schwer mit Updates versorgt werden können. Sollte es zu einem Cyberangriff kommen, ist damit nicht direkt das ganze Netzwerk betroffen, sondern lediglich einzelne, kleinere Bereiche.

Schutz der Endgeräte

Ob Anlagen, Steuerungs- und Netzwerksysteme, IPCs oder mobile Endgeräte – Unternehmen sollten alle Bestandteile der Produktion absichern. Es ist notwendig, Betriebssysteme,

Firmware und die gesamte, benötigte Software, wo es möglich ist, auf dem aktuellen Stand zu halten.

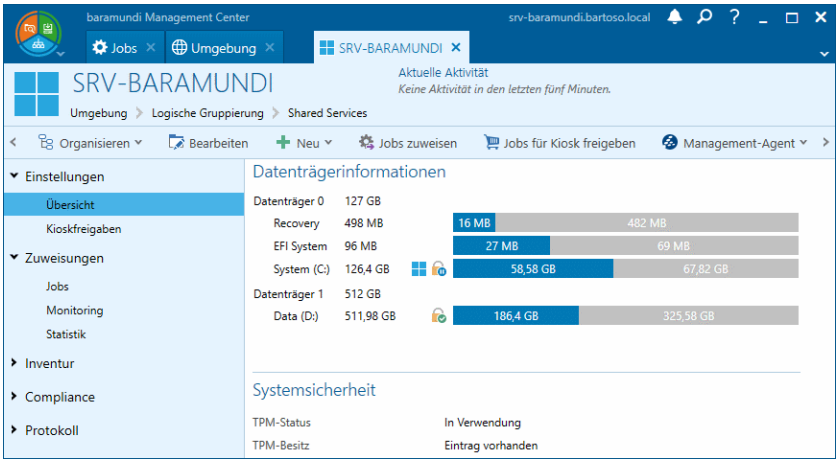
Dazu zählt unter anderem ein professionelles Patch Management, um regelmäßige Software Updates zu ermöglichen und auftretende Sicherheitslücken zu schließen. Für die gesamte Cybersicherheit bieten sich außerdem „Allow Lists“ an, die für Mitarbeiter nur die Anwendung zulassen, die zuvor als vertrauenswürdig definiert wurde.

An Endgeräten finden sich zudem viele Schnittstellen, die vor unautorisiertem Zugriff geschützt werden müssen. Nicht zugelassene USB-Sticks oder andere Datenträger können schädliche Software in das firmeneigene Asset-System einschleusen und so für massive Ausfälle sorgen. Mit der baramundi Management Suite lässt sich die Hardware eines Unternehmens zuverlässig absichern. Die Komponente baramundi Smart DeviceProtect sorgt beispielsweise für die Kontrolle von extern angeschlossenen Datenträgern.

Im Falle eines Falles können per Personal Backup und Disaster Recovery gespeicherte Zustände, Betriebseinstellungen und Nutzerdaten zügig wiederhergestellt werden.

UEM – ein Beitrag für die IT-Sicherheit

UEM ist dadurch ein wichtiger Beitrag für die Cybersecurity im Produktionsumfeld. Eine Software wie die baramundi Management Suite sorgt dafür, dass die vernetzten Assets in der Produktion und die damit verbundene Risiken sichtbar werden: Sie hilft, diese auf dem bestmöglichen Stand zu halten und Sicherheitsmaßnahmen zuverlässig und nachvollziehbar umzusetzen.



6 Festplattenverschlüsselung zur Endpunktabsicherung

3.3 Wichtige Infos über das IT-Sicherheitsgesetz 2.0

Seit Mai 2021 ist das IT-Sicherheitsgesetz 2.0 in Kraft. Dabei handelt es sich um eine Erweiterung des IT-Sicherheitsgesetzes „Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme" aus dem Jahr 2015. Mit dem Inkrafttreten der neuen Version müssen nicht nur länger Betreiber kritischer Infrastrukturen (KRITIS) umfangreiche Sicherheitsvorkehrungen vornehmen und Störungen dem BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) melden, sondern inzwischen auch viele weitere Unternehmen, die im öffentlichen Interesse stehen. Das kann zum Beispiel größere Firmen aus der Industrie, „Unternehmen mit erheblicher volkswirtschaftlicher Bedeutung" oder Branchen wie Gesundheit, Transport, Finanzen und Telekommunikation betreffen. Hier lauert bereits die erste Herausforderung: Jedes Unternehmen muss selbst prüfen, inwiefern es unter die vom BSI festgelegten Schwellwerte fällt. Firmen sind verpflichtet, erhebliche Störungen in der IT-Sicherheit dem BSI anzuzeigen. Außerdem müssen sie eine Registrierung vornehmen und sind alle zwei Jahre in der Pflicht, eine Selbsterklärung der eigenen Cybersicherheit vorzulegen.

Mit umfangreichen Meldepflichten entstehen für viele Unternehmen neue Herausforderungen. Fehlende Übersicht zur aktuellen Asset-Situation kann eine zeitnahe Reaktion erschweren. Bei Nichteinhaltung und Verstößen kann es zu erheblichen Bußgeldern kommen. Für Unternehmen, die im öffentlichen Interesse stehen, ist es höchste Zeit zu handeln, um diese Richtlinien einzuhalten. Dazu zählt auch die sorgfältige Auseinandersetzung mit IT-Sicherheitsstandards.

Besonders wichtig ist dabei der IT-Grundschutz. Die jährlich aktualisierten Standards des BSI bieten Vorgehensweisen in puncto IT-Sicherheit. Ob Risikomanagement, Datensicherung, Fernwartung oder Compliance Management – der Grundschutz stellt ein „Arbeitswerkzeug" mit systematischen Anleitungen rund um die Absicherung von IT-Systemen dar.

Sei es das neue IT-Sicherheitsgesetz 2.0, die DSGVO oder verschiedene IT-Zertifizierungen und Compliance-Audits – in jedem Fall wird von Unternehmen abverlangt, Prozesse transparent darzulegen, Veränderungen zu dokumentieren und Reports bereitzustellen. Je geschützter und „aufgeräumter" die IT-Infrastruktur entlang der Fertigungsprozesse ist, desto besser können Firmen deren Sicherheitsmaßnahmen nachweisen und aufzeigen, dass alle Elemente bestmöglich geschützt sind.

Basis für die Handhabung kritischer Komponenten in der Produktion ist eine präzise Inventarisierung. Um hier den Überblick zu behalten, schafft eine UEM-Lösung die richtige Grundlage. Sie bietet aktuelle Berichte und sorgt für die Nachvollziehbarkeit sicher eingesetzter Software sowie den Einsatz sensibler Daten in wachsenden, industriellen Netzwerken.

4 Wie die effiziente Produktion im digitalen Wandel gelingt

Die großen Veränderungen und zunehmenden Regularien rund um die Digitalisierung bedeuten viele Herausforderungen für Unternehmen der Fertigungsindustrie. Sie bringen jedoch auch zahlreiche Chancen mit sich. Dazu zählen die Vereinfachung von Prozessen, eine schnellere Reaktionsfähigkeit, die individuelle Erfüllung von Kundenwünschen und der dadurch entstehende Gewinn von Wettbewerbsvorteilen. Insgesamt sorgt die Industrie 4.0 für eine höhere Effizienz in der Produktion. Laut dem BDI (Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.) sind bis 2025 Produktivitätssteigerungen von bis zu 30 Prozent möglich.

Ihre Vorteile mit UEM in der vernetzten Produktion

- Höhere Transparenz – durch das Aufzeigen von Abhängigkeiten und der Visualisierung von Systeminformationen
- Mehr Sicherheit – mit Schnittstellenabsicherung, Risikoerkennung und Schwachstellenbehebung
- Größere Effizienz – durch die Reduzierung von manuellem Arbeitsaufwand, schnellerer Reaktion auf Probleme und der automatisierten Nutzung von Wartungsfenstern
- Verbesserte Resilienz – über die integrierte Back-Up & Recovery Funktion

Mithilfe automatisierter IT-Prozesse können industrielle Unternehmen schneller agieren und ressourceneffizienter produzieren. Das gelingt allerdings nur, wenn sich diese intern mit neuen Technologien, Organisationsformen und -prozessen auseinandersetzen. Grundlage dafür ist eine aufgeschlossene Unternehmenskultur, die sich mit diesen Veränderungen auseinandersetzt. Im Prozess der Digitalisierung sollten alle Mitarbeiter eingebunden werden. Mit fortschreitender Vernetzung ist es notwendig, kontinuierlich Schulungen anzubieten, um Awareness für IT-Security in der Produktion zu schaffen.

Eine vernetzte Produktion erfordert außerdem eine engere Zusammenarbeit zwischen den Fachabteilungen der IT- und OT-Organisation. Denn nur wenn das Know-how aus beiden Welten genutzt wird, kann eine praxisorientierte, effiziente und zugleich sichere Produktion gelingen. Unternehmen erreichen einen klaren Wettbewerbsvorteil, wenn sie zur Verwaltung ihrer Assets zentrale Lösungen wie ein Unified Endpoint Management einsetzen, um langfristig die steigende Komplexität im Griff zu behalten und die Verfügbarkeit der Produktion sicherzustellen.

Über die baramundi software AG

Die baramundi software AG ermöglicht Unternehmen und Organisationen das effiziente, sichere und plattformübergreifende Management von Arbeitsplatzumgebungen. Kunden aller Branchen und Größen profitieren weltweit von der langjährigen Erfahrung und den ausgezeichneten Produkten des deutschen Herstellers. Diese sind in der baramundi Management Suite nach einem ganzheitlichen, zukunftsorientierten Unified Endpoint Management Ansatz zusammengefasst: Client Management, Enterprise Mobility Management und Endpoint Security erfolgen über eine gemeinsame Oberfläche, in einer einzigen Datenbank und nach einheitlichen Standards.

Die Lösung ermöglicht die Automatisierung von Routinearbeiten, eine umfassende Übersicht über Netzwerk und Endgeräten sowie die Optimierung und Absicherung vernetzter IT- und OT-Prozesse: auf (i)PCs, Servern und Notebooks sowie auf Mobilgeräten und ICS. IT- und OT-Verantwortliche werden damit in die Lage versetzt, kontinuierlich den aktuellen Sicherheitsstatus der Netzwerk-Infrastruktur zu verfolgen und diese optimal gegen Cyberangriffe zu schützen.

Der Firmensitz der baramundi software AG befindet sich in Augsburg. Die Produkte und Services des im Jahr 2000 gegründeten Unternehmens sind komplett Made in Germany. Beim Vertrieb, der Beratung und Betreuung von Anwendern arbeitet baramundi weltweit erfolgreich mit Partnerunternehmen zusammen.

Verschiedene Anwenderberichte von baramundi Kunden lesen Sie hier. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite www.baramundi.com.

Sie möchten sich die baramundi Management Suite ansehen?

Melden Sie sich zum Live Webinar an!

Erleben Sie im kostenfreien Webinar, wie Sie mit der baramundi Management Suite Ihre PC-Clients, Server und Mobilgeräte automatisiert verwalten und absichern.

www.baramundi.com/de-de/it-training/

baramundi

Wir freuen uns Sie kennenzulernen!

Kontaktieren Sie uns!

baramundi software AG
Forschungsallee 3
86159 Augsburg, Germany

+49 821 5 67 08 - 380
request@baramundi.com
www.baramundi.com

+44 2071 93 28 77
request@baramundi.com
www.baramundi.com

+48 735 91 44 54
request@baramundi.com
www.baramundi.com

+49 821 5 67 08 - 390
request@baramundi.com
www.baramundi.com

baramundi software USA, Inc.
30 Speen St, Suite 401
Framingham, MA 01701, USA

+1 508 808 3542
requestUSA@baramundi.com
www.baramundi.com

baramundi software Austria GmbH
Landstraßer Hauptstraße 71/2
1030 Wien, Austria

+43 1 7 17 28 - 545
request@baramundi.com
www.baramundi.com