Ewon® BY HMS NETWORKS

Whitepaper:
Ihre erste IIoT-Anwendung

Ewon® BY HMS NETWORKS 20 years Connected!

Das Geschäftsmodell des Online-Monitoring

Installierte Basis in Gewinne verwandeln

Überreicht durch:

ISO 27001 INFORMATION SECURITY MANAGEMENT VINÇOTTE

nviso Testing Partner

WACHENDORFF Prozesstechnik GmbH & Co. KG

www.ewon.biz/de

hms

Einleitung

Maschinenbauer und OEMs bieten schon lange Dienstleistungen für ihre Anlagen beim Kunden an. Diese Art von Service wird als Wettbewerbsfaktor, als Quelle der Kundenzufriedenheit und oft auch als Gewinnbringer angesehen. Erfolgreiche Unternehmen in der Branche haben unter anderem Ingenieure, Techniker und Mechaniker, die Kunden bei der Wartung und dem weiteren Betrieb der Maschinen lange nach dem Verkauf unterstützen. Für die meisten Unternehmen lässt sich dieses Dienstleistungsangebot in fünf Kategorien einteilen:

1. Inbetriebnahme der Maschine
2. Support im Rahmen von Garantien
3. Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien nach dem Ersterwerb
4. Vor-Ort-Service nach Ablauf der Garantiezeit
5. Vorausschauende Wartung durch regelmäßige Inspektionen vor Ort

Anhand dieser Kategorisierung möchten wir Ihnen die Vor- und Nachteile jeder der fünf Kategorien aufzeigen und dann eine interessante Alternative vorstellen.

Inbetriebnahme der Maschine

Für alle außer den kleinsten eigenständigen Maschinen ist dies ein Teil des Verkaufsprozesses. Die Maschine wird an den Endkunden ausgeliefert und kurz darauf fährt ein Servicetechniker zum Kunden, um die Maschine an die lokalen Gegebenheiten anzupassen, letzte Einstellungen vorzunehmen oder auch um das Kundenpersonal in die Feinheiten der Maschinenbedienung einzuweisen.

Doch oft können Servicetechniker schon bei der Inbetriebnahme einschätzen, wie es um die innerbetriebliche Fähigkeit des Kunden bestellt ist, zukünftige Probleme selbständig zu bewältigen. Das Fehlen von Know-how, Spezialwerkzeugen, Programmiergeräten und anderer Ausrüstung, die benötigt werden, um die Maschine am Laufen zu halten, liefert dafür entsprechende Anhaltspunkte.
Erfahrungsgemäß können qualifizierte Servicetechniker den zukünftigen Bedarf an weiterer Unterstützung vorhersagen.

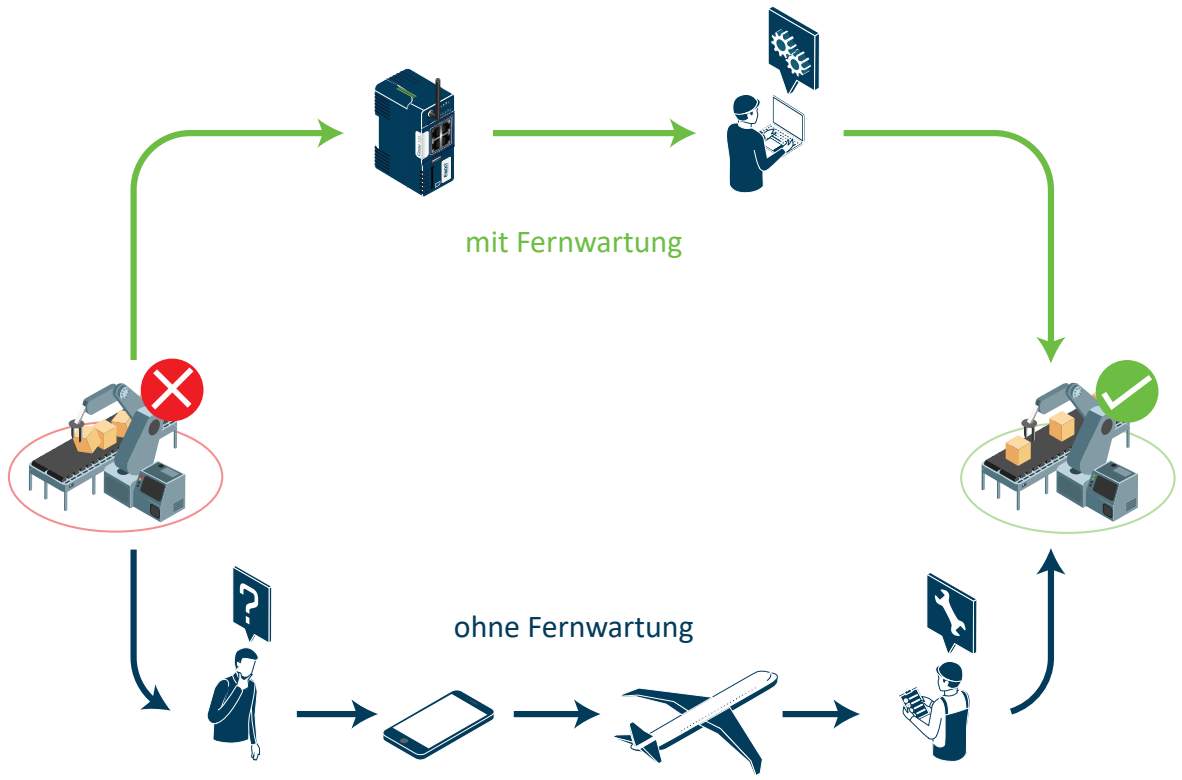
Support im Rahmen von Garantien

Gespräche mit Dutzenden von OEMs und Maschinenbauern weisen auf die Praxis hin, eine Garantiezeit für die an ihre Kunden ausgelieferten Maschinen zu gewähren. Typischerweise reicht diese von sechs Monaten bis zu ein paar Jahren. Während dieser Zeit garantiert das Unternehmen einen störungsfreien Betrieb und technischen Support.

Endkunden, die Probleme haben, wenden sich mit Fragen zum Betrieb, zur Fehlerbehebung und mit Überlegungen zur Maximierung der Maschinenleistung an das Service- oder Technikteam des Maschinenbauers. In vielen Fällen können Probleme telefonisch gelöst werden, aber wenn keine einfache Lösung gefunden wird, muss der Maschinenbauer einen Servicemitarbeiter zum Kunden schicken.

Da die Probleme vom Kunden oft als Notfall eingestuft werden, sind die Vor-Ort-Einsätze beim Kunden schwierig für die Betriebsplanung, kostspielig und zeitaufwendig. Viele Serviceleiter sind frustriert über die verlorenen Ressourcen, die entstehen,
wenn sich das Problem des Kunden als Bedienerfehler und nicht als Maschinenproblem herausstellt.
Außerdem erfordern einige Kundenbesuche lediglich einfache elektronische Anpassungen, die nur wenige Minuten in Anspruch nehmen, aber tausende Minuten Fahrzeit verschlingen.

Einige fortschrittliche Unternehmen haben damit begonnen, ihre Produkte mit Funktionen für Fernwartungen und Fehlerbehebungen auszustatten.Immer wieder berichten Serviceleiter von eingesparten Fahrten zum Einsatzort und von finanziellen Vorteilen, die sich durch Fernwartung ergeben. Statt die Fehlersuche erst beim Kunden vor Ort durchzuführen, kann der Servicemitarbeiter sich per Fernwartung mit der Maschinenelektronik verbinden.



Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien nach dem Ersterwerb

Wenn die Maschine des OEMs kundenspezifische, ungewöhnliche oder schwer zu findende Teile verwendet, können Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien Teil des Serviceangebots sein. Dieser Service ist wichtig für unbedarfte Endkunden, die möglicherweise keinen Zugang zu alternativen Teilequellen haben. Diese Teile und Verbrauchsmaterialien als Service anzubieten, kompensiert die Kosten, die mit der ständigen Unterstützung der Endkunden bei der Suche nach einer Bezugsquelle für die Teile auf dem freien Markt verbunden sind. Außerdem stellt diese Praxis sicher, dass es keine unerwarteten Ausfallzeiten gibt, wenn der Kunde eine Komponente installiert, die nicht vollständig den erforderlichen Spezifikationen entspricht.

Viele, die ausschließlich als OEM tätig sind, haben großen Erfolg bei der Generierung von Umsätzen in dieser Kategorie. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Maschine patentierte Elemente enthält, wie z. B. kundenspezifische Leiterplatten, mechanische Vorrichtungen, Schneidevorrichtungen oder andere Teile, die nicht ohne Weiteres anderweitig beschafft werden können. Mehrere OEMs berichten, dass dies zu einer wichtigen Einnahmequelle geworden ist, da mehr als **20 Prozent des Geschäfts von der installierten Basis des OEMs stammen.**
Um dieses Geschäft auszubauen, haben die OEMs in Zusammenarbeit mit den Zulieferern Katalognummern entwickelt, die nur von dem Unternehmen bezogen werden können, das die Maschine baut. Laut Service-Experte Jon Prescott von Scante haben fortschrittliche OEMs mit einem Gespür für wachsende Umsätze die Tatsache ausgenutzt, dass der Verbrauch von Reparaturteilen bei einer typischen Maschine den Anschaffungskosten der Maschine über die gesamte Lebensdauer der Anlage entspricht.

Vor-Ort-Service nach Ablauf der Garantiezeit

Es ist nicht ungewöhnlich, dass Kunden Probleme haben, die jenseits ihrer Fähigkeiten liegen, und entsprechend einen Vor-Ort-Service anfordern. Dies bringt aber auch mit sich. Erstens: Kunden nehmen ihr Problem in der Regel als Notfall wahr. Sie erwarten eine sofortige Reaktion. Dies führt bei Maschinenbauern zu Problemen mit der Personaleinsatzplanung und hat sicherlich dazu geführt, dass viele der Servicetechniker mit ihrer Work-Life-Balance unzufrieden sind, da Notfälle oft an Feiertagen, Wochenenden oder an einem anderen wichtigen Tag zu Hause auftreten.

Die Probleme wirken sich auch auf die Kundenzufriedenheit aus. Da Fahrtkosten mit abgerechnet werden, empfinden Kunden diese Situationen als teuer; manche würden sagen exorbitant teuer. Oft erfolgt die Anforderung von qualifizierten Servicekräften erst, nachdem der Kunde bereits mehrere Schichten/Tage damit verbracht hat, das Problem intern zu beheben. Dies erzeugt zusätzlichen Druck durch zusätzliche verlorene Produktionszeit.

Schließlich ist es für Servicetechniker unmöglich, jedes potenziell benötigte Teil bei Fahrten zu Kunden dabei zu haben. Das Ergebnis sind mehrere Tage beim Kunden vor Ort, während die benötigten Reparaturteile per Luftfracht zum Kunden geschickt werden. Dies bedeutet zusätzliche Kosten und Frustration für den Kunden.

Vorausschauende Wartung und jährliche Inspektionen vor Ort

Die regelmäßige Überprüfung des Maschinenbetriebs vor Ort ist ein effektives Mittel, um Ausfallzeiten zu vermeiden und festzustellen, ob sich in naher Zukunft Probleme abzeichnen. Erfahrene Servicekräfte können Probleme durch Verschleiß und unsachgemäße Wartung erkennen. Sie können sogar Upgrades für Komponenten installieren, von denen bekannt ist, dass sie nach einer bestimmten Betriebszeit ausfallen. Eine typische Inspektion könnte darin bestehen, den Status von Inline-Hydraulik- oder Luftleitungen und Filtern, Batterien in Sensoren oder Prozessoren zu überprüfen und ggf. programmierbare Geräte mit der neuesten Firmware-Version zu aktualisieren.

Die Forschung zeigt, dass Kunden, die solche Dienstleistungen wahrnehmen, mit größerer Wahrscheinlichkeit zusätzliche Maschinen kaufen, wenn sie ihren Betrieb erweitern. Darüber hinaus können neue Leads und zusätzliche Geschäftsmöglichkeiten aufgetan werden, wenn Servicetechniker darin geschult werden, auf die richtigen Anzeichen zu achten.

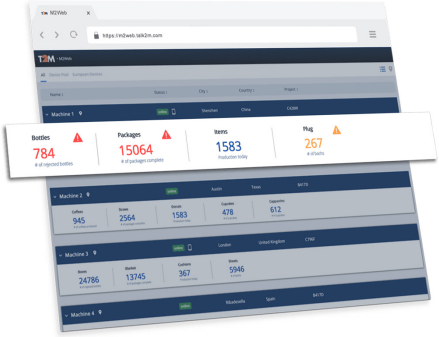
Für Kunden sind diese Vor-Ort-Einsätze und die Reisekosten immer noch eine Kostenfrage. Allerdings können Kunden mit mehreren Maschinen die Reisekosten über ihren Maschinenpark amortisieren, wodurch die Kosten pro Maschine sinken. Für die OEMs/Maschinenbauer können die Reisen so geplant und genutzt werden, um nicht verplante Zeit zu überbrücken, was einen Teil der mit Vor-Ort-Besuchen verbundenen Personalkosten senkt.

Dennoch sind Reisen erforderlich und Kunden beschweren sich oft, wenn eine Maschine kurze Zeit nach einem Besuch unerwartet ausfällt. Dies wirft für Kunden die Frage nach dem Gesamtwert des Prozesses auf.
„Warum hat Ihr Mitarbeiter das nicht entdeckt, als er hier war?“ ist eine häufige Kundenaussage.

Einführung eines neuen Servicemodells Online-Monitoring

Technologische Errungenschaften haben eine kostengünstige Methode hervorgebracht, die viele der Probleme löst, die mit den bestehenden Servicemodellen verbunden sind. Sie bietet einen Mehrwert für den Kunden und öffnet die Tür zu einer langfristigen Einnahmequelle für OEMs/Maschinenbauer.

Bei diesem Modell überwachen Sie Ihre Maschine anhand einer breiten Palette von Maschinenkennzahlen per Fernzugriff. Die Informationen können genutzt werden, um potenzielle Probleme vorherzusehen, bevor sie auftreten, und so Ausfallzeiten zu vermeiden.
Kunden bezahlen für Ihren Service dann eine leicht zu rechtfertigende jährliche Abonnementgebühr.
Die Gebühren variieren je nach Umfang der Diagnose.



Die zur Verfügung stehenden Diagnosearten sind nur durch Ihre Fantasie begrenzt.
Die folgende Tabelle zeigt eine Auswahl an möglichen Maschinenkennzahlen:

Maschinenkennzahl	Erläuterung
Maschinenzykluszeit	Maschinenzykluszeiten können durch ungünstige Einstellungen, Probleme im Hydrauliksystem und viele andere Dinge beeinflusst werden. Die Überwachung der Zykluszeit über die Lebensdauer der Maschine ist ein Mittel zur Messung des Maschinenzustands und zur Verbesserung der Leistung.
Temperaturen, Druck und Schmiermittelstand	Die meisten Maschinen haben kritische Temperaturen, Drücke und Schmiermittelstände. Bei Maschinen, die mit Hydraulik arbeiten, ist der Flüssigkeitsdruck von Bedeutung. Geräte, die zum Formen oder Gestalten von Kunststoffen verwendet werden, nutzen eine Wärmequelle. Falsche Temperaturen führen in der Regel zu Problemen mit dem herzustellenden Produkt/Teil. Die Überwachung dieser Werte schafft einen Mehrwert für Kunden in Form einer besseren Maschinennutzung.
Aufgetretene Notausschaltungen	Eine übermäßige Anzahl von Notausschaltungen könnte auf ein Problem, vielleicht sogar auf ein Sicherheitsproblem hinweisen. Bedienerfehler? Maschinenstau? Sonstiges Problem? Die Überwachung über einen längeren Zeitraum kann den Betrieb der Anlage verbessern oder Fehler aufdecken, die behoben werden müssen.

Maschinenstopp durch Bediener	Maschinenstopps durch Bediener können das Ergebnis vieler Probleme sein, die sich auf das Funktionieren der Maschine auswirken. Schlecht ausgebildete Bediener stoppen eine Maschine möglicherweise für unnötige Korrekturen mehrmals mitten im Zyklus. Umgekehrt führen Probleme mit der Ausrichtung, schlechte Sensoren und viele andere Variablen zu Umständen, unter denen der Stopp notwendig ist. Die Nachverfolgung dieser Maschinenstopps ermöglicht es OEMs/Maschinenbauern, die Situation zu verstehen und Korrekturmaßnahmen vorzuschlagen.
Auswechseln von Filtern oder andere Probleme	Vielbeschäftigte oder ungeschulte Wartungsabteilungen vernachlässigen oft eine regelmäßige Wartung der Maschinen. Schlechte Luftströmung, Probleme mit der Qualität der Anlagenluft, die für einen ordnungsgemäßen Pneumatikbetrieb erforderlich ist, können die Lebensdauer von Maschinen beeinträchtigen. Hydrauliksysteme mit einem verstopften Filter können den Systemdruck beeinflussen und die Maschinen beeinträchtigen. Die Nachverfolgung per Fernzugriff bietet eine Möglichkeit, die Maschine in Betrieb zu halten und korrekt zu betreiben.
Schwache Batterie	Viele Geräte verwenden Batterien. Eine schwache Batterie kann den Betrieb der Maschine beeinträchtigen. Da die Lebensdauer von Batterien mittlerweile drei oder mehr Jahre betragen kann, werden sie leicht übersehen und fallen oft aus dem Wartungsplan der internen Serviceabteilung des Endkunden.
Neustartfehler oder unsachgemäße Startsequenzen	Typischerweise treten Neustartfehler auf, weil eine Maschine während der Wartung unsachgemäß mitten im Zyklus gestartet wurde. Diese verursachen oft Probleme mit der Qualität des Betriebs. Der Betrieb mit nicht vollständig synchronisierter Maschine kann zu unerwartetem Verschleiß mechanischer Komponenten führen.
Sensorausfälle	Kritische Sensoren können aufgrund von Schmutz und Verunreinigungen ausfallen. Sie können auch aufgrund von Positionsproblemen ausfallen, die durch Vibrationen oder externe mechanische Probleme verursacht werden, z. B. durch Stöße von anderen Geräten oder falsche Ausrichtung bei routinemäßigen Wartungsarbeiten. Diese Punkte zu kennen, kann Ausfallzeiten reduzieren und den Maschinenbetrieb insgesamt verbessern.
Vibrationen aufgrund von mechanischem Verschleiß	Wenn Lager und andere rotierende Teile verschleißen, ändert sich das Vibrationsmuster. Eine historische Aufzeichnung von Vibrationen kann den Benutzer auf bevorstehende Ausfälle aufmerksam machen. Diese Art der Analyse war bisher aus Kostengründen großen Anlagen vorbehalten. Neue Technologie macht dies auch für andere Maschinen möglich.

Anzahl der Maschinenzyklen	Mechanischer Verschleiß beeinträchtigt Maschinen. Der Kilometerzähler eines Fahrzeugs dient als ein System, um den Austausch vieler Komponenten vorzuschlagen. Für Fabrikanlagen besteht die gleiche Anforderung. Ein proaktiver Austausch kritischer Teile, bevor sie ausfallen, reduziert nachweislich und wesentlich ungeplante Ausfallzeiten.

Bei der Maschinenüberwachung als Service geht es um mehr als nur darum, dass der OEM/Maschinenbauer die Maschine überwacht. In vielen Fällen erlauben es die Service-Anbieter auch dem Endkunden, die Anlage aus der Ferne zu überwachen. Dies ist für den Endkunden oft ein Vorteil. Bei Abwasseranwendungen bietet es dem Endkunden zum Beispiel die Möglichkeit, entfernte Standorte zu überwachen. Dadurch werden Reisen/Anfahrten an entlegene Standorte, um den Betriebszustand vor Ort zu prüfen, überflüssig.

Die Ballenpressen-Branche stellt Maschinen her, die Abfall verdichten und bündeln. Dies kann alles von Karton und Papier bis hin zu recycelten Metallen und Kunststoffen umfassen. In vielen Fällen sind ihre Maschinen unternehmenskritisch und werden an entfernten Standorten eingesetzt. Der breit gefächerte Kundenstamm für diese Art von Maschinen hat in der Regel keine Techniker vor Ort, die die komplexen Systeme zur Maximierung der Produktivität betreuen. Die Fernüberwachung öffnet die Türen zu einer höheren Maschinenproduktivität mit weniger geplanten Inspektionsbesuchen – eine Win-Win-Situation für Kunden und OEMs gleichermaßen.

Ein weiterer möglicher Einsatzbereich für diese Art von Technologie, der zwar nicht direkt mit dem Maschinenbetrieb zusammenhängt, aber dennoch betrachtenswert ist: Das Vorhandensein verschiedener Gase kann auf viele Dinge hinweisen. In manchen Umgebungen stellt zum Beispiel die Freisetzung des falschen Gases ein Sicherheitsproblem dar. In prozessgesteuerten Anwendungen zeigt die erweiterte Sensorik Probleme in den chemischen Einstellungen des Prozesses an. Die Möglichkeit der Fernüberwachung und -verfolgung von Füllständen in beiden Anwendungen sorgt für einen sichereren und vielleicht auch effizienteren Betrieb.

Auch wenn Branchenexperten und Futuristen unaufhörlich über den Traum einer superfortschrittlichen Künstlichen Intelligenz (KI) in Verbindung mit Maschinen schreiben (und die es eines Tages geben wird), bietet das Monitoring bereits heute schon einen massiven Vorteil.

Kunden migrieren bereits zu diesem Service

Für Kunden ist die Beseitigung ungeplanter Ausfallzeiten zu einem entscheidenden Faktor für anhaltenden Erfolg geworden. Viele größere Endkunden haben stark in die vorbeugende Wartung und Instandhaltung investiert. **Fortune Business Insights** sieht für die vorbeugende Wartung bis Ende 2026 eine durchschnittliche Wachstumsrate von 29,6 Prozent.

Endkunden sind offen für die Idee. Besser noch, sie erwarten diesen Service und sind bereit, dafür zu bezahlen.
Neue Fertigungstrends drängen darauf, redundante Maschinen wie auch Backup-Maschinen überflüssig zu machen und die Produktion zu maximieren. Die Gesamtanlageneffektivität (Overall Equipment Effectiveness, OEE) ist eine Kennzahl, mit der alle Elemente der Maschineneffektivität im Fertigungsprozess berechnet und bewertet werden können. Sie kombiniert die Kennzahlen für Verfügbarkeit, Auslastung, Leistung und Qualität in einem Wert. Sie fasst die Effizienz einer Maschine, Zelle oder Produktionslinie während des Fertigungsprozesses zusammen. Während ein perfekter OEE-Wert 100 Prozent beträgt, gilt alles, was 85 Prozent erreicht, als erstklassig. Leider fallen viele Fabriken immer noch in den Bereich von 60 Prozent und ihre Betriebsleiter bemühen sich um eine Verbesserung des Werts. Vorbeugende Wartung spielt dabei eine wichtige Rolle.

Die großen Unternehmen in der Branche bieten bereits Fernüberwachungsservices an

Die großen Anbieter von Automatisierungsanlagen haben Dienstleistungen eingeführt, die an diesem Punkt anknüpfen. Jeder bietet eine Lösung mit etwas anderen Komponenten an, aber alle bieten das gleiche Konzept: Remote Support.
Rockwell Automation bietet zum Beispiel mehrere Support-Ebenen an. Ihr TechConnect-Support bietet Zugang zu einem Team von Produktspezialisten, die bei der Lösung von Produktionsproblemen, der Verbesserung der Effizienz des Wartungspersonals und der Diagnose von technischen Problemen helfen. Außerdem bietet Rockwell Automation die sogenannte „Predictive Maintenance as a Service“ an. Mit diesem Service werden viele der zuvor in der obigen Tabelle aufgeführten Punkte überwacht.

Siemens setzt das Konzept der Fernüberwachung etwas anders um und nennt es „Predictive Services“ Siemens selber sagt Folgendes dazu:

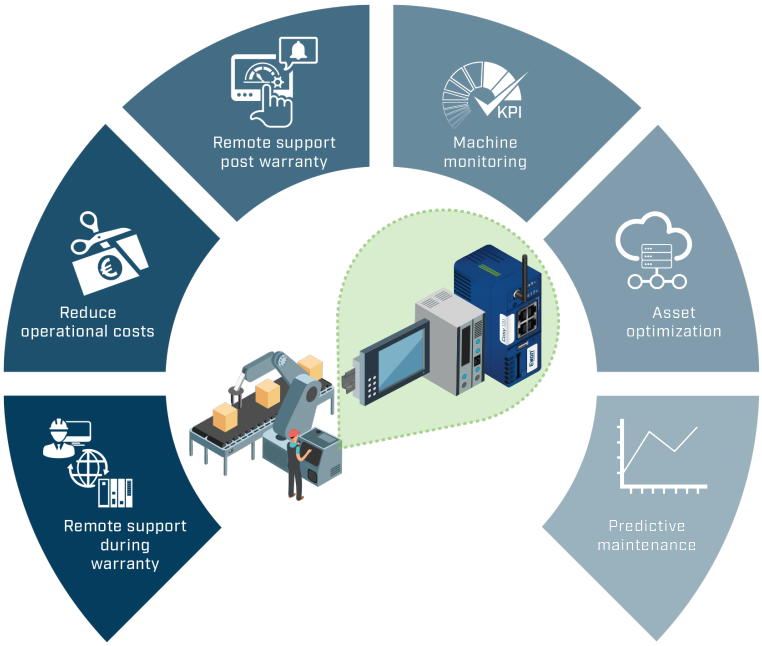
„Mit Predictive Services können Sie einen Blick in die Zukunft werfen und durch eine optimierte Wartungsplanung unliebsame Überraschungen vermeiden. Möglich wird das durch die Kombination des Know-hows unserer Service-Experten mit Zukunftstechnologien wie künstlicher Intelligenz.“

ABB hat den Begriff „ABB Ability“ mit einer Sammlung von Fernüberwachungs- und Supportservices geschützt, die auf einzelne Branchen zugeschnitten sind: Automobil-, Lebensmittel-, Getränke- und Fertigungsindustrie sowie etwa ein Dutzend weitere.

Ähnliche Arten von Fernüberwachung, vorbeugender Wartung und allgemeinen Supportangeboten wurden von Schneider Electric mit den Serviceangeboten EcoStruxure Asset Advisor und Connected Service Hub sowie von Omron, das Services zur Zustandsüberwachung unter dem Namen „PdM“ anbietet, eingeführt.

Warum Sie (als OEM/Maschinenbauer) es besser machen können

Man könnte zwar argumentieren, dass diese Giganten ein größeres Verständnis für die Probleme haben, die beim Einsatz von elektronischen Steuerungen in Automatisierungssystemen auftreten, aber deren Wissen ist eindimensional und wahrscheinlich direkt an deren Produktangebot gebunden. Aber Ihre Maschinen sind eine Kombination von Technologien: elektronische Steuerungen, Pneumatik, Hydraulik und komplexe mechanische Systeme. Außerdem kennen nur Sie die maschinenspezifischen Zeichnungen, Konstruktionskriterien und andere wichtige Hintergrunddaten, die Ihr Unternehmen vorhält.



Supportservices für Fernüberwachungen sind auch für Sie durchaus sinnvoll

Es gibt vier Hauptgründe für OEMs/Maschinenbauer, kostenpflichtige Angebote zur Fernüberwachung anzubieten:

1. Stärkung der Kundenbeziehung
2. Verbesserung des Maschinendesigns
3. Erschließung von Wettbewerbsvorteilen
4. Finanzielle Auswirkungen auf Ihre Serviceorganisation

Um das Ineinandergreifen dieser Punkte besser zu verstehen, sind ein paar mehr Informationen erforderlich.

Kundenbeziehung

Anstatt den Kauf Ihres Geräts mit Ende der Garantiezeit ad acta zu legen, bleibt die Beziehung zum Kunden für die gesamte Lebensdauer des Geräts bestehen. Besuche des Supportteams finden nicht mehr nur periodisch und gelegentlich statt, sondern werden Bestandteil eines regelmäßigen Kontakts zum Kunden. Die meisten Kunden werden Ihre regelmäßigen Erinnerungen an routinemäßige Wartungsarbeiten, Verbesserungsvorschläge und proaktiven Anrufe als Zeichen eines fürsorglichen Kundenservices ansehen. Gleichzeitig wird sich dadurch die Betriebszeit Ihrer Maschine verbessern, und Sie werden die Informationen haben, die dies belegen.
Kunden schätzen produktive Zeit und auch wenn Sie nicht „sicher vor Konkurrenz“ sind, werden Verkäufe von Mitbewerbern schwieriger.

Verbesserung des Maschinendesigns

Normalerweise werden Probleme beim Maschinendesign durch diejenigen gefiltert, die Rückmeldungen geben. Ihr Verkaufsteam, Ihre Kunden und Ihre Servicemitarbeiter, die Besuche machen, liefern allesamt Informationen, die deren eigenen Vorurteilen unterliegen. Da die Live-Überwachung von Maschinenproblemen jegliche Filter ausschaltet, können Sie nicht nur das Designproblem ermitteln, sondern auch die Umstände, die zu dem Problem führen können. Mit diesen Informationen können Modifikationen als Nachrüstung vor Ort wie auch für zukünftige Designs vorgeschlagen werden. Das Ergebnis ist eine produktivere Maschine und ein Wettbewerbsvorteil für Ihren Kunden.

Erschließung von Wettbewerbsvorteilen

Fernüberwachung ist zu gleichen Teilen vorbeugende Wartung und IIoT-Implementierung. Wir haben bereits das Wachstum vorbeugender Wartungen erwähnt, aber die Statistik der IIoT-Nutzung ist noch beeindruckender. Laut einer Umfrage von IIoT World „ziehen weniger als 2 % der Befragten eine Implementierung (von IIoT) innerhalb der nächsten 12 Monate nicht in Betracht.“ OEMs/Maschinenbauer mit IIoT-bezogenen Angeboten werden als Technologieführer wahrgenommen. Einfach gesagt: Wenn Sie ein Angebot haben und Ihr Mitbewerber nicht, gewinnen Sie.

Finanzielle Auswirkungen

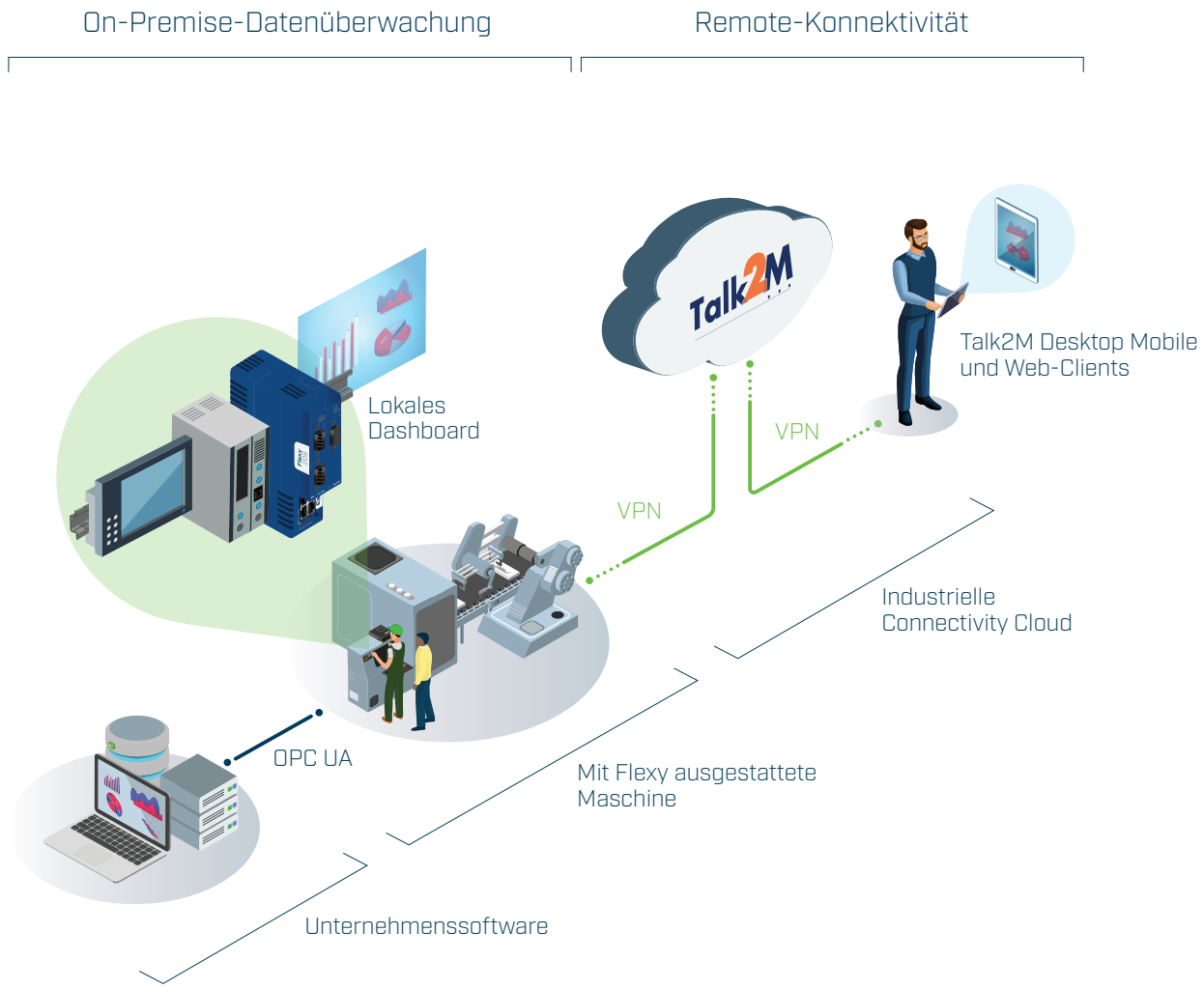
Die Fernüberwachung und die damit verbundenen Services stellen eine ganz neue Einnahmequelle für den OEM-/Maschinenbauer-Markt dar. Dies ist nicht nur ein neuer Cashflow, sondern auch eine vorhersehbare und vorteilhafte Einnahmequelle. Ihr Unternehmen erzielt damit nicht nur zusätzliche Einnahmen, sondern kann sich auch so positionieren, um von zusätzlichen Verkäufen von Maschinen-Updates, Ersatzteilen und anderen eher traditionellen Angeboten zu profitieren.

Technologie macht die Fernüberwachung einfach

Technische Errungenschaften haben die einst kostspieligen Barrieren für den Einstieg in das Geschäft abgebaut. Die Technologie ist mittlerweile kostengünstig zu haben und der Investitionsaufwand liegt bei weit unter Tausend Euro. Ewon verfügt über Produkte, die einfach konfiguriert werden können, um diese Technologie ohne großen Schulungsaufwand oder zusätzliche Hardware einzuführen.

Die meisten Unternehmen stellen fest, dass sie bereits die richtigen Leute an Bord haben, um dies zu realisieren. Vorhandene Ingenieure und Techniker können für die Überprüfung von Daten eingeplant werden, die automatisch auf dem Ewon-Gerät protokolliert werden. Die Überwachung muss nicht 24/7/365 erfolgen. Stattdessen werden die damit verbundenen Aufgaben zu einer geplanten wöchentlichen Aktivität.

Die Anbindung sieht folgendermaßen aus:



Starten
Ihres Geschäftsmodells

Beginnen Sie mit der Beantwortung dieser Fragen:

1. Ist es für Ihr Unternehmen sinnvoll, eine Fernüberwachung anzubieten?
2. Würden Ihre Kunden die verbesserte Betriebszeit und betriebliche Effizienz als Vorteil sehen?
3. Wie könnte sich das Angebot dieser Dienstleistung auf die Kundenbeziehung auswirken?
4. Könnten Sie besser verstehen, wie Ihre Anlagen vom Kunden genutzt werden und Vorschläge zur Verbesserung der Effizienz machen?
5. Wäre Ihr Team in der Lage, bessere Kundenschulungen anzubieten, wenn Sie mehr über das tägliche „Leben“ der Anlagen vor Ort erfahren würden?
6. Wie viele Maschinen haben Sie im Einsatz?
7. Was wäre eine angemessene Gebühr für die zusätzlich produzierte Leistung?
8. Haben Sie einen netten Kunden, der Ihnen gegebenenfalls die Prototyperstellung Ihres Services erlauben würde?

Warum könnte Ewon
Teil Ihres Plans sein?

Ewon ist einer der Markführer für Programmierung und Fehlerbehebung von Automatisierungs-anlagen per Fernzugriff aufgebaut. Wir konzentrieren uns auf die Belange von OEMs/Maschinenbauern und haben mit den Ewon-Produkten die Verbindung zu entfernten Maschinen einfach und kostengünstig gemacht.
Dank Nutzung der TalKM2-Cloud in Verbindung mit den OT-Gateways sind Sorgen und Engineeringzeit hier kein Bestandteil der Gleichung mehr. Die führende Position von Ewon in der Fernüberwachungstechnologie kommt also nicht von ungefähr.

Das beliebte Flexy-Gateway von Ewon bietet die Möglichkeit, ganz einfach mit der Fernüberwachung von Maschinen zu beginnen. Die Lösung ist eine risikofreie und einfache „Out-of-the-Box“-Lösung, die keine besonderen Netzwerkkenntnisse erfordert.
Da die Daten lokal gespeichert werden, können die wichtigsten Leistungskennzahlen (KPIs) der Maschine überwacht werden, ohne dass Netzwerke überlastet werden oder die Datenspeicher auf dem zentralen Monitoring-Gerät überlaufen.
Die Inbetriebnahme ist endkundenfreundlich, da die Kommunikation sicher und so ausgelegt ist, dass das Netzwerk des Kunden nicht belastet wird.

Zusammenfassung der Punkte in diesem Whitepaper

- Die Fernüberwachung von Maschinen bei Kunden erhöht die Betriebszeit und schafft Mehrwert.
- Kunden wie Ihre investieren in die Art vorbeugender Wartung, die eine Fernüberwachung bietet.
- Die Akzeptanz für ein Fernüberwachungsprogramm ist bei Kunden hoch und wächst weiter.
- Niemand kennt Ihre Maschinen so gut wie Sie selbst – auch nicht die Automatisierungsgiganten.
- Die Kosten für den Einstieg in das Fernüberwachungsgeschäft sind gering.

  Sie haben dafür bereits das nötige Personal in Ihrem Team.
- Ewon macht den Prozess einfach – es sind keine besonderen Netzwerk-/Kommunikationskenntnisse erforderlich.
- Unternehmen mit Erfahrung in der Fernüberwachung werden in der Lage sein,

  ihr Angebot zu erweitern, wenn neue Technologien auf den Markt kommen.

  Endlich …
- Fernüberwachung ist eine neue Möglichkeit für die Serviceabteilungen von OEMs/

  Maschinenbauern, um die Umsätze ihres Unternehmens zu steigern.

Fernüberwachung ist die Antwort und die Zeit dafür ist jetzt

Die Fachzeitschriften sind voll mit dem Versprechen des industriellen Internets der Dinge (IIoT). Oft wird dieser Hype mit „Star Wars-ähnlichen“ futuristischen Fortschritten im Bereich Künstliche Intelligenz (KI) verglichen. Sicherlich werden diese Durchbrüche sowohl den OEMs als auch ihren Endkunden einen noch größeren Nutzen bringen – aber ihre Versprechen schauen gerade erst hinter dem Horizont hervor. Die Fernüberwachung legt ein solides Fundament für die Zukunft – heute.

Warum auf die Zukunft warten?
Die Fernüberwachung bietet Ihnen eine einfache Lösung, mit der schnell gute Erträge erzielt werden können. Ihr Unternehmen wird schon heute wettbewerbsfähiger, erhält einen besseren Zugang zu den Kunden und ein besseres Verständnis dafür, was Ihre Kunden schätzen.