

Ultimo **Trendbericht** zur industriellen **Instandhaltung** 2025

Ultimo
an IFS company



Inhalt

Vorwort	03	Operationalisierung von ESG: Ein strategisches Gebot für industrielle Instandhaltungsteams	17
Einführung	04	Wie KI und digitale Zwillinge das Asset Management revolutionieren	19
Danksagung	05	EAM als Katalysator für Innovation und Agilität	21
EAM-Reifegrad: Wo sehen Asset Manager ihr eigenes Unternehmen?	06	Vom KI-Hype zur agentischen Realität	24
Umgang mit Komplexität: Das EAM-Reifegradmodell als strategischer Kompass	08	Collaboration	27
Die Vorteile der EAM-Technologie	11	Neue Prioritäten bei der Instandhaltung von Anlagen	28
7 Unbequeme Wahrheiten über digitale Transformation	13	Warum EAM-Systeme intuitiv, mobil und sicher gestaltet sein müssen	30
Verknüpfung von EAM mit strategischen Zielen	15	Die Zukunft des Asset Managements	32

Vorwort



In der heutigen Industrielandschaft wird Asset Managern mehr abverlangt als je zuvor. Sie müssen mit einem weltweiten Arbeitskräftemangel fertig werden, immer komplexere Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltvorschriften einhalten und mit dem beschleunigten technologischen Wandel Schritt halten. Inmitten dieser Komplexität sticht eine Wahrheit hervor: Die vorhersehbare, überschaubare Leistung von physischen Assets kann für ein Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil darstellen.

Ausfallzeiten sind nicht nur lästig, sie sind auch teuer. Aus diesem Grund ist Enterprise Asset Management (EAM) ein Thema für die Vorstandsetage geworden. Doch mit dem Wachstum des EAM-Marktes wächst auch der Druck, die richtige Lösung zu wählen. Führungskräfte müssen sich fragen: Welche Technologien sind wirklich zukunftssicher? Wie kann ich das volle Potenzial der KI ausschöpfen? Wie kann KI mir helfen, meine Anlagen möglichst effektiv zu verwalten? Wie können meine Mitarbeiter von KI profitieren? Wie können wir heute intelligente Investitionen tätigen, die morgen einen greifbaren Nutzen bringen? Und: Wer kann uns auf dieser Reise helfen?

Dieser EAM-Trendbericht ist als Leitfaden gedacht, der auf den Beiträgen von Branchenexperten basiert. Allzu oft investieren Unternehmen in funktionsreiche Plattformen, nur um dann festzustellen, dass die Komplexität oder die mangelnde Akzeptanz sie ausbremst. Ausgefeilte Funktionen bringen wenig, wenn sie monatelang konfiguriert werden müssen, umfangreiche professionelle Dienstleistungen erfordern oder die Menschen, die sie täglich nutzen, nicht einbeziehen. Aus diesen Gründen zahlen einige EAM-Anwender für Funktionen, die

sie nicht nutzen, und schöpfen ihren Wert gar nicht aus.

Es geht also nicht mehr nur um Features, es geht um Tauglichkeit. Der Unterschied zwischen einem aufgeblähten System und einem intuitiven, flexiblen, benutzerfreundlichen und für eine schnelle Bereitstellung konzipierten System kann über Ihre betriebliche Resilienz entscheiden. Faktoren wie eingebettete Schulungen, benutzerfreundliches Design und eine schnelle Wertschöpfung sind nicht nur Nice-to-haves, sondern Wettbewerbsvorteile für Ihr Unternehmen.

Dieser Bericht zeugt von unserem umfassenden Engagement, Ihnen zu helfen, intelligentere und schnellere Entscheidungen zu treffen. Als Ihr Verbündeter für das Asset Management helfen wir Ihnen, Komplexität zu reduzieren, damit Ihr Unternehmen in einer Welt erfolgreich ist, in der Instandhaltung strategisch, messbar und geschäftskritisch ist.

Mit freundlichen Grüßen,

Lyndsey Rojas

Chief Marketing Officer, Ultimo

Einführung

Der Ultimo Trendbericht zur Instandhaltung zeigt die neuesten Trends auf, die die Asset-Management-Branche formen. Mit aktuellen Erkenntnissen bietet er Instandhaltungs- und Asset-Management-Fachleuten die Möglichkeit, die Herausforderungen von heute in die Innovationsmotoren von morgen zu verwandeln und die digitale Transformation voranzutreiben.

Dieser Bericht basiert auf den Daten (aus dem Frühjahr 2025) von über 200 Instandhaltungsexperten aus verschiedenen Branchen - darunter Fertigung, Gesundheitswesen, Energie, Versorgungsunternehmen, Telekommunikation, Transport und Logistik - und gibt Einblicke in Unternehmen aller Größen, von kleinen und mittleren Unternehmen bis hin zu globalen Konzernen. Er stellt eine der umfassendsten Umfragen unter Asset-Management-Fachleuten weltweit dar.

Jüngste Daten zeigen eine deutliche Verschiebung: Der Asset-Management-Markt reift rasant. Verglichen mit unserer Umfrage 2023 weisen die Unternehmen von heute mehr Kontrolle, einen intelligenteren Einsatz von Technologien und eine deutlichere strategische Ausrichtung auf.

Immer mehr Unternehmen geben an, einen proaktiven Instandhaltungsansatz zu verfolgen, und immer weniger verlassen sich auf veraltete oder nicht integrierte EAM-Systeme. Das Aufkommen dedizierter EAM-Punktlösungen lässt darauf schließen, dass Spezialisierung und Agilität gegenüber gebündelten ERP-Suiten bevorzugt werden.

Die digitale Transformation ist nicht mehr nur ein Ziel, sondern wird bereits umgesetzt. Die Zahl der Befragten, die KI und digitale Tools als wegweisend für die Instandhaltung bezeichnen, hat sich verdoppelt, die Zahl der Vorhersagemodelle verdreifacht. Fähigkeiten wie mobiles Personalmanagement, Gesundheits- und Sicherheitstechnologien und prädiktive Analysen führen die Entwicklung an.

Auf der anderen Seite haben sich die Probleme in der Lieferkette innerhalb von zwei Jahren fast verdoppelt, was den Wert der Flexibilität unterstreicht. EAM-Systeme bieten einen großen Teil dieser

benötigten Flexibilität: Fast die Hälfte der Befragten ist der Meinung, dass ihre Asset-Management-Strategie ihre Resilienz gegenüber störenden Ereignissen stärkt.

Dieser digitale Wandel ersetzt die Menschen nicht, sondern befähigt sie. Unternehmen berichten von einer Verdreifachung der Mitarbeiterschulungen und einer verbesserten Teamkommunikation, was die Ziele der Nachhaltigkeit und Energieeffizienz direkt unterstützt.

Eines ist klar: Asset Management bedeutet heute mehr als nur den Betrieb aufrechtzuerhalten – es geht darum, Abläufe intelligenter, nachhaltiger und resilienter zu gestalten. Die neu entstehenden Technologien und Tools schaffen nicht nur die Voraussetzungen dafür. Sie schreiben das Drehbuch neu und machen intelligente, vorausschauende Systeme, die die Effizienz steigern und einen transformativen Wert schaffen, zu den Stars der Show.



Danksagung

Wir bedanken uns herzlich bei unseren Kunden und ihren Instandhaltungsteams sowie bei den Branchenexperten und Analysten, die Einblicke und Perspektiven zu diesem EAM-Trendbericht beigetragen haben. Ihre Ratschläge und Beiträge aus der Praxis waren von unschätzbarem Wert, um unser Verständnis der sich entwickelnden EAM-Landschaft zu verbessern.

Wir schätzen auch die Zusammenarbeit mit unseren Partnern und internen Teams, die uns bei den Recherche- und Analysearbeiten unterstützt haben. Ihr Engagement bestärkt uns in unserer Mission, Cloud-basierte, marktführende EAM-Lösungen zu liefern, die Anlagenverantwortlichen Vertrauen, Klarheit und Kontrolle verschaffen. Dieser Bericht spiegelt das kollektive Engagement wider, sich in einem sich rasch wandelnden Marktumfeld zurechtzufinden und eine führende Rolle einzunehmen.

**Wir wünschen Ihnen viel
Freude beim Lesen**

EAM-Reifegrad: Wo sehen Asset Manager ihr eigenes Unternehmen?

Die Umfrageergebnisse zeigen, dass 87 % der Befragten derzeit eine EAM-Lösung einsetzen. Vier von fünf (81 %) nutzen ein Best-of-Breed EAM oder CMMS (Computerized Maintenance Management System – computergestütztes Instandhaltungsmanagementsystem), ein Anstieg um 20 % im Vergleich zu unserem Bericht von 2023.

Die Zahl der Unternehmen, die eine EAM-Lösung als Teil einer integrierten Software-Suite oder einer Enterprise Resource Planning (ERP)-Lösung einsetzen, ist von 23 % auf nur noch 6 % stark zurückgegangen. Die Zahl der befragten Asset Manager, die angaben, dass sie derzeit keine EAM-Lösungen einsetzen, ist seit 2023 um zwei Drittel (37 %) auf nur noch 12 % gesunken.

ERP-Systeme bieten zwar eine umfassende Palette von Funktionen, doch fehlen ihnen bisweilen die Vielseitigkeit und die weitreichenden Asset-Management-Funktionen, die Industrieunternehmen heute benötigen, um ihre Instandhaltungs-

und Reliability-Abläufe effektiv zu optimieren. Darüber hinaus kann die komplexe Struktur vieler ERP-Systeme bereichsübergreifende Prozesse und Informationsflüsse verlangsamen. Das stellt Unternehmen vor Herausforderungen bei der Ressourcenplanung und -verteilung, beim Performance Reporting sowie bei der Fähigkeit, fundierte Entscheidungen zu treffen. Um die Kluft zwischen ERP und EAM zu überbrücken, haben führende EAM-Anbieter den Weg der Zertifizierung eingeschlagen. Ultimo ist ein zertifizierter SAP S4/HANA-Partner und bietet Kunden, die ihre Abläufe weiter rationalisieren wollen, das Beste aus beiden Welten.

Ob als Best-of-Breed-Lösung oder als Teil einer integrierten Software-Suite, EAM ist wichtiger denn je. Tatsächlich zeigt dieser Bericht klare Trends bei der Einführung von EAM, innovativen Technologien, Analytik und proaktiven Instandhaltungsstrategien auf.

Bezogen auf den EAM-Reifegrad ihres eigenen Unternehmens sehen die meisten

Asset Manager ihr Unternehmen in den Stufen 1, 2 oder 3: Bei der Frage nach dem Ansatz, der die Instandhaltungsstrategie ihres Unternehmens am besten repräsentiert, gaben 66 % der Befragten an, dass sie einen kontrollierten Ansatz verfolgen (Stufe 2: „Gesteuert“), der eine Kombination aus Korrektur- und Präventivmaßnahmen sowie den Einsatz professioneller Software umfasst.

Darauf folgte mit 20 % ein proaktiver Ansatz (Stufe 3: „Proaktiv“), bei dem Kennzahlen (KPIs) als Steuerungsinstrument dienen, bereichsübergreifende Zusammenarbeit verbreiteter ist und kontinuierliche Verbesserung durch laufendes Monitoring und Analyse ermöglicht wird. 8 % der Unternehmen wählten den reaktiven Ansatz (Stufe 1: „Reaktiv“), der hauptsächlich auf korrektive Maßnahmen setzt – ohne Unterstützung durch professionelle Software. Verglichen mit unserer Umfrage von 2023 hat sich die Zahl der Befragten in Stufe 1 („Reaktiv“) und Stufe 3 („Proaktiv“) nahezu halbiert (von 15 % bzw. 12 %).

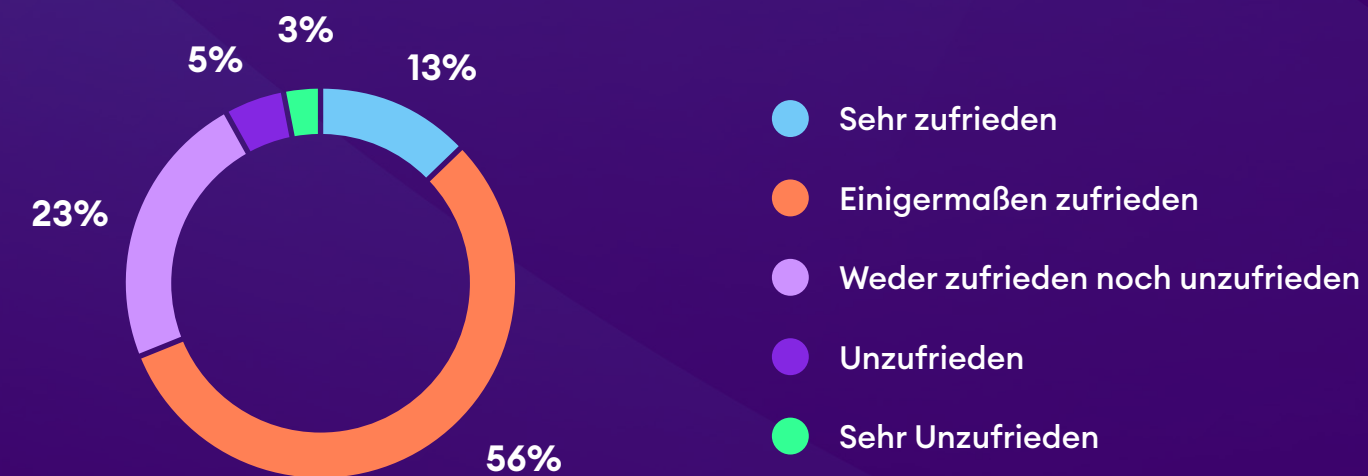
Dies zeigt einen klaren Trend hin zu einer zunehmenden Reife des Marktes für Asset-Instandhaltung.

Ein kleinerer Anteil von 3 % gab an, dass ihr Unternehmen einen Ansatz der Stufe 5 („ultimativ“) verfolgt, der langfristige Asset-Planung umfasst. Bei diesem Ansatz wird die Software für alle zuvor genannten Aspekte eingesetzt und bietet eine ganzheitliche Sichtweise, die sich auch auf Bereiche wie finanzielle Optimierung und Nachhaltigkeit erstreckt. Nur 2 % der Asset Manager geben an, dass ihr Unternehmen einen Ansatz der Stufe 4 („Smart“) verfolgt. In dieser Stufe erfolgt die Instandhaltung zustandsbasiert, die EAM-Software ist häufig in ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning) integriert, und HSE-Vorgaben werden proaktiv erfüllt. Zusammengefasst bedeutet dies, dass nur etwas mehr als 5 % aller Asset Manager der Meinung sind, dass ihr Unternehmen bereits die höchsten Stufen – Stufe 4 oder 5 – des EAM-Reifegradmodells erreicht hat.

Frage: Welche der folgenden Anwendungen nutzen Sie hauptsächlich für das Asset- und Instandhaltungsmanagement?



Frage: Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem derzeitigen Instandhaltungskonzept?



Frage: Was entspricht dem Instandhaltungskonzept Ihres Unternehmens am besten?

Reaktiv (korrigierend, keine professionelle Software im Einsatz)



Kontrolliert (korrigierend und präventiv, Einsatz professioneller Software)



Proaktiv (zustandsorientiert, Software für Ersatzteilmanagement und Einhaltung der HSE-Richtlinien)



Intelligent (risikobasiert und vorausschauend, ERP- und BI- integriert)



Ultimativ (langfristige Asset-Planung, Software, die für alle oben genannten sowie andere Bereiche wie finanzielle Optimierung und Nachhaltigkeit eingesetzt wird)



Sonstiges



Keine der oben genannten



Umgang mit Komplexität: Das EAM-Reifegradmodell als strategischer Kompass



Struktur ► Sicherheit ► Mehr HOTT ► Weniger ungeplante Kosten ► Mehr Verfügbarkeit ► Zuverlässigkeit ► Effizienz ► Ausrichtung & Integration

Inmitten wachsender Herausforderungen und rasanter Veränderungen hat die Komplexität im Management verteilter Ressourcen, sich wandelnder Vorschriften und dynamischer Teams ein noch nie dagewesenes Ausmaß erreicht.

Diese Komplexität wird zusätzlich durch interne Faktoren verstärkt. Viele anlagenintensive Unternehmen haben Schwierigkeiten, sich einen klaren und aktuellen Überblick über ihren Anlagenbestand, ihren Betriebszustand und ihre Instandhaltungsinformationen zu verschaffen. Ohne einen verlässlichen, zentralen Überblick werden Entscheidungen eher reaktiv als strategisch getroffen, und Unternehmen verfallen in Zyklen der Ineffizienz. Darüber hinaus müssen diese internen Herausforderungen im Kontext eines Umfelds betrachtet werden, das von makroökonomischer Volatilität, Unterbrechungen der Lieferkette und dem Gebot der Nachhaltigkeit geprägt ist.

Unternehmen brauchen mehr als nur Werkzeuge; sie brauchen strategische Führung. An dieser Stelle kommt Ultimo ins Spiel. Nicht einfach als Software-Anbieter, sondern als Verbündeter für das Asset Management. Um Unternehmen bei der strukturierten Bewertung und Steuerung ihrer Asset-Management-Aktivitäten zu unterstützen, hat Ultimo ein praxisnahes EAM-Reifegradmodell entwickelt. Dieses Modell ist mehr als ein Diagnoseinstrument. Es ist ein Fahrplan für den Wandel.

Ein strukturierter Weg zum Instandhaltungsreifegrad

Das EAM-Reifegradmodell wurde entwickelt, um Unternehmen dabei zu helfen, ihren aktuellen Stand zu bewerten, sich vorzustellen, wie „gut“ morgen aussehen könnte, und zu verstehen, welche Schritte erforderlich sind, um diese Lücke zu schließen. Das Modell baut auf vier progressiven Phasen auf:

Reaktiv

Auf dieser Einstiegsstufe erfolgt die Wartung erst, wenn die Anlage ausfällt. Die Planung ist begrenzt, das operative Risiko hoch und die Nutzung von Daten minimal. Die meisten Unternehmen in dieser Phase leiden unter kostspieligen Ausfallzeiten und ineffizienter Ressourcennutzung.

Gesteuert

In dieser Phase beginnen Unternehmen damit, die Wartung nach Kalender oder Nutzung zu planen, um ungeplante Ausfallzeiten zu reduzieren. Mobile Lösungen kommen zum Einsatz, ermöglichen den Zugriff direkt am Einsatzort und steigern die Effizienz. Auch die bereichsübergreifende Zusammenarbeit nimmt zu, da Abteilungen schrittweise in gemeinsame Prozesse eingebunden werden.

Proaktiv

Unternehmen in dieser Phase beginnen, aussagekräftige KPIs festzulegen, und sind in der Lage, die Anlagenleistung zu analysieren und gezielt zu optimieren. Asset Management wird zunehmend zu einer gemeinschaftlichen Aufgabe, bei der verschiedene Teams ihr Fachwissen einbringen, um gemeinsame Unternehmensziele zu erreichen.

Smart

Mit einem stärker datenbasierten Ansatz nutzen Unternehmen in der Phase „Smart“ Echtzeitüberwachung und Analytik. Zusätzliche Integration mit anderen geschäftskritischen Softwaresystemen ermöglicht tiefere Einblicke und höhere Effizienz. Wartungsmaßnahmen orientieren sich am Zustand und der tatsächlichen Gesundheit der Assets und nicht mehr an starren Zeitintervallen. Das reduziert unnötige Eingriffe und verlängert die Lebensdauer der Anlagen.

Ultimativ

In der am weitesten fortgeschrittenen Phase ist die Instandhaltung Teil der Unternehmensstrategie. Die Anlagenleistung wird über den gesamten Lebenszyklus hinweg optimiert und bietet eine ganzheitliche Sichtweise, die kontinuierliche Verbesserung, langfristige Planung, bereichsübergreifende Zusammenarbeit und weitere digitale Integration unterstützt.

Wenn Unternehmen wissen, wo sie sich derzeit innerhalb dieses Spektrums befinden, können sie fundiertere Entscheidungen über Investitionen in Produkte, Mitarbeiter und Prozessoptimierungen treffen. Das Modell entmystifiziert den Weg zur Instandhaltungsreife und bietet konkrete Ergebnisse, wichtige Überlegungen und Investitionsmeilensteine für jede Phase.

Wichtig ist, dass es beim EAM-Reifegradmodell nicht nur um Technologie geht. Es betont, wie wichtig es ist, Menschen, Prozesse und Kultur mit technologischen Fähigkeiten in Einklang zu bringen. Da Asset Manager in einer Welt des zunehmenden Arbeitskräftemangels navigieren, ist es essentiell, Teams mit Tools auszustatten, die die Arbeit intuitiver, die Erkenntnisse umsetzbarer und die Verantwortlichkeiten klarer machen. Das Modell ermutigt Unternehmen, Instandhaltung nicht nur als Kostenfaktor zu betrachten, sondern als strategische Triebkraft für Leistung, Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit.

Ultimo bietet einen kooperativen Ansatz für diese Reise. Im Rahmen von Workshops, Diagnosen und strategischer Beratung hilft Ultimo Unternehmen dabei, ihre aktuelle Situation zu bewerten, realistische Ziele zu setzen und einen Fahrplan zu erstellen, der sowohl ihre Ambitionen als auch ihre Beschränkungen berücksichtigt.

Dieser Ansatz gewährleistet, dass der Wandel nicht nur möglich, sondern auch praktikabel und messbar ist.

Da sich die Branchen inmitten globaler Ungewissheit entwickeln, ist die Fähigkeit, Assets effizient und intelligent zu verwalten, wichtiger denn je. Das EAM-Reifegradmodell von Ultimo ermöglicht es Unternehmen, sich mit Klarheit und Kontrolle aus Chaos und Komplexität zu befreien. Es verwandelt die Instandhaltung von einer notwendigen Belastung in eine Quelle für betriebliche Exzellenz und Wettbewerbsvorteile.

Unternehmen, die ihre Asset-Management-Strategien mit den Anforderungen der modernen Welt in Einklang bringen und sich gleichzeitig auf die Zukunft vorbereiten wollen, bietet dieses Modell nicht nur Orientierung, sondern auch Zuversicht. Es ist ein Kompass für die Bewältigung von Komplexität, ein Katalysator für die Umgestaltung von Unternehmen und ein Eckpfeiler für die langfristige Anlagenleistung.



“Bahlsen produziert Backwaren in insgesamt fünf Werken. Mit Ultimo erreichen wir standortübergreifend eine größtmögliche Transparenz über den Zustand unserer Anlagen sowie verbessertes Reporting und optimierte Überwachung der Wartungsaktivitäten. Dank dieser Daten können wir von der reaktiven zur präventiven Wartung übergehen und so Ausfallzeiten aufgrund ungeplanter Wartung auf ein Minimum reduzieren.”

Aimal Khan, Digital Manager bei Bahlsen.

Die Vorteile der EAM-Technologie

Der Nutzen der EAM-Technologie hängt von den Anforderungen des Unternehmens ab. Fast die Hälfte (48 %) der Befragten möchte die Anlagenverfügbarkeit durch Überwachung und Wartung verbessern. 46 % legen mehr Gewicht auf die Verbesserung alternder Anlagen, um die betrieblichen Risiken besser kontrollieren zu können. 42 % wollen mittels Asset Tracking Einsparungen bei den Wartungskosten und -zeiten erzielen. Insgesamt wurden bei unserer Umfrage unter Instandhaltungsfachleuten vor allem effizienzbezogene Vorteile als echter Nutzen genannt.

Welche KPIs sind Asset Managern am wichtigsten?

Im Bericht 2023 waren die betriebliche Effizienz, die Gesamteffektivität der Anlagen und die Anlagenauslastung die wichtigsten Leistungsindikatoren (KPIs) für das Unternehmen. Auch wenn die Auslastung der Anlagen und ihre Gesamteffektivität nach wie vor wichtig sind, zeigt unsere jüngste Studie die zunehmende Bedeutung von Nachhaltigkeit und Langlebigkeit der Anlagen.

Interessanterweise rangiert die Kostenkontrolle, die in der Regel als branchenübergreifender KPI gilt, in dieser Umfrage am Ende der Liste.

Das wirft folgende Frage auf: „Stehen Industrieunternehmen heute unter dem Druck, mehr mit demselben zu erreichen? Und wird dabei von ihnen erwartet, dass sie die Lebenszyklen der Anlagen verlängern, um die Nachhaltigkeitsziele und die Kontrolle der Investitionsausgaben zu erreichen? Die Verschiebung der KPI-Prioritäten legt diese Annahme nahe. Statt sich ausschließlich auf die Kostensenkung zu konzentrieren, müssen Asset Manager heute den Wert der vorhandenen Anlagen maximieren.

Die Verlängerung des Lebenszyklus von Assets soll nicht nur die Verschiebung von Investitionsausgaben, sondern auch die Ausrichtung auf Nachhaltigkeitsziele bewirken. Mit demselben mehr zu erreichen, ist nicht mehr nur eine vorübergehende Maßnahme. Es wird zum neuen Betriebsmodell im industriellen Asset Management.

Asset Performance Management (APM): Wertschöpfung durch Integration

Da Unternehmen sich zunehmend bemühen, Abläufe zu optimieren und zu rationalisieren, bietet die Diskussion um APM eine interessante Perspektive. Während 53 % der Asset Manager angeben, den Zustand und die Leistung ihrer Anlagen wirksam überwachen zu können, räumen 40 % ein, dass ihnen diese Transparenz fehlt. Trotzdem glaubt man fest an das Potenzial dieser Daten: 68 % der Befragten gaben an, dass sie Datenanalysen und Vorhersagemodelle als sehr oder eher wichtig für die Optimierung von Asset-Management-Entscheidungen ansehen.

Die Frage lautet nicht mehr, ob APM einen Mehrwert schaffen kann. Sie lautet, wie sich dieser Wert am besten realisieren lässt. Die Antwort lautet: Integration. Fast die Hälfte (47 %) der Asset Manager bekundete ein starkes Interesse an der Erkundung des Potenzials von APM-Technologien. Innerhalb dieser Gruppe besteht eine sehr starke Präferenz (68 % der Befragten), APM innerhalb ihres bestehenden EAM-

Systems zu implementieren und nicht als eigenständige Drittlösung. Dies ist ein Indiz für einen Trend zu intelligenteren, effizienteren und besser vernetzten digitalen Ökosystemen.

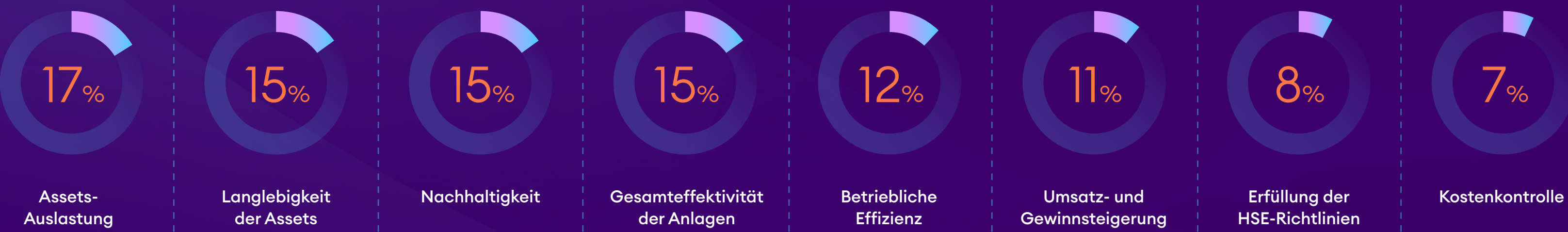
Es ist zu bedenken, dass APM nicht von vornherein prädiktive Erkenntnisse liefert. Alles beginnt mit der Datenintegrität. Damit APM effektiv funktionieren kann, muss das Datenfundament solide sein. Das bedeutet zunächst einmal eine genaue Anlagenerfassung, konsistente Arbeitsauftragsdaten und zuverlässige Wartungshistorien. Ohne diese wird auch das fortschrittlichste Analyse-Tool keine aussagekräftigen Erkenntnisse liefern.

Die Integration Ihres EAM mit Technologien wie APM hilft Asset Managern, den größten Nutzen aus ihren Daten zu ziehen. Wenn Sie sicherstellen, dass diese Tools nicht nur neben Ihren Systemen existieren, sondern innerhalb Ihrer Systeme Erkenntnisse liefern, können Sie die volle Leistung und das Potenzial eines einheitlichen, datengesteuerten Asset-Management-Ansatzes ausschöpfen.

Frage: Wie profitieren Sie von Enterprise Asset Management Technologie & Lösungen?



Frage: Welches ist der wichtigste KPI zur Messung Ihrer Asset-Management-Maßnahmen?



7 Unbequeme Wahrheiten über digitale Transformation



Andrew Dixon

VP Americas, MaxGrip

Digitale Transformation ist kein Modewort, sondern inzwischen eine geschäftliche Notwendigkeit. Trotz der verbreiteten Anerkennung ihrer Bedeutung bleibt der Weg zur erfolgreichen digitalen Transformation steil, komplex und voller Fallgruben. Viele Unternehmen stecken in der Anfangsphase fest und haben mit technologischen, organisatorischen und kulturellen Herausforderungen zu kämpfen.

Wenn Sie eine digitale Transformation leiten oder daran beteiligt sind, ist es an der Zeit, sich den unbequemen Wahrheiten zu stellen. Wir befassen uns hier mit sieben wesentlichen Tatsachen, die über Erfolg oder Misserfolg Ihrer Transformationsstrategie entscheiden können. .

01 | **Technologie allein wird Sie nicht retten**

Die Verlockung neuer Technologien ist groß – KI, IoT, prädiktive Analytik, digitale Zwillinge. Allzu oft jedoch

tappen Unternehmen in die Falle zu glauben, der Kauf neuer Technologien sei gleichbedeutend mit einem Wandel. Ohne eine solide Strategie, gut geschulte Mitarbeiter und eine Kultur, die auf Veränderungen vorbereitet ist, verkommen die neuen Tools in der Realität eher zu digitalen Staubfängern. Die Antwort? Konzentrieren Sie sich darauf, warum Sie eine Technologie einführen, bevor Sie sich fragen, welche Technologie Sie anschaffen.

02 | **Veränderungsmüdigkeit ist real**

Digitale Transformation ist ein Marathonlauf, kein Sprint. Der Weg dorthin führt oft über wiederholte Phasen der Erprobung, des Lernens, der Anpassung und manchmal auch des Scheiterns. Bei Teams, die bereits durch das Tagesgeschäft stark ausgelastet sind, kann dieser ständige Wandel zu Ermüdung, Skepsis und sogar aktivem Widerstand führen.

Führungskräfte müssen diesen emotionalen Tribut anerkennen. Transparenz, häufige Kommunikation und sichtbare Erfolge können dazu beitragen,

Moral und Schwung aufrechtzuerhalten. Managen Sie auch die Energie, nicht nur den Zeitplan. Verfolgen Sie das Tempo der Transformation und feiern Sie Meilensteine, um das Engagement der Teams zu erhalten.

03 | **Kultur kann ein Hindernis sein**

Eine digitale Transformation ist nicht möglich, wenn Ihre Unternehmenskultur im Analogen stecken bleibt. Veraltete Denkweisen, Silo-Denken und Angst vor Fehlern stellen oft größere Hürden dar als veraltete Systeme. Eine erfolgreiche Transformation erfordert einen Kulturwandel, der die bereichsübergreifende Zusammenarbeit, Flexibilität und Innovation fördert. Gerade in anlagenintensiven Branchen wie der Fertigung oder der Versorgungswirtschaft, wo die Risikovermeidung tief verwurzelt ist, kann dies eine Herausforderung darstellen.

Die digitale Transformation ist auch eine kulturelle Transformation. Beginnen Sie damit, Überzeugungen und Verhaltensweisen zu verändern – nicht nur Abläufe.

04 | Führung muss sich weiterentwickeln

Digitale Transformation erfordert eine neue Art der Führung. Unterstützung von der Seitenlinie aus reicht nicht aus. Führungskräfte müssen aktive Mitgestalter und überzeugte Fürsprecher des Wandels sein. Der Erfolg der Transformation hängt unmittelbar mit der Anpassungsfähigkeit und der digitalen Kompetenz der Führungsteams zusammen.

Moderne Führung bedeutet nicht, an Traditionen festzuhalten, sondern Innovation zu ermöglichen. Das heißt: Unsicherheiten aushalten, Teams befähigen und akzeptieren, nicht auf jede Frage sofort eine Antwort zu haben. Wenn sich die Führung nicht verändern, findet kein Wandel statt. Flexible Führung ist nicht verhandelbar.

05 | Daten sind nur dann ein Asset, wenn man weiß, wie man sie nutzt

Unternehmen verfügen über eine Fülle von Daten, doch Datenmenge bedeutet nicht automatisch Datenkompetenz. Eines der größten Hindernisse ist der fehlende klare Plan, wie Daten effektiv genutzt werden können. Schlecht verwaltete Daten, seien sie unstrukturiert, in Silos gefangen oder schlicht überwältigend, können die Entscheidungsfindung lähmen.

Der Aufbau von Datenkapazitäten, sowohl in Bezug auf die Infrastruktur als auch auf die Kompetenzen, ist entscheidend. Dazu gehört: Einigung auf zentrale Kennzahlen, Sicherstellung von Datenqualität und -zugang sowie der Ausbau analytischer Fähigkeiten im gesamten Unternehmen. Ohne Datenstrategie bleiben Ihre digitalen Tools blind.

06 | Von Anfang an skalierbar denken

Der Start eines digitalen Pilotprojekts ist spannend. Skalieren dagegen nicht. Allzu oft investieren Unternehmen Zeit und Geld in vielversprechende Pilotprojekte, die nie über die Testphase hinauskommen. Warum? Weil sie nicht auf die allgemeinen Unternehmensziele, Governance oder die Anforderungen an die Skalierbarkeit ausgerichtet wurden.

Wenn ein Pilotprojekt nicht in bestehende Systeme integriert oder auf mehrere Standorte ausgeweitet werden kann, wird es schnell zu einer teuren Spielwiese. Pilotprojekte müssen von Beginn an auf Skalierung ausgelegt sein. Was nicht wachsen kann, sollte kein grünes Licht bekommen.

07 | Transformation ohne Governance ist Chaos

Bemühungen um digitale Transformation

scheitern oft nicht an mangelndem Ehrgeiz, sondern an mangelnder Struktur. Ohne klare Steuerung sind konkurrierende Prioritäten, unklare Verantwortlichkeiten und Doppelarbeit unvermeidlich.

Ein starkes Governance-Modell stellt sicher, dass der Wandel nicht nur punktuell stattfindet, sondern koordiniert, gemessen und im Einklang mit der Gesamtstrategie des Unternehmens erfolgt. Verwechseln Sie Bewegung nicht mit Fortschritt. Governance gewährleistet, dass der Wandel kohärent und nachvollziehbar bleibt.

Fortschritt statt Perfektion

Es gibt keinen festen Fahrplan für die digitale Transformation, und jedes Unternehmen geht seinen eigenen Weg. Was erfolgreiche Unternehmen auszeichnet, ist nicht das Fehlen von Hindernissen, sondern ihre Überwindung. Der Schlüssel liegt darin, mit Klarheit, Lernbereitschaft und Flexibilität voranzugehen.

Digitale Transformation bedeutet nicht nur, überlebensfähig zu bleiben – sie schafft die Voraussetzungen, um in einer sich schnell verändernden Welt erfolgreich zu sein. Wer sich den unbequemen Wahrheiten stellt, rüstet sein Unternehmen dafür, im digitalen Zeitalter zu führen statt hinterherzulaufen.



Verknüpfung von EAM mit strategischen Zielen

EAM ist zwar kein neues Konzept, aber aus technologischer Sicht erfährt es einen enormen Leistungssprung. Dank technologischer Fortschritte wie Internet der Dinge (IoT), KI und prädiktive Analytik ist EAM effektiver geworden und ermöglicht es Unternehmen, große Datenmengen von Anlagen in Echtzeit zu erfassen und zu analysieren und proaktive Instandhaltungs- und Optimierungsstrategien zu entwickeln. Die Asset-Management-Strategien sind daher besser auf die allgemeinen Unternehmensziele abgestimmt. Dies rechtfertigt eine genauere Betrachtung, wie sich EAM am besten mit strategischen Zielen verknüpfen lässt.

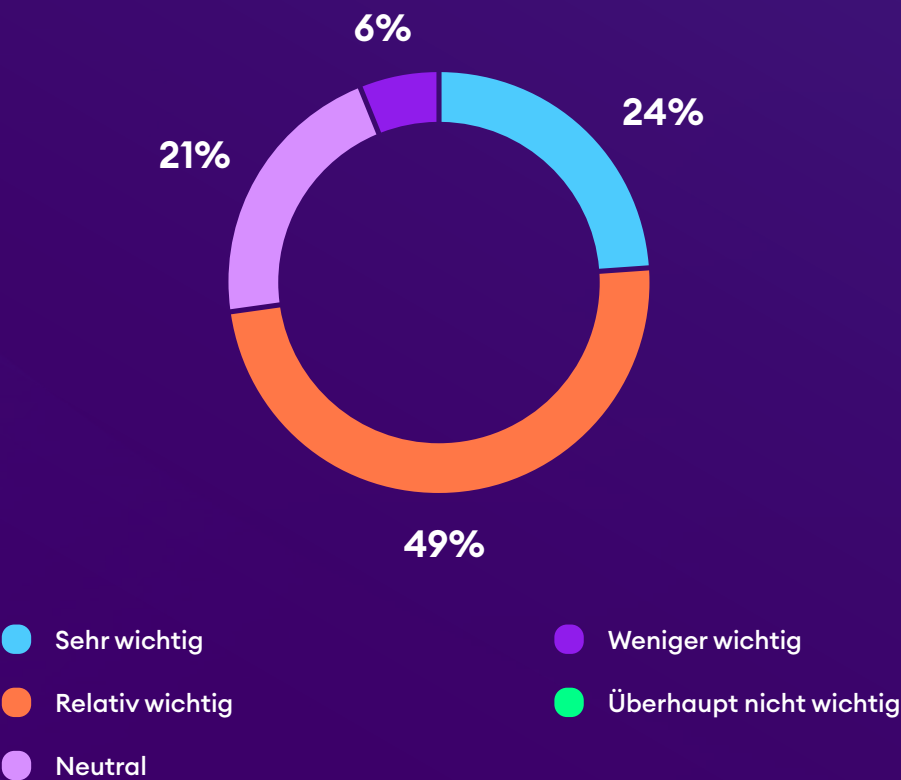
Mit 61 % ist der größte Prozentsatz der Befragten der Ansicht, dass dies in erster Linie mit standardisierten Best Practices und Produktivität erreicht wird. Im Gegensatz dazu wird der Maximierung des Shareholder-Value der geringste strategische Beitrag zugeschrieben: nur 11 % halten ihn für wichtig.

Frage: Welche der langfristigen Ziele Ihres Unternehmens werden durch Enterprise Asset Management unterstützt?



Fast drei Viertel (73 %) der Asset Manager halten Nachhaltigkeit und Energieeffizienz bei der Planung von Investitionen in neue Anlagen für ziemlich oder sehr wichtig.

Frage: Wie wichtig sind Nachhaltigkeit und Energieeffizienz bei der Planung von Investitionen in neue Assets?



Auf die Frage nach den Faktoren, die bei der Verbesserung der Nachhaltigkeit und Energieeffizienz in den Abteilungen die größte Rolle spielten, nannten sie Investitionen in moderne Anlagen als den entscheidenden Faktor, auf den fast ein Drittel (31 %) der Antworten entfiel. Staatliche Maßnahmen und Vorschriften stehen mit 21 % zum ersten Mal in dieser Umfrage an zweiter Stelle. Faktoren wie Mitarbeiterschulung und bessere Kommunikation zwischen Teams gingen mit 13 % bzw. 9 % um fast zwei Drittel zurück.

Frage: Welche Faktoren haben am meisten dazu beigetragen, die Nachhaltigkeit und Energieeffizienz in Ihrer Abteilung zu verbessern?



Operationalisierung von ESG: Ein strategisches Gebot für industrielle Instandhaltungsteams



Malavika Tohani

Research Director, Industrial Transformation, Verdantix

Die Herangehensweise von Industrieunternehmen an EAM ist im Umbruch. EAM ist nicht mehr nur ein Werkzeug zur Verbesserung der Betriebszeit und der Effizienz, sondern ein grundlegender Hebel zur Erreichung von Umwelt-, Sozial- und Governance-Zielen (ESG). In dem Maße, in dem sich die rechtlichen Rahmenbedingungen ändern und die Erwartungen der Interessengruppen steigen, befinden sich die Instandhaltungsverantwortlichen im Zentrum industrieller Nachhaltigkeitsstrategien.

Der regulatorische Bereich von ESG ist alles andere als geklärt. In den USA hat die Wertpapier- und Börsenaufsichtsbehörde (SEC) ihre lang erwartete Vorschrift zur Offenlegung von Klimadaten auf Eis gelegt. In diesem Vakuum haben Bundesstaaten wie Kalifornien die Dinge selbst in die Hand genommen, indem sie

klimabezogene Angaben vorschreiben und die Messlatte für ESG-Transparenz höher legen. Gleichzeitig strafft die Europäische Union die Nachhaltigkeitsverpflichtungen von Unternehmen durch die Omnibus-Initiative, die die Einhaltung der Vorschriften für Unternehmen, die in mehreren Rechtsordnungen tätig sind, vereinfachen soll.

Trotz dieses fragmentierten Ansatzes ist die Entschlossenheit der Unternehmen in Bezug auf ESG weiterhin groß. Laut einer Verdantix-Studie geben 36 % der Entscheidungsträger der Neukonfiguration des Betriebs und der Wartung von Anlagen im Hinblick auf die Einhaltung von ESG-Standards inzwischen den Vorrang - nach der Elektrifizierung von Industriesystemen. Dieser Trend unterstreicht eine klare Botschaft: ESG ist heute ein betrieblicher Faktor und nicht nur eine Compliance-Checkbox.

Instandhaltungsteams sind in einer einzigartigen Position, um ESG-Ergebnisse zu beeinflussen, insbesondere in industriellen Umgebungen, in denen der anlagenintensive Betrieb erhebliche

Umwelt- und Sicherheitsrisiken verursacht. Während fortschrittliche Dekarbonisierungstechnologien wie Kohlenstoffabscheidung und Wasserstoff-Elektrolyseure langfristig vielversprechend sind, sind viele von ihnen nach wie vor unerschwinglich und technisch unausgereift.

Hier kommen pragmatische, betrieblich begründete Lösungen ins Spiel. Die Optimierung bestehender Systeme im Hinblick auf Energieeffizienz, Emissionsüberwachung und Sicherheit kann unmittelbare ESG-Vorteile bringen. Es gibt mehrere taktische EAM-Funktionen,



die ESG-Initiativen direkt unterstützen :

- **Auswirkungen auf die Umwelt:**

Digitale Instandhaltungsplanung und optimierte Lagerlogistik reduzieren Abfälle und senken den Energieverbrauch. Cloud-basierte Bereitstellungen, wie z. B. auf Microsoft Azure, sind ebenfalls kohlenstoffeffizienter als Lösungen vor Ort

- **Soziale Verantwortung:**

In einer Zeit des Fachkräftemangels schließen EAM-Lösungen die Lücke, indem sie intelligente Automatisierung, mobiles Arbeiten und Wearables unterstützen. Diese Werkzeuge rationalisieren nicht nur die Arbeitsabläufe, sondern verbessern auch die Sicherheit der Mitarbeiter durch Funktionen wie digitales Lockout-Tagout, Risikoanalysen in Echtzeit und geführtes Genehmigungsmanagement.

- **Governance & Überprüfbarkeit:**

Der ESG-Erfolg hängt von Transparenz und Rückverfolgbarkeit ab. EAM-Systeme setzen standardisierte Prozesse durch, von der Beschaffung

bis zur Einhaltung von Vorschriften, und bieten prüffähige Protokolle und Echtzeit-Dashboards, die Unternehmen helfen, auf Prüfungen durch Investoren, Aufsichtsbehörden und Kunden gleichermaßen zu reagieren.

Eine der umwälzendsten Entwicklungen im EAM ist der Aufstieg der digitalen Zwillinge. Diese dynamischen, virtuellen Modelle simulieren den Betrieb von Anlagen und Einrichtungen und bieten Teams die Möglichkeit, die Auswirkungen von Änderungen zu prognostizieren, bevor diese vorgenommen werden. Ob es um die Bewertung von Energielasten, Abfallmengen oder den künftigen Wartungsbedarf geht, digitale Zwillinge gewährleisten die Anpassung an Taxonomien wie die der EU. Einmal eingeführt, verfolgen sie die KPIs in Echtzeit und schaffen so eine kontinuierliche Feedback-Schleife, die sowohl die Umweltleistung als auch die Zuverlässigkeit der Anlagen verbessert.

ESG-Erfolge können nicht in Abteilungssilos erzielt werden. Echte Wirkung entsteht durch Integration - durch die Abstimmung der Nachhaltigkeitsverantwortung mit Instandhaltung, Betrieb, Beschaffung und IT. Nachhaltigkeit ist eine Haltung. Sie muss in alle Ebenen des täglichen Geschäftsbetriebs eingebettet sein und darf nicht isolierten Teams überlassen

werden, die idealistische Ziele verfolgen. Funktionsübergreifende Zusammenarbeit ist der Schlüssel zur Einbettung von ESG in die Kerntätigkeit, um sicherzustellen, dass Kennzahlen und Verantwortlichkeiten abteilungsübergreifend geteilt werden.

Je näher die Net-Zero-Ziele rücken und je anspruchsvoller die Erwartungen der Stakeholder werden, desto wichtiger ist entschlossenes Handeln im Instandhaltungsmanagement.

Verdantix empfiehlt vier Schwerpunktbereiche:

- **Datenintegration:**

Einsatz von Systemen, die Emissions-, Energie- und Leistungsdaten zu verwertbaren Erkenntnissen konsolidieren

- **Technologieeinführung:**

Priorisierung von Investitionen in EAM-Technologien, die sowohl eine dauerhafte Investitionsrendite (ROI) als auch Nachhaltigkeitsergebnisse liefern

- **Funktionsübergreifende Zusammenarbeit:**

Schaffung von Governance-Modellen, die die Teams für Nachhaltigkeit, Sicherheit und Betrieb miteinander verbinden

- **Kontinuierliche Verbesserung:**

Nutzen Sie Audits, Feedback-Schleifen und sich entwickelnde ESG-Rahmenbedingungen, um die Prozesse im Laufe der Zeit zu verfeinern.

Industrielle Wartungsteams sind nicht mehr nur die Hüter der Maschinenverfügbarkeit. Sie sind die Architekten der Nachhaltigkeit. Durch den Einsatz von datengestützten Instrumenten, die Anpassung an ESG-Strategien und die Modernisierung der Abläufe können sie die Einhaltung von Vorschriften in einen Wettbewerbsvorteil umwandeln.

Verdantix ist ein Forschungs- und Beratungsunternehmen, das als maßgeblicher Vordenker für weltverändernde Innovationen gilt. Der aktuelle Green Quadrant-Bericht von Verdantix vergleicht die führenden EAM-Softwareanbieter, um eine intelligentere Softwareauswahl zu unterstützen.

Wie KI und digitale Zwillinge das Asset Management revolutionieren



Jason Dietrich
Chief Revenue Officer, TwinThread

EAM erlebt derzeit eine stille Revolution, die von bewährten Technologien wie künstliche Intelligenz (KI), digitale Zwillinge und virtuelle Betriebszentren (VOCs) vorangetrieben wird. Diese Innovationen verfeinern nicht nur herkömmliche Instandhaltungsstrategien, sondern schreiben die Spielregeln völlig neu. Für Prozessingenieure, Produktionsmitarbeiter und Führungskräfte sind die Auswirkungen transformativ.

Industrieunternehmen stehen heute unter dem ständigen Druck, effizienter zu arbeiten, Ausfallzeiten zu reduzieren und mit weniger Ressourcen mehr zu erreichen. Gleichzeitig stützen sich viele dieser Unternehmen auf veraltete IT-Systeme, die zwar noch funktionsfähig sind, aber kaum mit der Agilität moderner Produktionsumgebungen Schritt halten können. Hier kommen Technologien für

die digitale Transformation ins Spiel - nicht als vollständiger Ersatz, sondern als hochwirksamer Enabler, die bislang ungenutztes Potenzial in bestehenden Systemen freisetzen.

Unsere industrielle Cloud-Plattform steht im Zentrum dieses Wandels. Wir kombinieren industrielle KI, digitale Zwillinge und No-Code/Low-Code-Entwicklungstools, um Unternehmen zu helfen, Innovationen zu beschleunigen und kontinuierliche Verbesserungen voranzutreiben, ohne alte Infrastrukturen demontieren und ersetzen zu müssen.

Revolutionierung der Echtzeit-Entscheidungsfindung

Digitale Zwillinge, die virtuellen Nachbildungen von physischen Anlagen und Prozessen, verändern den Umgang mit Assets. In Kombination mit KI-Modellen, die kontinuierlich aus Datenströmen von Systemen zur Unterstützung industrieller Prozesse wie Steuerungssystemen, Historien und LIMS lernen und optimieren, bieten sie Echtzeit-

Feedback zur Produktionsstabilität. Das bedeutet, dass Verfahrenstechniker nicht erst im Nachhinein von Problemen erfahren, sondern ihnen zuvorkommen.

Warnsysteme weisen auf abnorme oder instabile Bedingungen hin, bevor sie sich zuspitzen. Diese prädiktiven Erkenntnisse können direkt in eine EAM-Plattform integriert werden und ermöglichen Echtzeit-Warnungen, detaillierte Ursachenanalysen und Korrekturmaßnahmen. Erkennt ein digitaler Zwilling beispielsweise eine Anomalie, kann er automatisch ein Wartungsticket erstellen, Ressourcen zuweisen und Techniker durch einen Lösungsablauf führen. Das Ergebnis? Schnellere Reaktionszeiten, bessere Ressourcenzuweisung und weniger ungeplante Ausfälle.

Stärkung an vorderster Front durch virtuelle Betriebszentren (VOCs)

Mit dem Aufkommen der VOCs wird auch die Überwachung von Anlagen neu definiert. Dank der zentralen Übersicht über die verschiedenen Produktionsanlagen kann ein kleines Team nun proaktiv die Leistung überwachen und frühzeitig eingreifen, um eine Eskalation von Problemen zu verhindern. Die Daten aus den VOCs fließen direkt in die EAM-Systeme ein und bereichern sie mit einem Kontext an, der die reaktive Instandhaltung in ein strategisches Asset Management verwandelt.

Dies ist besonders hilfreich für Hersteller, die die Betriebszeit ihrer Produktionslinien und die technische Effizienz verbessern wollen. Durch die Integration von KI-gesteuerten Warnmeldungen in die technischen Routinen während der Schicht können die Mitarbeiter ihre Bemühungen anhand von Risikovorhersagen - und nicht von Vermutungen - priorisieren. Jede Entscheidung wird intelligenter, schneller und gezielter.

Kontinuierliche Verbesserung in großem Maßstab

Die vielleicht überzeugendste Verschiebung ist die Tatsache, dass diese Technologien eine kontinuierliche

Verbesserung in einem Umfang ermöglichen, der früher unvorstellbar war. Mit den vorgefertigten Plug-and-Play-Lösungen von TwinThread können Mitarbeiter innerhalb von Tagen statt Monaten mit der Optimierung von Anlagen, Prozessen und Lieferketten beginnen. Diese Tools wurden speziell entwickelt, um Innovationen zu demokratisieren und Bedienern und Technikern leistungsstarke Optimierungsfunktionen an die Hand zu geben, ganz ohne den Einsatz eines Data-Science-Teams.

Darüber hinaus ermöglicht die No-Code/Low-Code-Entwicklungsumgebung, dass die Betriebsteams die Lösung schnell anpassen können, um ohne komplexe IT-Projekte auf die sich verändernden unternehmerischen Anforderungen zu reagieren. Das Ergebnis ist ein agileres, resilienteres Unternehmen, das in der Lage ist, sich kontinuierlich weiterentwickeln und verbessern kann.

Mehr Wert aus EAM-Investitionen schöpfen

Anstatt EAM-Systeme zu ersetzen, machen Technologien wie künstliche Intelligenz (KI), digitale Zwillinge und virtuelle Betriebszentren (VOCs) diese deutlich intelligenter und leistungsfähiger. Sie verleihen bestehenden Systemen neues Leben und verwandeln sie in das

Rückgrat eines smarteren, datengetriebenen Unternehmens. Für Unternehmen, die sich auf den Weg der digitalen Transformation begeben, ist diese Integration nicht nur von Vorteil, sondern unerlässlich. Modernste KI-Anwendungen liefern wertvolle Erkenntnisse für EAM-Systeme und ermöglichen es ihnen, die Instandhaltung kosteneffizienter steuern zu können.

Auf dem Weg in eine autonomere Zukunft markiert die Verbindung dieser Technologien den Wandel von reaktiver Instandhaltung hin zu einem strategisch ausgerichteten Betrieb. Unternehmen, die auf dieses leistungsstarke EAM setzen, verbessern nicht nur die Zuverlässigkeit ihrer Anlagen und senken ihre Kosten, sondern setzen zugleich einen neuen Standard für operative Exzellenz.

Um mehr darüber zu erfahren, wie TwinThread Unternehmen dabei hilft, Innovationen zu beschleunigen und das volle Potenzial ihrer Abläufe auszuschöpfen,

EAM als Katalysator für Innovation und Agilität

Von globaler Instabilität bis hin zu sich wandelnden Vorschriften - sozioökonomische und politische Veränderungen sorgen branchenübergreifend für Unsicherheit. In diesem Umfeld ist Agilität entscheidend. Unternehmen müssen sich auf die Bereiche konzentrieren, die sie kontrollieren können, wie Kostenmanagement, Betriebsoptimierung und die Fähigkeit, auf Veränderungen zu reagieren. Diese Resilienz ist entscheidend für die Bewältigung von Störungen und die Erhaltung der langfristigen Leistungsfähigkeit. Tatsächlich sind zwei Drittel (66 %) der Umfrageteilnehmer der Meinung, dass die Asset-Management-Strategie ihres Unternehmens die Resilienz fördert und ihnen hilft, besser auf unerwartete Ereignisse vorbereitet zu sein.

Frage: Welche der folgenden externen und internen Faktoren haben in Ihrem Unternehmen im vergangenen Jahr die meisten Beeinträchtigungen verursacht?



Probleme in der Lieferkette erreichten ihren Höhepunkt in den Jahren unmittelbar nach der Covid-19-Pandemie, haben sich aber seit der letzten Umfrage fast halbiert (27 %), wenn es um die externen und internen Faktoren geht, die im letzten Jahr die meisten Störungen in Unternehmen verursachten.

Dieses Mal nennt die Hälfte (50 %) der Befragten Probleme bei der Rekrutierung erfahrener Mitarbeiter als Hauptursache für Störungen. Dahinter folgen mit 38 % zum ersten Mal alternde Anlagen und/oder alternde Mitarbeitende.

Im vergangenen Jahr haben die an der Umfrage teilnehmenden Unternehmen verschiedene Maßnahmen ergriffen, um Störungen zu beheben und die Widerstandsfähigkeit zu verbessern. Zu den am häufigsten gewählten Strategien gehören die Verbesserung der unternehmensweiten Zusammenarbeit (50 %), Investitionen in neue Technologien (38 % der Teilnehmer) und Investitionen in die Belegschaft (36 % der Asset Manager).

Die Bedeutung dieser Strategien wird durch unseren Bericht 2023 unterstrichen: Dieselben drei Strategien wurden als die mit der größten Wirkung genannt.

EAM kann auch als Katalysator für Innovationen dienen. IoT, KI, maschinelles Lernen, digitale Zwillinge, prädiktive Analytik und andere aufkommende Technologien verändern Industrieunternehmen in rasantem Tempo. Sie ermöglichen intelligentere Entscheidungen, höhere Effizienz und einen klaren Wettbewerbsvorteil.

Auf die Frage, welche neuen Technologien sich positiv auf ihre Instandhaltungs- und Geschäftspraktiken auswirken werden, gaben die Asset Manager folgende drei Antworten: 68 % kontextuelle Intelligenz (gegenüber nur 8 % im letzten Bericht), 49 % Automatisierung und Robotik und 41 % maschinelles Lernen.

Die Innovation mit neuen Technologien hat einen Wendepunkt erreicht. Unternehmen mobilisieren jetzt aktiv ihre Daten und nutzen sie auf intelligentere und schnellere Weise, um Echtzeit-Erkenntnisse, Automatisierung und strategischere Entscheidungen zu ermöglichen. Bemerkenswert ist, dass sich das Interesse an digitalen Zwillingen seit der letzten Umfrage mehr als verdoppelt hat - von nur 16 % auf 40 %.

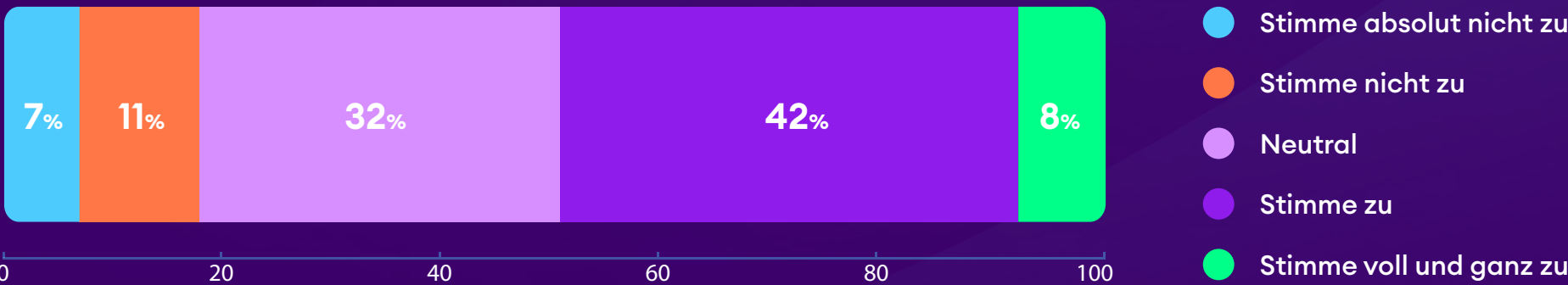
Unternehmen erkennen zwar die Bedeutung der Anpassung neuer Technologien, aber es kann auch Hindernisse geben. Laut den Ergebnissen dieser Umfrage sind die beiden größten Hindernisse für die Nutzung neuer Technologien Investitionen und Kosten (63 %), gefolgt von mangelndem Fachwissen (49 %) und fehlenden Daten (34 %).

Diese Ergebnisse deuten auf eine Verlagerung hin zu einem datengestützten Asset Management hin. Das zunehmende Interesse an kontextueller Intelligenz und digitalen Zwillingen ist ein weiterer Beweis dafür, dass Unternehmen Technologien, die diesen detaillierten Einblick und die Entscheidungsfindung in Echtzeit ermöglichen, als vorrangig betrachten. Mit Blick auf die Zukunft bietet die Arbeit mit einem EAM-System, das diese Funktionen nahtlos integriert, einen eindeutigen Vorteil. Die Rolle von EAM bei der optimalen Nutzung Ihrer Daten ist für jedes Unternehmen, das ein resilientes, zukunftsfähiges Unternehmen aufbauen möchte, unersetzlich geworden.

Frage: Welche Maßnahmen haben Sie im vergangenen Jahr ergriffen, um die Reaktionsfähigkeit Ihres Unternehmens auf unerwartete Ereignisse zu verbessern?



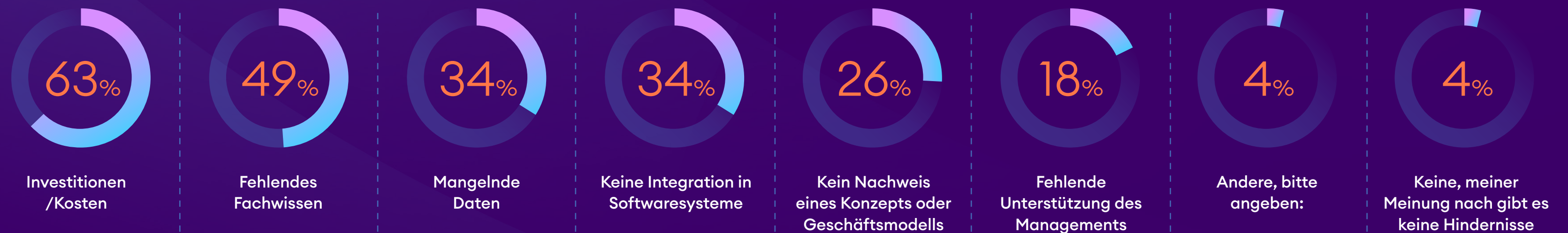
Frage: Die Asset Management-Strategie unseres Unternehmens trägt zur Verbesserung der Resilienz unseres Unternehmens bei und hilft uns, auf unerwartete Ereignisse vorbereitet zu sein.



Frage: Welche neuen Technologien werden sich nach Ihrer Einschätzung positiv auf Ihre Instandhaltungs- und Betriebsabläufe auswirken?



Frage: Was sind die größten Herausforderungen bei der Einführung neuer Technologien?



Vom KI-Hype zur agentischen Realität



Chris van den Belt

Head of Product Management
bei Ultimo

Künstliche Intelligenz ist derzeit in aller Munde. Die Technologie hat einen großen Sprung nach vorn gemacht. Trotz ihres kometenhaften Aufstiegs stehen wir jedoch noch ganz am Anfang, wenn es darum geht, herauszufinden, was dieser technologische Durchbruch uns bringen wird. Lassen Sie uns über diesen Sprung in der modernen Technologie nachdenken und uns ansehen, wie KI unser Produkt von einer Software-as-a-Service (SaaS)-Plattform in ein KI-erweitertes Kraftpaket verwandelt hat.

Die Diskussionen in der EAM-Branche kreisen seit Jahren um das zukünftige Potenzial von KI und konzentrieren sich auf vorausschauende Instandhaltung, virtuelle Assistenten oder intelligentere Analysen. Mit dem Aufkommen von Agentic AI treten wir in eine neue Ära ein, in der KI nicht nur Entscheidungen unterstützt,

sondern selbst handelt. Nicht als Ersatz für menschliches Fachwissen, sondern als digitaler Kollege, der vollständig in Arbeitsabläufe eingebettet ist, an der Seite von Technikern arbeitet und vom ersten Tag an messbare Ergebnisse liefert.

Vom passiven Werkzeug zum aktiven Kollegen

In der Vergangenheit bedeutete jede Art von Automatisierung im EAM im Wesentlichen starre, vordefinierte Regeln, die „automatisch“ ausgelöst wurden: Protokollierung eines Fehlers, Druck eines Arbeitsauftrags oder Kennzeichnung des Auftrags als abgeschlossen. Frühe KI-Anwendungen wie Vorhersagemodelle arbeiteten meist reaktiv: Sie liefen zwar automatisch über Datenströme, erforderten jedoch manuelle Eingaben für das Training und die Interpretation.

Agentic AI verändert diese Dynamik. Diese „Agenten“ sind in der Lage, innerhalb bestimmter Parameter autonom zu handeln, Entscheidungen zu treffen, Arbeitsabläufe zu initiieren und aus dem sie umgebenden Kontext und jeder Interaktion zu lernen.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Automatisierungsmaßnahmen sind sie in hohem Maße proaktiv und in der Lage, in Arbeitsaufträgen verborgene Sicherheitsrisiken aufzuspüren, vorbeugende Instandhaltungspläne zu optimieren oder Bestandslücken zu erkennen, bevor sie zu Ausfallzeiten führen.

Dieser Wandel ist enorm. KI ist nicht länger ein System, das man nutzt, sondern ein digitaler Kollege, der fachkundig und proaktiv mit einem zusammenarbeitet. Nicht um Sie zu ersetzen, sondern um Sie zu entlasten, damit Sie Ihr Fachwissen dort einsetzen können, wo es am wichtigsten ist.

Von der Herausforderung zur Lösung

Die Zeit ist reif für diesen Paradigmenwechsel in unserer Arbeitsweise. Industrieunternehmen sind mit einer Reihe von Belastungen konfrontiert, wobei die Überalterung der Belegschaft und der Fachkräftemangel die dringendsten sind. Institutionelles Know-how und undokumentiertes Wissen ruhen oft in

den Köpfen der ältesten Mitarbeiter. Dies birgt die Gefahr, dass wertvolles Wissen in den Ruhestand geht oder das Unternehmen verlässt. Geeignete Fachkräfte zu finden, wird immer schwieriger und die neue Generation in der Arbeitswelt hat ganz andere Erwartungen an Arbeitsweisen und -bedingungen. Neben den Herausforderungen bei der Personalgewinnung wird auch die Einhaltung von Compliance- und Sicherheitsvorgaben immer komplexer. In anlageintensiven Branchen, die stark von Schwankungen betroffen sind, werden Kostenkontrolle und Anlagenverfügbarkeit zunehmend zu geschäftskritischen Faktoren.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, muss man intelligenter arbeiten, nicht härter. Agentic AI verkleinert die Qualifikationslücke und bietet eine Möglichkeit, das Fachwissen erfahrener Techniker zu erfassen und zu erweitern. Dies gewährleistet eine kohärente Entscheidungsfindung und entlastet die Fachkräfte von Verwaltungsaufwand, sodass sie sich auf ihr Fachgebiet konzentrieren können.

Von der Vision zur Realität

Ultimo hat es sich zur Aufgabe gemacht, ein KI-gestütztes EAM zu entwickeln, das auf die industrielle Instandhaltung spezialisiert, in großem Umfang vertrauenswürdig und von vornherein

auf den Menschen ausgerichtet ist. Wir liefern digitale Kollegen, keine Assistenten. Diese digitalen Arbeitskräfte sind spezialisiert auf Aufgaben wie Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsmanagement (HSE), Instandhaltungsplanung, Zuverlässigkeitstechnik und Lagerhaltung. Sie agieren eigenständig und mit hoher fachlicher Kompetenz, fähig, eigeninitiativ zu handeln, Maßnahmen zu eskalieren und sowohl mit Menschen als auch mit anderen Agenten zusammenzuarbeiten.

In Zukunft wird die Art und Weise, wie wir mit diesen Agenten arbeiten und interagieren, intuitiver werden und sich an unsere bevorzugte Arbeitsweise anpassen. Unsere Agentic AI liefert genau dort Erkenntnisse, wo sie gebraucht werden und wird vollständig multimodal sein: nutzbar über mobile Geräte, Ihre bevorzugte Messaging-Plattform, per E-Mail oder Sprache. Ob im Außendienst, am Arbeitsplatz oder unterwegs, Ihr digitaler Kollege ist immer an Ihrer Seite.

Unser erster eingesetzter Agent hilft dabei, sicherheitsrelevante Vorfälle sichtbarer zu machen. Das herkömmliche Sicherheitsmanagement stützt sich in hohem Maße auf die manuelle Meldung von Vorfällen, was zu erheblichen Lücken führt, wenn Mitarbeiter vergessen oder versäumen, sicherheitsrelevante Ereignisse, Beinaheunfälle und unsichere

Bedingungen zu dokumentieren. Unser HSE-Agent prüft Arbeitsauftragsanfragen auf Anzeichen von Sicherheitsvorfällen und protokolliert sie automatisch, damit nichts übersehen wird. Indem wir dieses Problem der Meldedefizite angehen, schaffen wir einen umfassenderen Einblick in die Sicherheitsrisiken am Arbeitsplatz, sodass wirksamere Präventivmaßnahmen ergriffen werden können und ein höheres Maß an Sicherheit und Einhaltung der Vorschriften erreicht wird.

Aus Daten werden Entscheidungen

Eine der größten und beständigsten Hürden bei der Einführung von KI im Asset Management ist die Datenqualität. Viele Unternehmen befürchten, dass ihre unvollständigen oder uneinheitlichen Daten sie „nicht bereit“ für eine umfassende KI-Nutzung machen. Deshalb sind alle unsere bestehenden KI-Funktionen bewusst so konzipiert, dass sie die Datenqualität während der Anwendung aktiv verbessern. Zum Beispiel durch die Aufforderung an die Techniker, sensorische Beobachtungen zu erfassen und detailliertere Arbeitsberichte zu erstellen, durch den Einsatz von Computer Vision für genaue Messungen oder durch eine vektorbasierte Suche, um frühere Fehler unabhängig von der Formulierung oder Sprache zu finden.

Bessere Daten verbessern nicht nur die Leistung der KI. Sie beschleunigen

den Reifegrad Ihrer EAM-Strategie und ermöglichen einen Wechsel von reaktiver Instandhaltung zu vorausschauender Zuverlässigkeit.

Vom Lehrling zum Meister

Die Einführung von KI gelingt nur, wenn die Mitarbeiter ihr vertrauen. Unsere Lösung setzt deshalb auf höchste Sicherheitsstandards und verzichtet weitgehend auf externe Datenübertragung. Entscheidend ist: Der Mensch bleibt immer im Entscheidungsprozess eingebunden. Wie Entscheidungen getroffen werden und wo die KI autonom agiert, ist völlig transparent, und die abschließende Prüfung und Entscheidungshoheit liegt stets beim Nutzer.

Um dieses Vertrauen aufzubauen, sollten Sie sich den Agenten wie einen Lehrling vorstellen. Wenn Sie einen Lehrling einstellen, übergeben Sie ihm auch nicht sofort die Verantwortung für komplexe Industriemaschinen. Stattdessen erfolgt eine Einarbeitung direkt am Arbeitsplatz. Dabei sammelt der Auszubildende Erfahrungen, entwickelt Fähigkeiten und lernt durch den Kontext und den Austausch mit anderen. Genau nach diesem Prinzip funktioniert auch Agentic AI: sie wächst mit ihren Aufgaben und wird dabei immer kompetenter. Mit der Zeit wächst Ihr Vertrauen in die Fähigkeiten Ihres Lehrlings und damit auch die Verantwortung, die Sie ihm übertragen.

Das Gleiche gilt für den Agenten. Er beginnt mit einfachen Routineaufgaben und liefert Ihnen Vorschläge zur Bewertung, übernimmt aber im Laufe der Zeit komplexere Aufgaben - weil Sie ihm zutrauen, dass er sehr gute Ergebnisse liefert, wie Ihr Lehrling.

Vom Einstieg zum Erfolg

Der Weg zu Agentic AI erfordert keine groß angelegte Einführung. Fangen Sie klein an, integrieren Sie einen einzelnen Agenten in einen bestehenden Arbeitsablauf, lassen Sie ihn seinen Mehrwert unter Beweis stellen und bauen Sie darauf auf. Jeder erfolgreiche Schritt stärkt das Vertrauen, verbessert die Datenqualität und eröffnet weiteres Potenzial für autonome Optimierung.

Ob Sie Planer, Techniker, Bediener oder Manager sind, wir sind überzeugt, dass künftig jede Rolle im Instandhaltungssystem mit einem eigenen, spezialisierten digitalen Kollegen zusammenarbeiten wird. Diese Agenten werden miteinander kommunizieren, Maßnahmen koordinieren und menschliche Teams von Routineaufgaben entlasten, damit sich diese auf komplexe, kreative und sicherheitskritische Tätigkeiten konzentrieren können, die echten Mehrwert für das Unternehmen schaffen.

Unser Anspruch ist klar: Wir wollen die industrielle Instandhaltung durch die Bereitstellung der EAM-Zukunft bereits heute entscheidend voranbringen. Eine Zukunft, in der Menschen und KI nahtlos zusammenarbeiten und agentische Intelligenz keine ferne Vision mehr ist, sondern gelebte Realität.



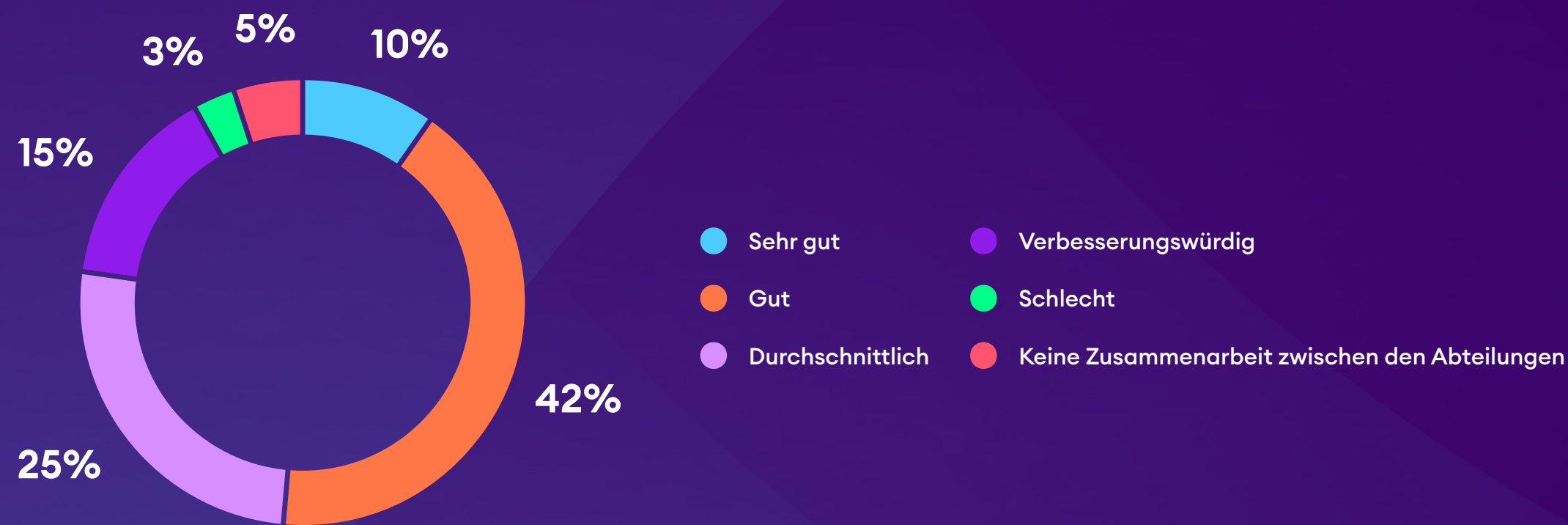
“Wir wollen die Effizienz der Techniker steigern, und dabei kann KI helfen. Wir schöpfen das Potenzial unserer Techniker nicht optimal aus. Sie wenden zu viel Zeit dafür auf, sich mit einem Problem zu beschäftigen, nach Unterlagen und Ersatzteilen zu suchen. KI kann Wartungsteams helfen, klarere Meldungen zu übermitteln, die den Zeitaufwand der Techniker für die Suche nach der richtigen Lösung verringern. Sie kann den Technikern auch bestimmte Lösungen vorschlagen.”

Steven Volckaert, Instandhaltungsberater, Agristo.

Collaboration

Zusammenarbeit steigert die Produktivität, bricht Silos auf und fördert den Wissensaustausch. Die meisten Asset Manager berichten von einer engen Zusammenarbeit zwischen Instandhaltung und Betrieb, die zu besseren Ergebnissen in allen Bereichen führt. 52 % der Befragten äußerten sich zufrieden. Der gleiche Trend wurde bei der Bewertung der Zusammenarbeit zwischen der Instandhaltungsabteilung und der Sicherheitsabteilung sowie zwischen Instandhaltung und Geschäftsleitung festgestellt, wo 52 % der Teilnehmer eine positive Antwort gaben.

Frage: Wie bewerten Sie die Zusammenarbeit zwischen der Wartungsabteilung und der Produktions-/Betriebsabteilung?



“Ultimo hat dazu beigetragen, Silos in unserem Unternehmen aufzubrechen. Früher herrschte die Haltung: Wir sind getrennte Teams – das ist deren Bereich, das ist unserer. Heute arbeiten wir als ein gemeinsames Team über Schichten hinweg zusammen und verbessern so unsere Zusammenarbeit insgesamt.”

Rockfon, Teil der ROCKWOOL Gruppe.

Neue Prioritäten bei der Instandhaltung von Anlagen

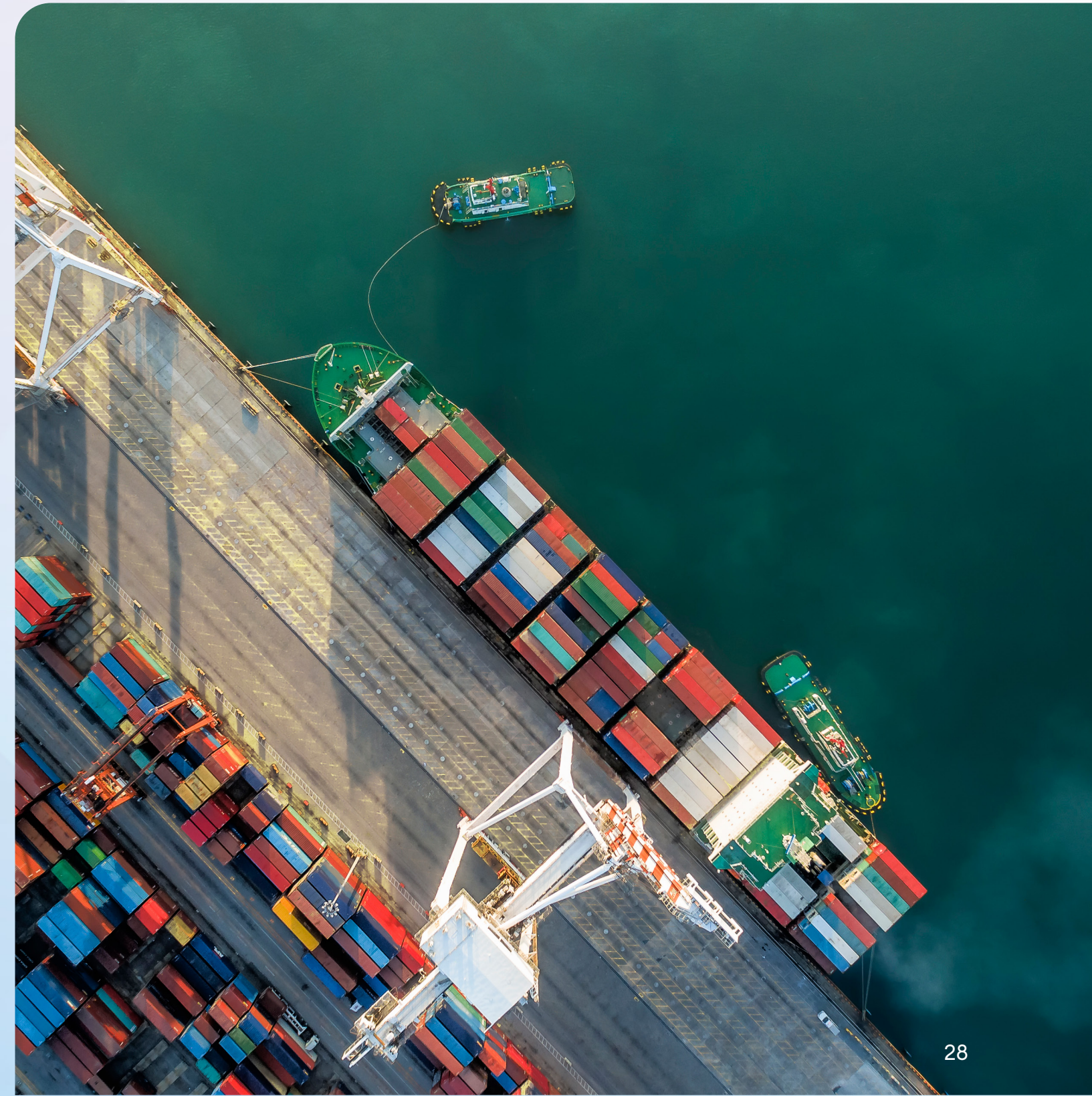
Auf die Frage nach den einflussreichsten Trends nannten 63 % der befragten Unternehmen die alternde Belegschaft als größte Sorge – ein deutliches Signal für die Dringlichkeit von Wissenstransfer und strategischer Personalplanung. Dicht gefolgt vom ESG-Vorgaben (43 %, was die wachsende Verantwortung im Bereich der Nachhaltigkeit widerspiegelt. Neu in der diesjährigen Umfrage: Lieferkettenstörungen wurden mit 34 % als zunehmendes Thema genannt – ein klares Zeichen für ihren wachsenden Einfluss auf operative Resilienz und strategische Planung.

Veränderungen gibt es auch bei den Trends, die Asset-Teams in den nächsten 12 Monaten im Bereich EAM erwarten. Im letzten Bericht nannten fast zwei Drittel (61 %) die bessere Nutzung von Berichten und Analysen als wichtigstes Thema, während es dieses Mal nur 47 % waren. Damit rangiert dieser Bereich hinter der

zunehmenden Digitalisierung mit 50 % und der Steigerung der operativen Effizienz in den Betrieben mit 48 %.

In Bezug auf die Methoden, mit denen eine kontinuierliche Verbesserung und Innovation im Asset Management sichergestellt werden sollen, um dem Wandel in der Branche voraus zu sein, kristallisierten sich in den Antworten drei Hauptthemen heraus: Wissens- und Kompetenzentwicklung, der Einsatz neuer Technologien sowie eine enge Verbindung zu Markttrends und Branchenentwicklungen.

Die am häufigsten genannte Methode war die ständige Weiterentwicklung der Kenntnisse und Fähigkeiten der Mitarbeiter. Ein Teilnehmer merkte an: „Das Wissen des Personals auf dem neuesten Stand halten“, während ein anderer betonte: „Wir nehmen regelmäßig an Seminaren und Tagungen zu neuen Entwicklungen teil“. Qualifizierte Arbeitskräfte sind eine wesentliche Voraussetzung für die Anpassung an neue Technologien und die Optimierung des Asset Managements. Viele der Befragten nannten formelle Schulungen, internen Wissensaustausch und aktives Lernen als entscheidende Komponenten ihrer Strategie. Diese starke Gewichtung der beruflichen Entwicklung zeugt von einem breiten Engagement für eine kontinuierliche Verbesserung durch Lernen.

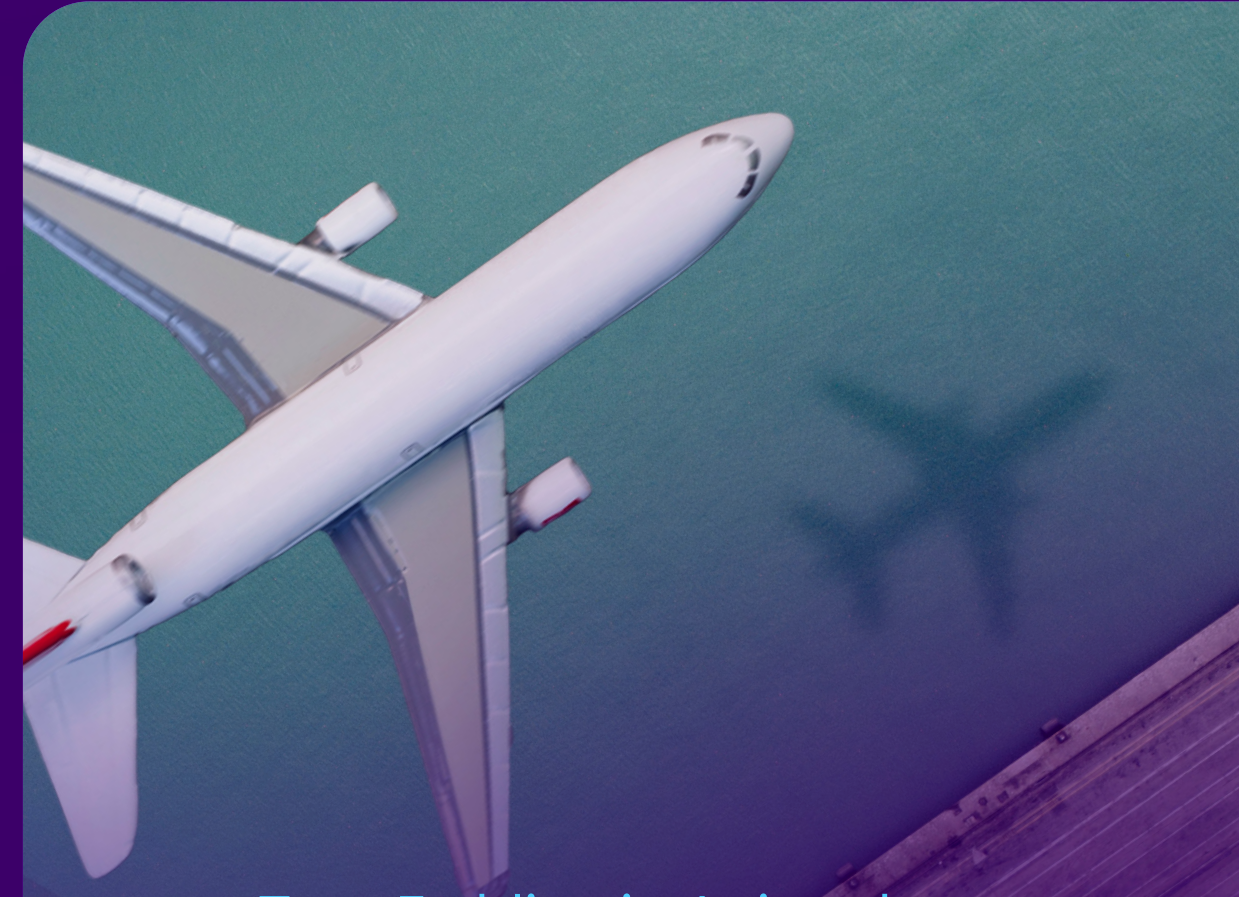


Das zweithäufigste Thema war die Implementierung neuer Technologien und die Integration digitaler Tools zur Verbesserung der Anlagenleistung. Ein Unternehmen gab an: „Wir fördern die Innovation, indem wir Raum für Experimente lassen, z.B. Pilotprojekte mit neuen Technologien wie prädiktive Instandhaltung und Datenanalyse“. Die Befragten beschrieben Bestrebungen, ihre Systeme zu modernisieren, mit innovativen Lösungen zu experimentieren und Automatisierung und Datenanalyse zu nutzen. Einige nannten die Aufrüstung oder Konsolidierung von EAM- und ERP-Systemen, um die datengestützte Entscheidungsfindung zu verbessern. Dies legt den Schluss nahe, dass technologische Modernisierung ein wichtiger Hebel ist, um die Effizienz und die langfristige Resilienz des Asset Managements zu steigern.

Zu guter Letzt betonten viele der Befragten, wie wichtig es ist, externe Entwicklungen im Auge zu behalten, um Innovationen anzuregen und die Relevanz zu erhalten. Die Teilnahme an Konferenzen, Webinaren, Messen und Branchen-Benchmarking wurden allesamt als wertvolle Praktiken hervorgehoben. Ein Befragter sagte dazu: „Benchmarking, Konferenzen, die Nähe zum Kern der Instandhaltung.“ Ein anderer fügte hinzu: „Messebesuche, Teilnahme an Webinaren, Gespräche mit Kollegen und/oder Lieferanten.“

Diese Aktivitäten helfen Unternehmen nicht nur, über die neuesten Trends informiert zu bleiben, sondern fördern auch den Austausch von Ideen und die Identifizierung neuer Möglichkeiten für kontinuierliche Verbesserung.

Frage: Welche der folgenden Themen im Bereich Enterprise Asset Management werden in den nächsten 12 Monaten im Fokus stehen?



Tony Embling ist Leiter des Asset Management Teams am Londoner Flughafen Gatwick. Er schätzt, dass der Effizienzgewinn insgesamt mehr als 25 Prozent der Wochenarbeitszeit ausmacht – Zeit, die nun in die Optimierung des Asset Managements investiert werden kann: „Wir haben jetzt mehr Zeit für die tatsächliche Arbeit an den Anlagen statt für administrative Aufgaben.“

Warum EAM-Systeme intuitiv, mobil und sicher gestaltet sein müssen



Russ Mokrouz

Director of Implementation,
ABS Consulting

Alle Unternehmen, mit denen ich zusammenarbeite, stehen vor der gleichen Herausforderung: Wie kann man mit der raschen Fluktuation von Mitarbeitern, der zunehmenden Komplexität der Abläufe und den eskalierenden Bedrohungen der Cybersicherheit Schritt halten und gleichzeitig ein effizientes und zuverlässiges Asset Management gewährleisten? Die Lösung liegt in EAM-Systemen, die intuitiv, mobil und sicher gestaltet sind.

Beginnen wir mit den Menschen. Angesichts einer durchschnittlichen Betriebszugehörigkeit von Endbenutzern und Administratoren von weniger als drei Jahren kann man heute nicht mehr automatisch auf fundierte Systemerfahrung oder langjährige Praxis bauen. Unternehmen können sich den Luxus, monatelang in die

Ausbildung jedes neuen Mitarbeiters zu investieren, einfach nicht mehr leisten. Deshalb ist Benutzerfreundlichkeit nicht mehr optional, sondern unerlässlich. Eine moderne EAM-Plattform muss auf Einfachheit ausgelegt sein, mit geführten Arbeitsabläufen, integrierten Schulungs-Tools und Schnittstellen, die vom ersten Tag an sinnvoll sind. Empfinden Nutzer ein System als intuitiv, steigt ihre Anwendungssicherheit, die Akzeptanz erfolgt schneller und das Risiko kostspieliger Fehler sinkt. Ich sage meinen Kunden oft: Ein intuitives EAM-System ist kein Nice-to-have, sondern eine strategische Notwendigkeit.

Gleichzeitig beobachte ich einen grundlegenden Wandel darin, wo und wie Arbeit erledigt wird. Techniker und Bediener verbringen immer mehr Zeit im Außendienst und erwarten die gleiche mobile Erfahrung, die sie aus ihrem Privatleben gewohnt sind. Ist ein EAM-System nicht über Smartphone oder Tablet nutzbar, wird es faktisch zum Engpass. Mobile Funktionen sind

entscheidend, da sie Dateneingabe in Echtzeit, sofortige Aufgabenzuweisung und nahtlose teamübergreifende Koordination ermöglichen. Ein Techniker kann eine Inspektion durchführen, ein Problem erkennen und Folgemaßnahmen einleiten, bevor er den Einsatzort verlässt. Ein solches Maß an Mobilität ist nicht nur praktisch, sondern verändert auch die Arbeitsabläufe, fördert die Reaktionsfähigkeit und steigert die Produktivität auf breiter Front.

In dem Maße, in dem wir die Konnektivität erhöhen, müssen wir aber auch die Wachsamkeit erhöhen. Cybersicherheit ist nicht nur ein IT-Problem, sondern ein betriebliches Muss. Mit der Integration von EAM-Systemen in IoT-Geräte und OT-Umgebungen (Operational Technology) wächst auch die Angriffsfläche.

Unternehmen müssen sich darauf verlassen können, dass ihre Systeme geschützt sind.

Das bedeutet Ende-zu-Ende-Verschlüsselung, Multi-Faktor-Authentifizierung, sichere Zugangsprotokolle und kontinuierliche Überwachung. Vor allem aber heißt es, EAM-Lösungen zu wählen, bei denen Sicherheit genauso hoch priorisiert wird wie Funktionalität.

Das Risiko ist keineswegs theoretisch. Ein einzelner Sicherheitsvorfall kann den Betrieb zum Stillstand bringen, die Sicherheit gefährden und Vertrauen beschädigen. Deshalb muss Sicherheit von Anfang an mitgedacht werden und darf kein nachträglicher Zusatz sein.

Für mich steht fest: Die Zukunft von EAM liegt in Systemen, die diesen Realitäten Rechnung tragen. Eine dynamische Belegschaft, mobile Arbeitserwartungen und zunehmende Cyber-Bedrohungen sind die neue Normalität. Unternehmen, die dies erkennen und in Plattformen investieren, die intuitiv, mobil und sicher sind, werden besser in der Lage sein, sich anzupassen, wettbewerbsfähig zu bleiben und erfolgreich zu sein.

Die Quintessenz? EAM-Systeme gehen über ein reines Asset Management hinaus. Sie befähigen Menschen, fördern Agilität und sichern Resilienz. Die Systeme, für die wir uns heute entscheiden, bestimmen, wie gut wir den Herausforderungen von morgen meistern.



Die Zukunft des Asset Managements



Berend Booms

Head of EAM Insights, Ultimo

Seit der letzten Ausgabe dieses Berichts hat sich vieles verändert. Und in den kommenden Jahren wird sich noch mehr verändern. Eine globale Ausrichtung hin zu intelligenteren, vernetzten Arbeitsweisen läutet eine neue Phase der Transformation ein, geprägt von mehr Intelligenz und stärkerer Zusammenarbeit zwischen Mensch und Technologie. Der beste Zeitpunkt, sich auf diesen Wandel vorzubereiten, war gestern. Der zweitbeste Zeitpunkt ist jetzt.

Um abzuschätzen, was unsere Branche erwartet und welchen Stellenwert Enterprise Asset Management künftig haben wird, bietet dieser Ultimo Trendbericht für die Instandhaltung eine Fülle von Erkenntnissen, die helfen, sich gezielt auf die Zukunft vorzubereiten.

Auch wenn die Zukunft ungewiss bleibt, bietet der Bericht eindeutig eine wichtige Erkenntnis: Wie schnell sich die Technologie auch weiterentwickeln wird,

menschliches Fachwissen ist unersetzlich. Bei der Vorbereitung auf unsere Zukunft geht es nicht um die Entscheidung zwischen Mensch oder Maschine. Es geht darum, Strategien zu entwickeln, die das Beste aus beiden herausholen.

Schnelle Technologieeinführung, bleibender menschlicher Wert

Der EAM-Bereich ist äußerst dynamisch und unterliegt einem ständigen Wandel. Die Nachfrage nach intelligenten Werkzeugen nimmt in einem noch nie dagewesenen Tempo zu. Seit unserem Bericht 2023 nahm das Interesse an kontextueller Intelligenz um 750 % zu. Themen wie KI, Automatisierung und digitale Zwillinge sind nicht mehr experimenteller Natur. Die Hälfte der Befragten betrachtet Automatisierung und Robotik als transformativ, und die wahrgenommenen Auswirkungen von digitalen Zwillingen haben sich im Vergleich zu unserem letzten Bericht mehr als verdoppelt. Diese Werkzeuge werden zu wesentlichen Bestandteilen moderner Instandhaltungsstrategien.

Parallel dazu steht der Wert qualifizierter Fachkräfte weiterhin im Vordergrund und

kann als größte Herausforderung für das Asset Management angesehen werden. Fast zwei Drittel (63 %) der Befragten identifizierten die alternde Belegschaft als dringlichsten Trend, der sich auf ihre Instandhaltungsstrategie auswirkt, und die Hälfte gab an, dass die Einstellung qualifizierter Arbeitskräfte das größte Hindernis für den betrieblichen Erfolg darstellt. Die Botschaft ist eindeutig: Je intelligenter die Maschinen werden, desto wichtiger wird der Mensch.

Eine entscheidende Möglichkeit für Unternehmen, sich zukunftsicher aufzustellen. EAM kann als Katalysator für Innovationen dienen, wenn Mensch und Technologie effektiv zusammengebracht werden. Gemeinsam können sie zu einer sichereren Entscheidungsfindung, schnelleren Reaktionen und proaktiveren Wartungsstrategien beitragen.

Von Menschen gesteuert, durch Technologie unterstützt

Der Aufbau einer Instandhaltungsstrategie, die sowohl intelligente Systeme als auch die Mitarbeiter, die sie nutzen, unterstützt, beginnt mit einer klaren Ausrichtung. Die

Wahl der richtigen Technologie, in die investiert wird, und die Förderung der Kompetenzen, die sie zum Einsatz bringen, schaffen ein Umfeld, in dem Mensch und Maschine zusammenwirken und sich gegenseitig stärken.

Ich bin überzeugt, dass sich EAM-Plattformen Instrumenten der vorausschauenden Steuerung entwickeln werden. Sie helfen Mitarbeitern, von einer reaktiven zu einer vorausschauenden Denkweise zu gelangen und von Vermutungen zu datengestützten Entscheidungen. Dank KI-gestützter Funktionen, die keine interne Modellschulung oder teure Investitionen erfordern, können Unternehmen jetzt die Einstiegshürde senken und gleichzeitig einen unmittelbaren betrieblichen Mehrwert erzielen.

Ihr Weg zur Exzellenz kann sehr wohl von Menschen gesteuert und durch Technologie unterstützt sein. Eine erfolgreiche Strategie erfordert eine klare Vorstellung davon, wie dieser Weg gestaltet und umgesetzt werden soll – für nachhaltigen Erfolg von Mensch und Technik. Wo stehen Sie in Ihrem aktuellen Asset Management, wo wollen Sie in Zukunft stehen und welche Unterstützung brauchen Sie, um dorthin zu gelangen?

Meiner Meinung nach beginnt Ihr Weg zur Exzellenz damit, die eigenen Mitarbeiter unterstützen. Ihre erfahrenen Mitarbeiter

sind mehr als nur Bediener oder Ingenieure, die Ihre Anlagen betreuen. Sie bringen Fachwissen mit, denken strategisch und lösen Herausforderungen mit professioneller Routine. Ihr Fachwissen, ihre Erfahrung und ihre Intuition machen es möglich, Daten in gezieltes Handeln zu übersetzen. Stellen Sie der Expertise Ihrer Mitarbeitenden auch das passende Profi-Werkzeug zur Seite. Investieren Sie in Tools, die ihre Fähigkeiten fördern, anstatt sie zu überfordern. Denken Sie an intuitive Benutzeroberflächen, Automatisierung zur Entlastung von Routineaufgaben und KI, die Erkenntnisse liefert. Auf diese Weise verbringen sie weniger Zeit mit der Dateneingabe und haben mehr Zeit, den reibungslosen Betrieb sicherzustellen.

Investieren Sie nicht nur in die richtigen Mitarbeiter, sondern wählen Sie auch bewusst Technologien, die das Wachstum Ihrer Mitarbeiter unterstützen und ihnen helfen, ihre Ziele effektiver zu erreichen. Suchen Sie nach Plattformen und Lösungen, die den Arbeitsalltag erleichtern, den Mehrwert schneller spürbar machen und künftige Innovationen sowie Skalierungsmöglichkeiten gezielt unterstützen. Intelligente Plattformen unterstützen auch den Wissenserhalt und -transfer. Dies ist ein entscheidender Bedarf in unserer Branche, in der Wissen in alarmierendem Ausmaß verloren geht. Indem Sie Fachwissen in Systeme

einbetten, stellen Sie sicher, dass wichtiges Know-how zum gemeinsamen Wissen wird. Zugänglich für alle, die etwas bewirken wollen. Letzten Endes sollte die Technologie Ihren Mitarbeitern dienen. Nicht umgekehrt.

Zu guter Letzt: Planen Sie für Wachstum. Mit dem Reifegradmodell von Ultimo können Sie bewerten, wo Ihr Unternehmen heute steht, und einen klaren Weg zu Ihrem zukünftigen Ziel definieren. Digitale Transformation ist kein Ziel, sondern ein Weg. Sie ist ein kontinuierlicher Prozess, der aus einer Reihe kleiner, intelligenter Schritte besteht, von denen jeder einzelne Ihr Team, Ihre Systeme und Ihren Unternehmenswert stärkt. Der beste Weg zu einer kontinuierlichen Verbesserung ist die Leistungsanalyse. Wer laufend misst, schafft die Grundlage für nachhaltiges Wachstum. Es gibt immer einen geeigneten nächsten Schritt, um die Betriebszeit zu erhöhen, die Kosten zu senken, die Anlagenverfügbarkeit zu verbessern und Ihre Instandhaltung zukunftssicher aufzustellen.

Mensch und Technologie – gemeinsam erfolgreich

Die führenden Unternehmen der Zukunft sind jene, die menschliche und digitale Fähigkeiten als Ergänzung begreifen und nicht als Widerspruch. Der Trendbericht zur Instandhaltung macht das deutlich: Instandhaltungsprofis reagieren nicht nur auf den Wandel, sie treiben ihn voran. Und sie tun dies in dem Bewusstsein, dass die Verbindung von Innovation und Fachwissen die Grundlage für substantielles und nachhaltiges Wachstum ist. Wer eine menschenzentrierte Denkweise mit zukunftsfähigen Technologien verknüpft, schafft das Fundament für moderne, leistungsstarke Instandhaltungsstrategien. So gewinnen Sie die Kontrolle über Ihre Assets und Kosten, gestützt durch handlungsrelevante Echtzeitinformationen, die Leistung steigern und Entscheidungen verbessern. Die Zukunft der Instandhaltung gehört denen, die ihre Mitarbeitenden mit den richtigen Werkzeugen ausstatten, Automatisierung gezielt einsetzen und eine Kultur der Anpassungsfähigkeit fördern.



Nächste Schritte

Ganz gleich, wo Sie sich auf Ihrer Asset-Management-Reise befinden, wir begleiten Sie bei jedem Schritt. Ob Sie gerade erst beginnen oder eine fortgeschrittene Assetstrategie verfeinern, Ultimo steht Ihnen zur Seite, um gemeinsam den Weg in die Zukunft zu gestalten.

Helden der Instandhaltung brauchen einen starken Partner. Definieren Sie Ihren nächsten Schritt mit unserem EAM-Reifegradmodell oder vereinbaren Sie einen Scan, bei dem unsere Experten gemeinsam mit Ihnen Wachstumspotenziale aufdecken.

[Besuchen Sie unsere Website](#), um sich Erfahrungsberichte anzusehen und folgen Sie Ultimo auf [LinkedIn](#), um immer auf dem neuesten Stand rund um Innovationen und Thought Leadership im Bereich EAM zu bleiben.

Die Zukunft des Asset Managements besteht nicht darin, Menschen durch Technologie zu ersetzen. Sie liegt in der Zusammenarbeit von menschlicher Expertise und intelligenter Technologie. Für Ergebnisse, die mehr sind als die Summe ihrer Teile.

© 2025 IFS Ultimo Group B.V. Alle Rechte vorbehalten. Ultimo und das Ultimo-Logo sind eingetragene Wort- und Bildmarken. Andere verwendete Marken sind (nicht) eingetragene Marken der jeweiligen gesetzlichen Rechteinhaber.

ultimo.com

Ultimo
an IFS company