Ultimo
an IFS company

HSE-Management in anlagenintensiven Unternehmen vereinfachen



2026



Einführung

Health, Safety & Environment (HSE) gehört zu den zentralen Aufgaben jedes anlagenintensiven Unternehmens.

Überall dort, wo Menschen mit Anlagen, Infrastruktur oder Produktionsprozessen arbeiten, müssen Risiken erkannt, bewertet und beherrscht werden. HSE ist keine isolierte Aufgabe, sondern fester Bestandteil des Arbeitsalltags: von der Instandhaltung und dem operativen Betrieb über die Planung und die Koordination von Fremdfirmen bis hin zu Compliance und der Leistungsfähigkeit von Anlagen. Genau das macht HSE unverzichtbar, aber auch komplex.

Häufig werden Arbeitsaufträge in einem System geplant, Arbeitsgenehmigungen in einem anderen verwaltet, Risikobeurteilungen in Dokumenten abgelegt und die Nachverfolgung von Vorfällen per E-Mail oder in Tabellen organisiert. Sind diese Informationen auf verschiedene Systeme verteilt, verbringen Teams unnötig viel Zeit mit dem Prüfen, Suchen und Abstimmen. Noch schwerer wiegt jedoch, dass dabei wichtige Prozessschritte übersehen werden können.

Ultimo unterstützt Unternehmen dabei, diese Komplexität zu reduzieren, indem HSE-Prozesse direkt in das Enterprise Asset Management (EAM) integriert werden. Anstatt Sicherheit als separate Verwaltungsebene rund um Instandhaltung und Betrieb zu betrachten, verbindet Ultimo HSE mit dem gesamten Arbeitsablauf: von der Anforderung und Planung über Genehmigung und Ausführung bis hin zu Überprüfung und kontinuierlicher Verbesserung. So steht den Teams eine zentrale Plattform für das Management von Anlagen, Arbeitsaufträgen, Arbeitsgenehmigungen, Risikobeurteilungen, Lockout/Tagout (LOTO), Vorfällen, Änderungen (Management of Change) und Korrekturmaßnahmen zur Verfügung.

Warum HSE und EAM zusammengehören

In industriellen Umgebungen stehen viele HSE-Risiken in direktem Zusammenhang mit physischen Anlagen und den Arbeiten, die an ihnen durchgeführt werden. Eine Anlage muss gewartet werden. Eine Produktionslinie muss umgebaut werden. Arbeiten müssen in engen Räumen ausgeführt werden. Energiequellen müssen sicher isoliert werden. Ein Beinaheunfall kann ein wiederkehrendes Problem an einer bestimmten Anlage, einer Arbeitsmethode oder im Übergabeprozess sichtbar machen.

Werden HSE-Informationen getrennt von den Anlagendaten verwaltet, geht wertvoller Kontext verloren. Sicherheitsverantwortliche haben möglicherweise keinen direkten Einblick in die Instandhaltungshistorie einer Anlage. Technikern fehlt unter Umständen der Zugriff auf die aktuellste Risikobeurteilung. Vorgesetzte können nur schwer überprüfen, ob eine Arbeitsgenehmigung vollständig ist. Führungskräfte wissen möglicherweise nicht, ob Korrekturmaßnahmen aus früheren Vorfällen tatsächlich umgesetzt wurden.

Durch die Verknüpfung von HSE und EAM führt Ultimo all diese Informationen in einem gemeinsamen Kontext zusammen. Anlagen, Arbeitsaufträge, Arbeitsgenehmigungen, LOTO-Verfahren, Vorfälle, Korrekturmaßnahmen und Änderunganfragen lassen sich zentral in einer Umgebung verwalten. Dadurch verbessert sich die Zusammenarbeit und Unternehmen erhalten eine bessere Kontrolle über Risiken, Stillstände, Compliance und Kosten.



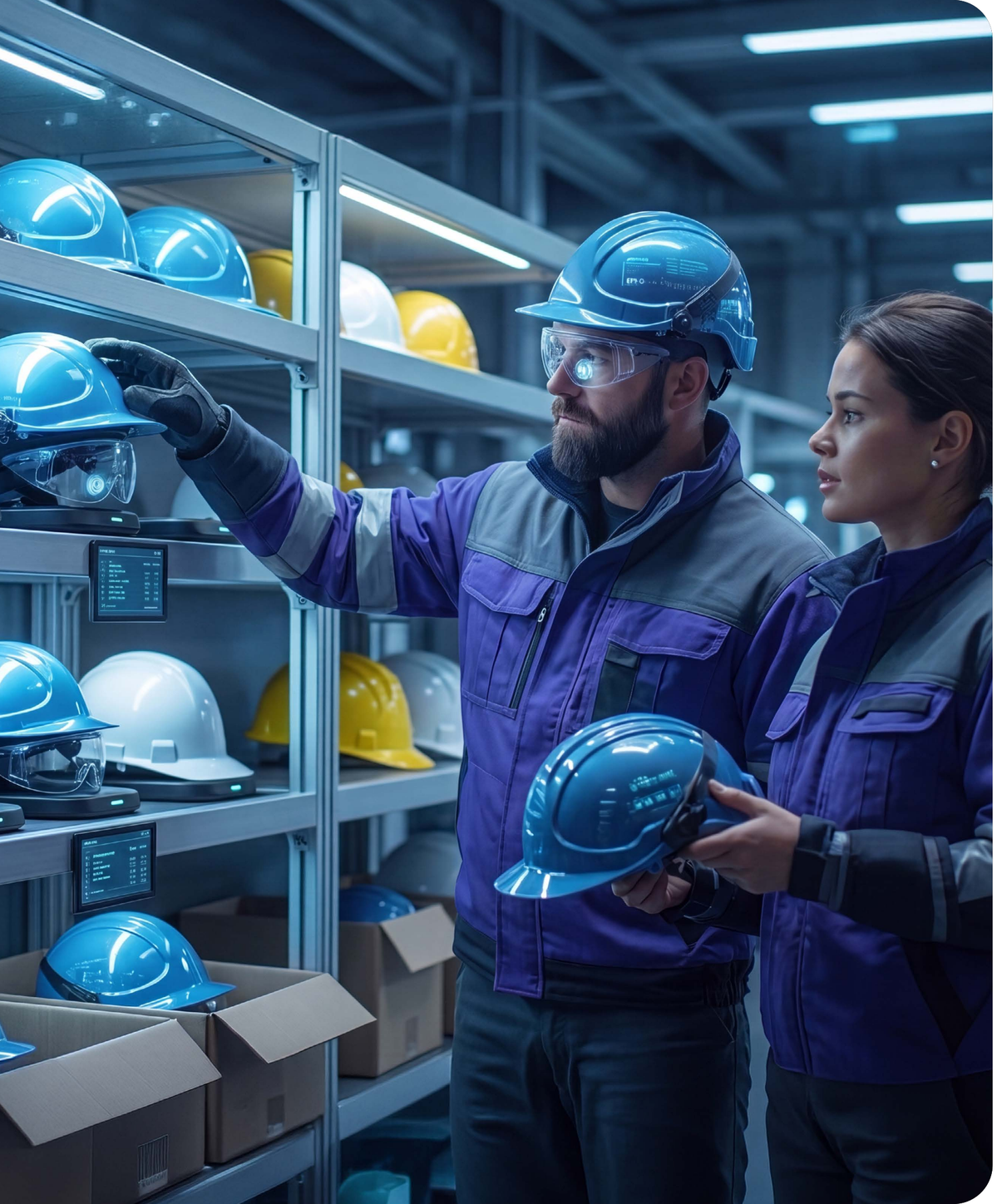
Von Verfahren zu wirksamer Kontrolle

Die meisten Unternehmen verfügen bereits über etablierte HSE-Verfahren. Die eigentliche Herausforderung besteht jedoch darin, sicherzustellen, dass diese Verfahren von jedem Team und in jeder relevanten Situation konsequent eingehalten werden. Papierformulare, voneinander getrennte Systeme und informelle Übergaben erschweren dies, da sie in hohem Maße auf Erinnerungsvermögen, manueller Abstimmung und individueller Interpretation beruhen.

Ultimo unterstützt einen zuverlässigeren Arbeitsablauf durch strukturierte Workflows. Erforderliche Prozessschritte können verbindlich in den Workflow integriert, Verantwortlichkeiten eindeutig zugewiesen und Freigaben digital dokumentiert werden. Dadurch wird sichergestellt, dass Arbeiten erst dann begonnen oder fortgesetzt werden, wenn alle erforderlichen Prüfungen und Sicherheitsmaßnahmen abgeschlossen sind.

Gerade in der Instandhaltung ist dies von besonderem Wert, da sich Risiken je nach Anlage, Tätigkeit, Zeitpunkt, Einsatzort und beteiligten Personen verändern können. Selbst Routinearbeiten können zu Hochrisikoaufgaben werden – etwa wenn gefährliche Energien isoliert werden müssen, Arbeiten in der Höhe oder in engen Räumen stattfinden, Fremdfirmen beteiligt sind, mehrere Arbeiten gleichzeitig ausgeführt werden oder ungewohnte Bedingungen vorliegen. Durch die Verknüpfung von Arbeitsaufträgen mit HSE-Prozessen unterstützt Ultimo Teams dabei, diese Risiken bereits vor Beginn der Arbeiten zu bewerten und wirksam zu beherrschen.





Arbeitsgenehmigungen, ARA und Lockout/Tagout

Arbeitsgenehmigungen bilden die Grundlage für eine sichere Arbeitsausführung. Sie legen fest, welche Arbeiten durchgeführt werden, wo sie stattfinden, welche Risiken bestehen, welche Sicherheitsmaßnahmen erforderlich sind und wer für Genehmigung und Ausführung verantwortlich ist. In Ultimo lassen sich Arbeitsgenehmigungen direkt mit Arbeitsaufträgen verknüpfen. So werden technische Tätigkeiten unmittelbar mit den HSE-Voraussetzungen verbunden, die vor Beginn der Arbeiten erfüllt sein müssen.

Die Aufgabenrisikoanalyse (ARA) schafft eine zusätzliche Ebene der Risikobeherrschung. Sie unterstützt Teams dabei, die spezifischen Risiken einer Tätigkeit bereits im Vorfeld zu identifizieren und die erforderlichen Maßnahmen für eine sichere Ausführung festzulegen. Bei wiederkehrenden Tätigkeiten mit hohem Risiko sorgt ein strukturierter ARA-Ansatz für mehr Konsistenz und spart Zeit. Teams müssen nicht jedes Mal bei null beginnen, sondern können auf bewährten Risikobeurteilungen aufbauen und gleichzeitig prüfen, ob sich die Rahmenbedingungen geändert haben.

Lockout/Tagout (LOTO) trägt dazu bei, ein unbeabsichtigtes Anlaufen von Anlagen oder die Freisetzung gefährlicher Energien während der Instandhaltung zu verhindern. Durch die digitale Definition und Durchführung von Isolierungsverfahren gewinnen Unternehmen mehr Transparenz und Kontrolle. Mitarbeiter können aktive Isolierungen einsehen, Vorgesetzte abgeschlossene Prozessschritte überprüfen und Teams ihre Abhängigkeit von informeller Kommunikation reduzieren. Das ist besonders wichtig, wenn mehrere Teams, Schichten oder Fremdfirmen gleichzeitig beteiligt sind.

Änderungsmanagement (Management of Change)

Veränderungen gehören zum Alltag jedes anlagenintensiven Unternehmens. Anlagen werden ersetzt, Prozesse optimiert, Systeme modernisiert und Arbeitsweisen weiterentwickelt. Jede Veränderung kann jedoch neue Risiken mit sich bringen, wenn sie nicht systematisch bewertet und gesteuert wird.

Änderungsmanagement unterstützt Unternehmen dabei, geplante Änderungen zu bewerten, bevor sie umgesetzt werden. Der Prozess schafft einen strukturierten Rahmen, um Auswirkungen auf HSE und den Betrieb zu bewerten, Maßnahmen festzulegen, Verantwortlichkeiten zuzuweisen und deren Umsetzung nachzuverfolgen. In Ultimo lassen sich Änderungsprozesse direkt mit Arbeitsaufträgen und Projektmanagement-Workflows verknüpfen. So werden Änderungen nicht informell oder außerhalb der operativen Steuerung umgesetzt.

Ein strukturierter Änderungsmanagementprozess unterstützt Teams dabei, vorausschauend zu handeln:

- Welche Risiken könnten entstehen?
- Wer muss eingebunden werden?
- Welche Dokumente müssen aktualisiert werden?
- Und wie wird überprüft, ob die Änderungen wie vorgesehen umgesetzt wurden?





Vorfallmanagement (Incident Management) und Lernen

Selbst bei wirksamen Präventionsmaßnahmen lassen sich Vorfälle und Beinaheunfälle nicht vollständig vermeiden. Entscheidend ist, wie schnell und effektiv ein Unternehmen daraus lernt. Vorfallmanagement sollte deshalb nicht mit der Erfassung eines Ereignisses enden. Es sollte Teams dabei unterstützen, zu verstehen, was passiert ist, warum es passiert ist, welche Änderungen erforderlich sind und ob die eingeleiteten Maßnahmen tatsächlich wirksam waren.

Ultimo unterstützt die strukturierte Erfassung, Bearbeitung, Untersuchung und Auswertung von HSE-Vorfällen und Beinaheunfällen. Da Vorfalldaten mit Anlagen, Arbeitsaufträgen und Betriebsinformationen verknüpft werden können, erhalten Teams einen deutlich besseren Kontext für ihre Analysen. Sofortmaßnahmen lassen sich dokumentieren, Untersuchungen zuweisen, Korrekturmaßnahmen nachverfolgen und Restrisiken bewerten.

So wird Vorfallmanagement zu einem Instrument der kontinuierlichen Verbesserung. Unternehmen erkennen wiederkehrende Muster, identifizieren Ursachen und reduzieren die Wahrscheinlichkeit erneuter Vorfälle. Gleichzeitig verbessert sich die Nachvollziehbarkeit, da Maßnahmen nicht länger in E-Mails oder separaten Dokumenten verborgen bleiben, sondern Bestandteil eines kontrollierten Workflows werden, der bis zu ihrem Abschluss verfolgt werden kann.

HSE-Maßnahmenassistent (integrierte KI-Funktion)

Eine der häufigsten Herausforderungen im Vorfallmanagement besteht darin, Untersuchungsergebnisse in wirksame Korrekturmaßnahmen zu übersetzen. Maßnahmen sind häufig zu allgemein formuliert, zu umfangreich, schwer messbar oder in der Praxis kaum umsetzbar. Aussagen wie „Bewusstsein verbessern“ oder „sorgfältiger arbeiten“ mögen sinnvoll klingen, lassen sich jedoch nur schwer zuweisen, nachverfolgen und überprüfen. Bleibt die Nachverfolgung unzureichend, steigt das Risiko, dass sich Vorfälle wiederholen.

Der HSE-Maßnahmenassistent von Ultimo begegnet dieser Herausforderung mit integrierter KI. Auf Grundlage des jeweiligen Vorfallkontexts schlägt der Assistent klare, praxisnahe und umsetzbare Maßnahmen vor. Er unterstützt Teams dabei, Maßnahmen zu definieren, die spezifisch, messbar und auf die tatsächlichen Arbeitsabläufe abgestimmt sind.

Dabei ersetzt die KI nicht das Urteilsvermögen von Sicherheits-, Instandhaltungs- oder Betriebsteams. Vielmehr hilft sie ihnen, schneller zu arbeiten und die Qualität der Nachverfolgung zu verbessern. Indem Erkenntnisse aus Vorfällen in klar definierte Maßnahmen übersetzt werden, schließen Unternehmen die Lücke zwischen Ursachenanalyse und kontinuierlicher Verbesserung.

> Die KI von Ultimo schlägt unsere HSE-Maßnahmen vor. Zuverlässig, intelligent und bislang hat keine einzige Maßnahme ihr Ziel verfehlt. Ich bin wirklich beeindruckt."

Piet Gabriël
Group Maintenance Engineer

Agristo
we love potatoes





Eine einzige Plattform für sicherere Zusammenarbeit

Eine hohe HSE-Performance basiert auf guter Zusammenarbeit. Sicherheitsverantwortliche, Techniker, Anlagenbediener, Fremdfirmen, Ingenieure und Führungskräfte tragen gleichermaßen dazu bei. Jede dieser Gruppen ist auf Informationen der anderen angewiesen und liefert gleichzeitig Daten, die Sicherheit und Leistung kontinuierlich verbessern können.

Ultimo führt diese Prozesse auf einer zentralen Plattform zusammen. Arbeitsgenehmigungen lassen sich mit Arbeitsaufträgen verknüpfen. Risikobeurteilungen können einzelnen Tätigkeiten zugeordnet werden. LOTO-Verfahren unterstützen Instandhaltungsarbeiten. Vorfälle können Korrekturmaßnahmen auslösen. Änderungen werden über strukturierte Workflows gesteuert. Dadurch entsteht ein durchgängiger Zusammenhang zwischen dem, was passiert ist, den erforderlichen Maßnahmen, den Verantwortlichkeiten und ihrem Umsetzungsstatus.

Der Nutzen geht weit über eine effizientere Verwaltung hinaus. Unternehmen gewinnen mehr Kontrolle über ihre operativen Prozesse. Teams verbringen weniger Zeit mit der Abstimmung verschiedener Systeme und können sich stärker auf ihre eigentlichen Aufgaben konzentrieren. Führungskräfte erhalten einen besseren Überblick. Audits lassen sich einfacher durchführen. Compliance kann sicherer nachgewiesen werden. Vor allem aber verfügen Mitarbeiter über die Informationen und Werkzeuge, die sie für sicheres Arbeiten benötigen.

Von Compliance zu kontinuierlicher Verbesserung

Compliance bleibt ein zentraler Treiber des HSE-Managements. Unternehmen müssen nachweisen, dass Verfahren existieren, eingehalten und dokumentiert werden. Doch HSE sollte über die reine Erfüllung regulatorischer Anforderungen hinausgehen und einen aktiven Beitrag zur kontinuierlichen Verbesserung leisten.

Ein integrierter HSE- und EAM-Ansatz macht tägliche Betriebsdaten zu einer wertvollen Lernquelle. Trends bei Vorfällen können auf wiederkehrende Probleme an Anlagen hinweisen. Wiederkehrende Bedingungen in Arbeitsgenehmigungen können Möglichkeiten aufzeigen, Risiken bereits durch eine bessere Anlagen- oder Prozessgestaltung zu reduzieren. LOTO-Verfahren können können Hinweise darauf geben, wo Isolierungsprozesse vereinfacht werden sollten. Dokumentationen aus dem Änderungsmanagement helfen dabei zu bewerten, ob Änderungen die erwarteten Ergebnisse erzielt haben.

Für anlagenintensive Unternehmen beruhen sichere und zuverlässige Betriebsabläufe auf klaren Prozessen, verlässlichen Informationen und einer engen Zusammenarbeit. Die Ultimo HSE Suite schafft dafür die Grundlage, indem sie zentrale HSE-Prozesse direkt in das Enterprise Asset Management integriert. Mit integrierten KI-Funktionen wie dem HSE-Maßnahmenassistenten können Teams Vorfallinformationen zudem in konkrete, praxisnahe und messbare Maßnahmen überführen. Das Ergebnis ist ein intelligenterer, sichererer und nachhaltigerer Ansatz für das Management von Instandhaltung und Betrieb.

Messbare Ergebnisse aus der Praxis

Vesta Terminals erreichte:

20% geringere Kosten

20% weniger Stillstände

20% höhere Effizienz

Kisuma Chemicals reduzierte Stillstände um **40%**

Recticel Insulation reduzierte die Anzahl der eingesetzten Systeme von **30 → 1**



Weitere Informationen

Weitere Informationen zu den Möglichkeiten und Vorteilen der Integration von HSE in Ihr Ultimo EAM erhalten Sie bei Ihrem Account Manager oder unter : **ultimo.com/hse**

© 2026 Ultimo. Alle Rechte vorbehalten.

Ultimo und das Ultimo-Logo sind registrierte Wort- und Bildmarken. Andere verwendete Marken sind (nicht) eingetragene Marken ihrer jeweiligen gesetzlichen Eigentümer.

ultimo.com

Ultimo
an IFS company