

Instandhaltung mit SAP S/4HANA

Das Praxishandbuch

» Hier geht's
direkt
zum Buch

DIE LESEPROBE

Kapitel 4

Der Auftragszyklus

Dieses Kapitel stellt das Herzstück des ganzen Buches dar. Das SAP-System hält einen großen Werkzeugkasten bereit, um Ihre Auftragsabwicklung individuell auf Ihre unternehmensspezifischen Bedürfnisse zuzuschneiden. Dieses Kapitel zeigt Ihnen die Möglichkeiten und Einschränkungen des Systems für den Auftragszyklus. Wertvolle Empfehlungen zur optimalen Nutzung des Systems werden ergänzt durch Vorschläge, welche Vorbereitungen Sie treffen müssen, bevor Sie beginnen.

Nachdem wir schon viele Unternehmen von innen gesehen haben, können wir guten Gewissens behaupten, dass jedes Unternehmen seine eigene Vorstellung davon hat, wie die Auftragsabwicklung in der Instandhaltung auszusehen hat und wie sie im SAP-System abzubilden ist. Für Sie bedeutet das, dass Sie sich – wie schon alle anderen Anwenderfirmen vorher – Gedanken darüber machen müssen, wie Sie Ihre Auftragsabwicklung in SAP S/4HANA Asset Management abbilden können und das SAP-System Sie bei der Bewältigung Ihrer Aufgaben unterstützen soll. Kein Buch der Welt kann Ihnen diese Arbeit abnehmen – dennoch glauben wir, dass dieses Kapitel Ihnen dabei eine Hilfe sein wird.

Die darauf aufbauenden Kapitel 5, »Vorbeugende Instandhaltung«, und Kapitel 6, »Weitere Geschäftsprozesse«, zeigen weitere Geschäftsprozesse für Ihr Tagesgeschäft.

Bevor wir uns nun den Auftragszyklus im Detail ansehen, geben wir Ihnen einige Hinweise dazu, was Sie tun sollten, bevor Sie diesen in SAP S/4HANA Asset Management abbilden.

4.1 Was Sie tun sollten, bevor Sie Ihre Geschäftsprozesse im SAP-System abbilden

Ebenso wie bei der Anlagenstrukturierung sollte auch bei den Geschäftsprozessen bei der Suche nach allen Antworten der Grundsatz »So viel wie nötig, aber so wenig wie möglich« gelten.

Sie werden schnell bemerken, dass SAP S/4HANA Asset Management sehr viele Funktionen kennt, die Sie innerhalb der Geschäftsprozesse nutzen können. Finden Sie heraus, welche betriebswirtschaftlichen und technischen Anforderungen Sie haben, und suchen Sie nach dem einfachsten Weg, um diese Anforderungen im SAP-System abzubilden. In diesem Kapitel zeigen wir Ihnen anhand zahlreicher Beispiele, wie Sie diesen Grundsatz umsetzen können.



Mut zur Lücke: Lassen Sie Unnötiges weg

Das SAP-System muss nicht und sollte auch nicht auf einmal mit voller Funktionalität eingeführt werden.

4.1.1 Frage 1: Welche Funktionen sollen genutzt werden?

Im weiteren Verlauf dieses Kapitels erläutern wir Ihnen alle Funktionen im Detail. Entscheiden Sie selbst, und beurteilen Sie die jeweiligen Funktionen nach ihrer Wichtigkeit in Ihrem Haus.



Priorisieren Sie die Funktionen

Lösungen sollten den Anwenderinnen und Anwendern zuerst da angeboten werden, wo der Schuh am meisten drückt. Empfehlenswert ist eine dreistufige Priorisierung:

- **Priorität A:** absolut notwendig, muss gleich in der ersten Ausbaustufe realisiert werden
- **Priorität B:** könnte einen Zusatznutzen haben, könnte in einer späteren Ausbaustufe eingeführt werden
- **Priorität C:** wird nach jetzigem Kenntnisstand nicht benötigt und deshalb nicht eingeführt

Kümmern Sie sich in erster Linie um die Funktionen mit Priorität A. Streichen Sie hingegen die Funktionen mit Priorität C von der Liste – und aus Ihren Gedanken.

4.1.2 Frage 2: Sollen Meldung und/oder Auftrag genutzt werden?

Sie können oder müssen sich entscheiden, welche der folgenden Objekte Sie zur Unterstützung Ihrer Geschäftsprozesse einsetzen möchten:

- nur die Meldung
- nur den Auftrag
- beides

Die Beantwortung dieser Frage hängt hauptsächlich von den Funktionen und Informationen ab, die die einzelnen Objekte zu bieten haben, und davon, wie wichtig Ihnen diese Funktionen sind.

Worin bestehen die grundsätzlichen Unterschiede zwischen einer *Meldung* und einem *Auftrag*?

Meldung vs. Auftrag

■ **Einsatzzweck**

Eine Meldung dient der Anforderung und Dokumentation einer Instandhaltungsleistung, während ein Auftrag zur Planung und Durchführung einer Instandhaltungsmaßnahme genutzt wird.

■ **Enthaltene Informationen**

Eine Meldung beinhaltet überwiegend technische Informationen, während in einem Auftrag hauptsächlich Abwicklungsinformationen vorliegen.

■ **Integrationspunkte**

Eine Meldung hat nahezu keine Integrationspunkte mit anderen SAP-Anwendungen und kennt deshalb z. B. keine Kosten, während der Auftrag als hochintegratives Objekt viele Verbindungen zu Applikationen wie Lager, Einkauf und Controlling hat.

Diese grundsätzlich unterschiedliche Ausrichtung schlägt sich in unterschiedlichen Funktionen und unterschiedlichen Informationen der beiden Objekte nieder.

Meldung

Eine Meldung beinhaltet die folgenden Elemente:

Merkmale einer
Meldung

■ **Kopfdaten**

Jede Meldung beinhaltet Kopfdaten, deren Informationen zur Identifizierung und Verwaltung der Meldung dienen, wie z. B. das betreffende technische Objekt oder den verantwortlichen Arbeitsplatz. Die Kopfdaten gelten für die komplette Meldung.

■ **Meldungsposition**

In einer Meldungsposition erfassen und pflegen Sie die Daten zur näheren Bestimmung des aufgetretenen Problems oder Schadens oder die Daten zur ausgeführten Aktion. Eine Meldung kann mehrere Positionen

beinhalten. Die meisten Meldungen bestehen in der Praxis jedoch nur aus einer Position, die automatisch angelegt wird, wenn Sie z. B. einen Schadenscode oder eine Schadensursache erfassen.

■ **Aktionen**

Aktionen dokumentieren die für eine Meldung durchgeführten Arbeiten. Sie sind hauptsächlich bei Inspektionen von Bedeutung, um den Nachweis über die Durchführung und dabei festgestellte Ergebnisse zu führen (z. B. Füllstand kontrolliert oder Geräuschpegel überprüft). Aktionen können sich entweder auf den Kopf oder auf eine Position der Meldung beziehen.

■ **Maßnahmen**

Die Maßnahmen beschreiben Aktivitäten, die noch durchgeführt werden sollen und sich möglicherweise aus der Durchführung der Instandhaltungstätigkeit erst ergeben haben (z. B. Bericht erstellen). Maßnahmen können sich entweder auf den Kopf oder auf eine Position der Meldung beziehen.

In Abbildung 4.1 sehen Sie die Struktur einer Meldung mit den jeweiligen Informationen im Überblick.

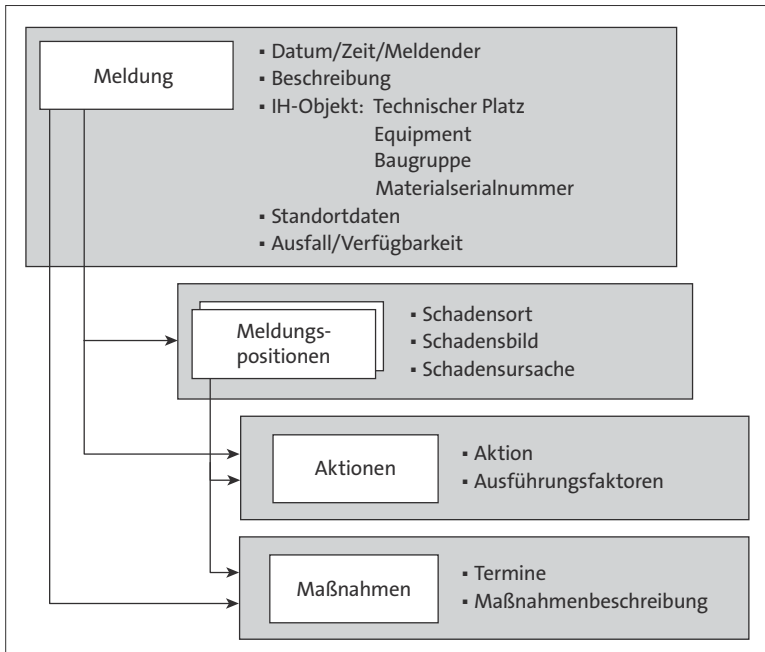


Abbildung 4.1 Meldung – Struktur

Auftrag

Der Auftrag hat eine andere Struktur als die Meldung:

Struktur eines Auftrags

■ Kopfdaten

Kopfdaten sind Informationen, die der Identifizierung und Verwaltung des Auftrags dienen; sie gelten für den kompletten Auftrag, wie z. B. das betreffende technische Objekt oder der verantwortliche Arbeitsplatz.

■ Objektliste

Wenn der Auftrag mehrere Objekte betrifft (z. B. bei einem Inspektionsrundgang), können Sie die Objekte in die Objektliste eintragen. Die Objektliste beinhaltet alle Objekte, an denen der Auftrag ausgeführt wird (Technische Plätze, Equipments, Baugruppen, Meldungen).

■ Vorgänge

Mithilfe von Vorgängen beschreiben Sie die Arbeiten, die bei der Durchführung eines Auftrags ausgeführt werden sollen (z. B. Anlage freischalten oder Motoröl wechseln). Vorgänge werden entweder von eigenen Mitarbeitenden oder von Fremdfirmen durchgeführt.

■ Materialliste

Die Materialliste beinhaltet Ersatzteile, die bei der Durchführung eines Auftrags benötigt und verbraucht werden. Dabei handelt es sich entweder um Lagermaterialien, für die eine Reservierung generiert wird, oder um Nichtlagermaterialien, für die eine Bestellanforderung erzeugt wird.

■ Fertigungshilfsmittel

Zur Durchführung eines Auftrags werden Fertigungshilfsmittel (FHM), z. B. Werkzeuge, Schutzkleidung, Handhubwagen, benötigt, die im Gegensatz zu einem Material nicht verbraucht werden.

■ Abrechnungsvorschrift

In der Abrechnungsvorschrift geben Sie an, welchem Kostenträger (z. B. Kostenstelle) die Kosten zu belasten sind. Die Abrechnungsvorschrift betrifft entweder den kompletten Auftrag, oder Sie ordnen den Vorgängen unterschiedliche Kontierungen zu.

■ Kostendaten

Kostendaten informieren Sie darüber, wie hoch die Schätz-, Plan- und Ist-Kosten in den Wertkategorien eines Auftrags sind, welche Kostenarten für den Auftrag relevant sind, welche Kennzahlen des Instandhaltungsinformationssystems mithilfe der Wertkategorien fortgeschrieben werden und wie diese Kennzahlen durch die Ist-Kosten des Auftrags fortgeschrieben werden. Die Kosteninformationen erhalten Sie sowohl für die einzelnen Vorgänge als auch als Summe für den kompletten Auftrag.

In Abbildung 4.2 sehen Sie die Struktur eines Auftrags mit den jeweiligen Informationen im Überblick.

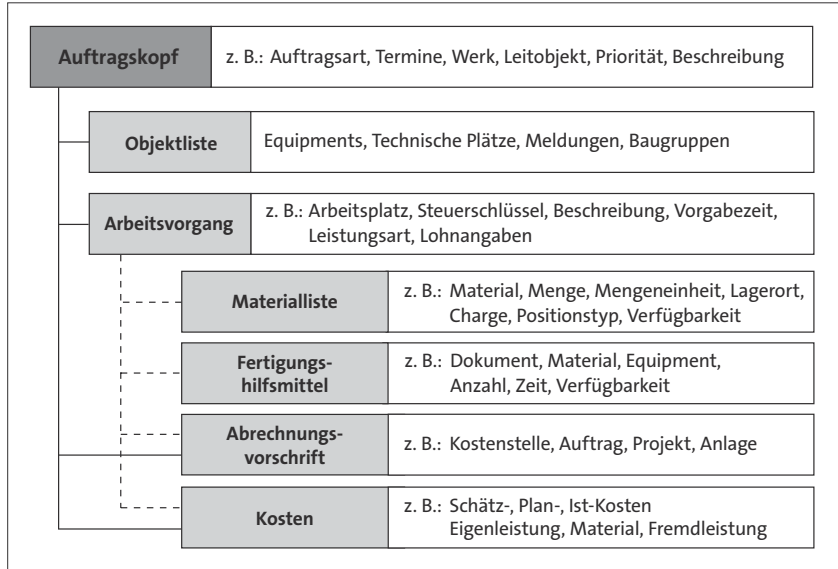


Abbildung 4.2 Auftrag – Struktur



Entscheidung für Auftrag oder Meldung

Treffen Sie möglichst frühzeitig eine Entscheidung darüber, ob Sie eine Meldung und/oder einen Auftrag einsetzen möchten. Wenn Sie sich wie die Mehrheit von ca. 80 % der SAP-Anwenderfirmen entscheiden, nutzen Sie sowohl die Meldung als auch den Auftrag. Der Rest nutzt ausschließlich den Auftrag. Vereinzelt – vor allem in der Anfangsphase – gibt es Firmen, die ausschließlich auf die Meldung setzen.

4.1.3 Frage 3: Welche Informationen sollen hinterlegt werden?

Die dritte Frage gilt den folgenden betriebswirtschaftlichen Informationsarten, die im System hinterlegt werden:

- Informationen, die Sie unbedingt hinterlegen müssen, damit Sie überhaupt eine Meldung oder einen Auftrag bearbeiten können (z. B. Bezugsobjekt)
- Informationen, die Sie sinnvollerweise im SAP-System hinterlegen möchten (z. B. die Kostenstelle)

So viel wie nötig, aber so wenig wie möglich

Auch bei den hinterlegten Informationen muss der Grundsatz »So viel wie nötig, aber so wenig wie möglich« gelten. Ein Datenfriedhof, der nur um seiner selbst willen aufgebaut wird, der niemanden interessiert, den sich niemand ansieht, den niemand auswertet und der nur Aufwand bei der Datenerfassung und Datenpflege bedeutet, ist nicht sinnvoll. Erfassen Sie also nur Daten, die für Sie auch Informationen sind.



Ferner bietet das SAP-System Möglichkeiten, um Meldungen und Aufträge flexibel zu konfigurieren:

- Sie können das Layout der Bildschirmmasken in Abhängigkeit von der Meldungs- bzw. Auftragsart selbst definieren (Anzahl, Reihenfolge, Name und Inhalt der Registerkarten).
- Die Möglichkeit der Feldauswahl erlaubt es Ihnen, wichtige von unwichtigen Informationen zu unterscheiden oder Felder, die nicht benötigt werden, auszublenden.

Damit Sie das flexible Bildschirmlayout von Aufträgen nutzen können, muss die Business Function LOG_EAM_SIMP aktiviert sein. Wenn Sie dort die Kostenübersicht integrieren möchten, wird zusätzlich noch die Business Function LOG_EAM_CI_6 benötigt.

Business Functions

Entwerfen Sie Ihre eigenen Layouts

Machen Sie regen Gebrauch von der Möglichkeit, das Aussehen von Meldung und Auftrag selbst festzulegen, und entwerfen Sie eigene Layouts: Bringen Sie z. B. die wichtigsten Informationen auf die erste Registerkarte, und blenden Sie unwichtige Felder aus. Die Erläuterungen dazu, wie Sie dabei vorgehen können, finden Sie in Abschnitt 4.3, »Meldung anlegen«, und in Abschnitt 4.4, »Auftrag planen«.



4.1.4 Frage 4: Wie können Sie sicherstellen, dass das System von den Anwenderinnen und Anwendern akzeptiert wird?

Diese Frage trifft zwar grundsätzlich auch auf die Anlagenstrukturierung zu, jedoch sind die Themen *Benutzerakzeptanz* und *Benutzerfreundlichkeit* im Zusammenhang mit der Instandhaltungsabwicklung deutlich wichtiger, da in diesen Bereichen tagtäglich gearbeitet wird.

Es gibt keine Garantie dafür, dass das System von der Fachabteilung akzeptiert und als benutzerfreundlich angesehen wird. Sie können jedoch die Akzeptanzwahrscheinlichkeit steigern, wenn Sie Kapitel 10, »Die Benutzerfreundlichkeit«, lesen und die dortigen Vorschläge in die Tat umsetzen.

4.1.5 Frage 5: Welche Rolle spielt eine Geschäftsprozessmodellierung?

Ist- und
Soll-Prozesse

Die Geschäftsprozessmodellierung (GPM) oder Business Process Modeling (BPM) spielt bei der Einführung von SAP-Systemen eine essenzielle Rolle – ganz egal, um welche Anwendung es sich handelt. Eine saubere Analyse und Dokumentation der bisherigen Instandhaltungsabläufe (Ist-Analyse) und ein detailliertes Soll-Konzept der Geschäftsprozesse, wie sie dann mit Unterstützung des SAP-Systems durchgeführt werden sollen, sind Grundvoraussetzungen für die Einführung und Basis für das Customizing von SAP S/4HANA Asset Management.

Der Aufwand für eine vollständige und richtige GPM zahlt sich auf jeden Fall aus. Weitergehende Informationen zu diesem Thema finden Sie im Buch *Instandhaltung mit SAP S/4HANA – Customizing*, das im Rheinwerk Verlag erschienen ist.

4.1.6 Frage 6: Wann sollen die anderen Fachbereiche eingebunden werden?

Andere Fachbereiche im Unternehmen sollten möglichst frühzeitig eingebunden werden. Wenn Sie sich für eine Auftragsabwicklung entscheiden, entstehen zahlreiche Fragen, die die Geschäftsprozesse beeinflussen und die einer Abstimmung bedürfen. Dies gilt insbesondere, wenn Sie Lager, Einkauf und Controlling anbinden möchten. Die folgenden Fragen müssen Sie z. B. in diesem Zusammenhang beantworten:

- Welche Informationen müssen die automatisch generierten Bestellanforderungen tragen?
- Wer erzeugt die Bestellung?
- Wo wird die Leistungsabnahme erfasst?
- Wie erfolgt die Benachrichtigung bei Wareneingängen?
- Wird das Material aus dem Lager zugestellt oder geholt?
- Wer führt wann Nachkalkulationen durch?
- Werden die Aufträge automatisch abgerechnet?
- Wie sieht das Kalkulationsschema für Instandhaltungsaufträge aus?

Erfahrungsgemäß dauern solche Abstimmungsprozesse mit den betreffenden Fachabteilungen länger, als Sie zunächst glauben.

Verdoppeln Sie die geplante Zeit

Faustregel: Verdoppeln Sie die geplante Zeit für die Abstimmung mit den betreffenden Fachbereichen – und Sie liegen in etwa richtig. Gehen Sie den Abstimmungsprozess so früh wie möglich an. Legen Sie dabei genau fest, wer sich wann um welchen Aspekt zu kümmern und welche Festlegungen zu treffen hat, und kontrollieren Sie schließlich im Sinne der Nachhaltigkeit die »Hausaufgaben«.



Doch schauen wir uns nun die Geschäftsprozesse im Detail an. Wir beginnen mit dem Prozess einer geplanten Instandsetzungsmaßnahme, weil dies der umfangreichste Geschäftsprozess ist. Darauf aufbauend, lassen sich dann andere Geschäftsprozesse (z. B. eine störungsbedingte Instandhaltung oder eine Nacherfassung) durch Abstrahieren leichter beschreiben.

4.2 Ablauf des Auftragszyklus

Der Auftragszyklus einer geplanten Instandsetzungsmaßnahme zeichnet sich dadurch aus, dass die benötigten Ressourcen (Arbeitsplätze, Materialien, Fremdfirmen usw.) planbar, aber erst bekannt sind, wenn der Bedarfsfall eintritt. Dieser Geschäftsprozess tritt z. B. in den folgenden Fällen ein:

Planbar, aber nicht vorhersehbar

- An einer Pumpe muss das Gehäuse neu abgedichtet werden.
- An einem Gabelstapler ist die Hubkette zu erneuern.
- In einem Gebäude muss eine Tür ausgetauscht werden.
- An der Prozessanlage ist ein Überdruckventil zu wechseln.
- Ein Messmittel muss neu geschliffen werden.

Der Auftragszyklus einer geplanten Instandsetzung könnte in den folgenden sechs Schritten ablaufen (siehe Abbildung 4.3). Die Abbildung zeigt außerdem, welche Personenkreise/Rollen üblicherweise die Aufgaben durchführen.

1 Meldung anlegen

Eine Person aus dem Fachbereich (z. B. Produktion oder Verwaltung) erfasst zunächst die Meldung eines bestimmten Schadens oder eine sonstige Anforderung (wie z. B. die Anforderung einer Umbaumaßnahme).

Schritt	Inhalt	Typische Rolle	Integration
1 Meldung anlegen	Problem, Technisches Objekt, Priorität, Datum	Mitarbeiter	PM
2 Auftrag planen	Vorgänge, Material, Externe, Arbeit, FHM	Instandhaltungsplaner	PM, MM, FI, CO, HR
3 Auftrag steuern	Verfügbarkeitsprüfung, Freigabe, Drucken	Instandhaltungsplaner	PM, MM, FI, CO, HR
4 Auftrag ausführen	Geplante und ungeplante Materialentnahmen	Techniker, Lagerist	PM, MM, FI, CO
5 Auftrag rückmelden	Zeitrückmeldung Technische Rückmeldung	Techniker	PM, CO, HR
6 Auftrag abschließen	Techn. und kaufm. Abschluss, Abrechnung	Instandhaltungsplaner Controller	PM, CO
Historie			

Abbildung 4.3 Auftragszyklus – Ablauf

2 Auftrag planen

Aus der Meldung heraus eröffnet und plant die Instandhaltungsplanung den Auftrag. Typische Planungsmaßnahmen sind die Bildung von Arbeitsvorgängen, das Reservieren von Ersatzteilen, die Beauftragung von Fremdfirmen oder die Planung der Einsatzzeiten. Auch die Festlegung der Kontierungsvorschriften fällt in diesen Schritt.

3 Auftrag steuern

Mitarbeitende der Instandhaltungsplanung übergeben den Auftrag an die Steuerung. Dort werden die entsprechenden Verfügbarkeiten (insbesondere die Materialverfügbarkeit) geprüft, es werden die benötigten Kapazitäten bereitgestellt, und die Auftragspapiere werden ausgedruckt oder der Auftrag an das mobile Gerät des Technik-Teams übermittelt.

4 Auftrag ausführen

Das Technik-Team entnimmt die reservierten Ersatzteile aus dem Lager, entnimmt eventuell auch Ersatzteile, die vorher nicht geplant waren, und beginnt mit der eigentlichen Abarbeitung des Auftrags.

5 Auftrag rückmelden

Nach Beendigung der Arbeiten meldet die Technik die gebrauchten Ist-Zeiten zurück; daneben kann sie über die Abarbeitung des Schadens und

den Zustand der Anlage technische Rückmeldungen erfassen. Eventuell kann auch die Technik hier schon den Auftrag technisch abschließen.

⑥ Auftrag abschließen

Falls nicht vom Technik-Team schon erledigt, schließt die Instandhaltungsplanung den Auftrag technisch ab. Vom Controlling wird der Auftrag schließlich abgerechnet und kaufmännisch abgeschlossen. Danach können keine Buchungen mehr auf den Auftrag durchgeführt werden, und die Informationen werden in der Historie fortgeschrieben.

Die sechs genannten Schritte gehen wir im Folgenden mit Ihnen durch und erläutern dabei die Funktionen, die Ihnen das SAP-System bietet.

4.3 Meldung anlegen

Meldungen sind in der Instandhaltungsabwicklung das Mittel, mit dem Sie in betrieblichen Ausnahmesituationen die folgenden Aktivitäten durchführen:

Wozu Meldungen?

- den technischen Ausnahmezustand an einem Objekt beschreiben
- von der Instandhaltungsabteilung eine erforderliche Instandsetzung anfordern
- durchgeführte Arbeiten dokumentieren

Meldungen dokumentieren also Instandhaltungsmaßnahmen und machen sie langfristig auswertbar.

4.3.1 Eröffnung von Meldungen

Die Meldungen werden entweder direkt vom jeweiligen Anforderer (z. B. einem Produktionsmitarbeiter) erfasst oder in die Instandhaltung mit herkömmlichen Kommunikationsmitteln (z. B. per Telefon oder per Formular) übermittelt und dort erfasst.

Wer erfasst Meldungen?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um Meldungen im SAP-System anzulegen:

Wie werden die Meldungen erfasst?

■ SAP-Dialogtransaktionen

Sie können die SAP-Dialogtransaktionen (IW21, IW24–IW26) nutzen, die direkt in SAP S/4HANA Asset Management zur Verfügung stehen.

■ SAP-Fiori-Apps

Sie nutzen eine der SAP-Fiori-Apps, die Ihnen von SAP zur Verfügung gestellt werden: **Reparatur anfordern**, **Instandhaltungsanforderung anle-**

gen oder **Störung melden und beheben** (Letztere siehe Abschnitt 6.1, »Sofortinstandsetzung«).

■ **Eigene Webtransaktionen**

Daneben können Sie natürlich auch eigene Webtransaktionen entwickeln, deren Daten mithilfe von BAPIs an das SAP-System übergeben werden (siehe Abschnitt 10.4.2, »Weboberfläche«).

■ **Mobile Systeme**

Sie nutzen im Rahmen der mobilen Instandhaltung den SAP Service and Asset Manager (siehe Abschnitt 9.1.3, »SAP Service and Asset Manager«). Dann können Sie dezentral Meldungen anlegen, die an das Backend-System übergeben werden.

■ **Vorgelagerte Systeme**

Es kommen Verfahren zum Einsatz, in denen in vorgelagerten Systemen (wie geografischen Informationssystemen (GIS), Prozessleitsystemen, Diagnostiksystemen) die Meldungsdaten anfallen. Diese werden dann über eine Schnittstelle (z. B. PM-PCS-Schnittstelle) nach SAP S/4HANA Asset Management übertragen und erzeugen dort die Meldung (siehe Abschnitt 7.4.1, »Betriebsüberwachungssysteme«).

In diesem Abschnitt konzentrieren wir uns zunächst auf die Erfassung der Meldungen in SAP S/4HANA Asset Management selbst mithilfe der Standardtransaktionen und auf die beiden SAP-Fiori-Apps **Reparatur anfordern** und **Instandhaltungsanforderung anlegen**.

4.3.2 Meldungen anlegen mit SAP-GUI-Transaktionen

In früheren Releaseständen wurden von SAP drei Meldungsarten im Standard vordefiniert:

■ **M3 Tätigkeitsmeldung**

zur Dokumentation durchgeführter Aktionen

■ **M2 Störmeldung**

zur Mitteilung von aufgetretenen Störungen und Problemen

■ **M1 Instandhaltungsanforderung**

zur Anforderung durchzuführender Maßnahmen

**Meldungsarten
definieren**

Mittlerweile können Sie nach eigenen Anforderungen Meldungsarten frei definieren. Die Definition von Meldungsarten sollten Sie von den Funktionen abhängig machen, in denen sich die Meldungsarten im Customizing unterscheiden. Pro Meldungsart können Sie z. B. die folgenden Customizing-Einstellungen vornehmen:

- Nummernkreis
- Partnerschema
- Drucksteuerung
- Statusschema

Eine der wichtigsten Funktionen ist jedoch die Möglichkeit, pro Meldungsart ein eigenes Bildschirmlayout für die SAP-GUI-Transaktionen IW21 ff. festzulegen. Die in Abbildung 4.4 gezeigte Struktur mit allen Daten einer Meldung schlägt sich im Layout der von SAP ausgelieferten Meldungsart M1 nieder (siehe Abbildung 4.4).

Bildschirmlayout

Abbildung 4.4 Standardmeldungsart M1

Diese Meldungsart besteht aus acht Registerkarten, wobei es zu einzelnen Registerkarten noch Unterregisterkarten gibt. So beinhaltet z. B. die Registerkarte **Positionen** noch Unterregisterkarten für Positionen, Schadensursachen, Maßnahmen und Aktionen. Auf jeder Registerkarte finden Sie bis zu fünf Feldgruppen.

Mit einem solchen Bildschirmlayout ist jedoch z. B. ein Produktionsmitarbeiter, der lediglich einen Schaden melden möchte, völlig überfordert.



Entwerfen Sie eigene Layouts für Meldungen

Entwerfen Sie für Ihre Meldungsarten geeignete Bildschirmlayouts. Denn angepasste und vereinfachte Bildschirmlayouts steigern die Benutzerakzeptanz. Hierzu nutzen Sie die Customizing-Funktion **Bildschirmaufbau für erweiterte Sicht** oder **Bildschirmaufbau für einfache Sicht**.

Eine Erfassungsmaske könnte z. B. so aussehen, wie wir sie Ihnen als Meldungstyp MO konfiguriert haben (siehe Abbildung 4.5).

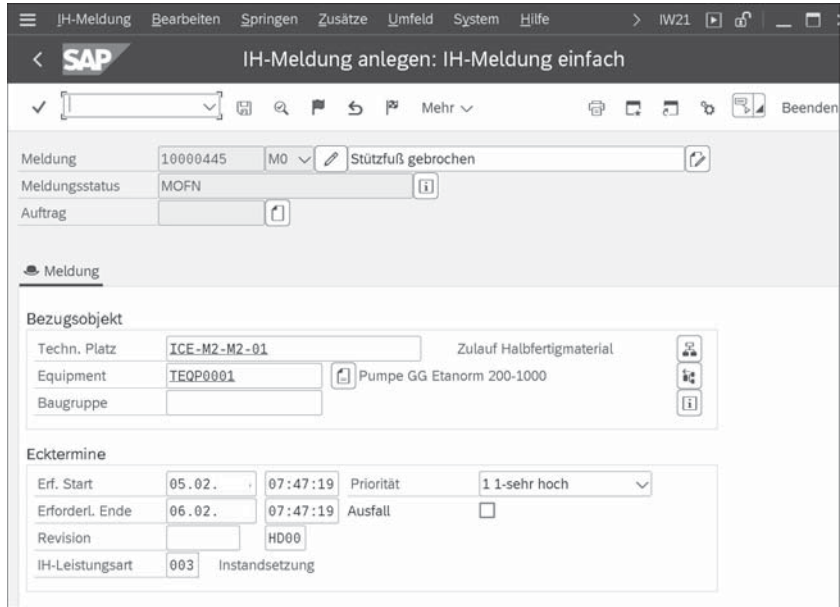


Abbildung 4.5 Angepasstes Meldungslayout – Modus »Hinzufügen«



Unterschiedliche Layouts für das Hinzufügen und Ändern

Sie können die Bildschirmlayouts sogar so einstellen, dass beim Verändern ein anderes Layout erscheint als beim Hinzufügen. Nutzen Sie hierzu in der Customizing-Funktion zum Bildschirmaufbau den Aktivitätstyp.

Wann brauchen Sie diese Möglichkeit? Zum Beispiel, wenn Sie Mitarbeitern in der Produktion eine möglichst einfache Maske zum Erfassen einer Meldung zur Verfügung stellen möchten. Wenn ein Mitglied des Instandhaltungs-Teams zu einem späteren Zeitpunkt dieselbe Meldung aufruft, soll es sie allerdings um weitere benötigte Informationen ergänzen können.

Öffnen Sie dieselbe Meldung im Änderungsmodus, sehen Sie z. B. Registerkarten und Feldgruppen wie in Abbildung 4.6.

The screenshot displays the SAP 'IH-Meldung ändern' (Change IH Report) interface. The title bar indicates the transaction is 'IW22' and the report is 'IH-Meldung einfach'. The main content area is organized into several sections:

- Meldung:** Contains fields for 'Meldung' (10000445), 'Meldungsstatus' (MOFN), and 'Auftrag'.
- Bezugsobjekt:** Includes 'Techn. Platz' (ICE-M2-M2-01), 'Equipment' (TEQP0001), and 'Baugruppe'.
- Zuständigkeiten:** Shows 'Planergruppe' (H00 / HD00), 'Verantw.ArbPL' (MANT1000 / HD00), and 'Meldender'.
- Ecktermine:** Displays 'Erf. Start' (05.02, 07:47:19), 'Erforderl. Ende' (06.02, 07:47:19), 'Revision' (HD00), and 'IH-Leistungsart' (003).
- Position:** Lists 'Objektteil' (FRKL, 01) and 'Schadensbild' (PM, 02).

Abbildung 4.6 Angepasstes Meldungslayout – Modus »Ändern«

Lange Zeit war es im SAP-System nicht möglich, die Meldungsart im Nachhinein zu ändern. Wenn Sie sich also beim Anlegen der Meldung in der Meldungsart vertan hatten – Sie wollten z. B. eine normale Instandhaltungsanforderung mit der Meldungsart M1 anlegen und haben aus Versehen die Meldungsart M2 für Störmeldungen ausgewählt –, blieb Ihnen nichts anderes übrig, als die Meldung mit der falschen Meldungsart wieder abzuschließen und eine neue Meldung mit der richtigen Meldungsart neu anzulegen.

Unter der Voraussetzung, dass Sie die Business Function LOG_EAM_CI_7 aktiviert haben, kann die Meldungsart im Nachhinein geändert werden (siehe Abbildung 4.7). Rufen Sie hierzu die Meldung im Änderungsmodus auf (z. B. Transaktion IW22 oder IW28), und klicken Sie auf das Änderungssymbol zur Meldungsart. Nun können Sie in der Drop-down-Liste eine der Meldungsarten auswählen, in die Sie wechseln können.

**Meldungsart
wechseln**

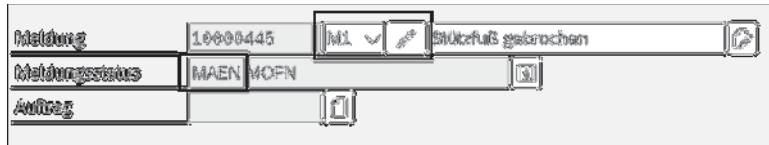


Abbildung 4.7 Meldungsart ändern

Das setzt jedoch voraus, dass in der Customizing-Funktion **Erlaubte Wechsel der Meldungsart** für den Wechsel **Meldungsart von** und **Meldungsart bis** der Wechsel der Meldungsart als **erweitert** aktiviert wurde.

Wurde die Meldungsart geändert, wird dies in der Meldung durch den Systemstatus **MAEN** dokumentiert, d. h., Sie können später gezielt nach Meldungen suchen, deren Meldungsart geändert wurde.

4.3.3 SAP-Fiori-App »Reparatur anfordern«

Die SAP-Fiori-App **Reparatur anfordern** ist eine sehr einfache Möglichkeit, der Instandhaltung einen Schaden zu melden oder eine Instandhaltungsleistung anzufordern. Sie können dort (siehe Abbildung 4.8)

- ein Technisches Objekt angeben (es wird nicht differenziert zwischen Equipment und Technischem Platz),
- eine Meldungsart festlegen (die Meldungsart muss im Customizing mit der Customizing-Funktion **Meldungsarten definieren** für die SAP-Fiori-App zugelassen sein),
- den Schaden mit einem Kurz- und Langtext beschreiben (und hierzu eine Vorlage verwenden),
- den aktuellen Standort angeben,
- die Auswirkung auf die Produktion (z. B. Produktionseinschränkung oder Produktionsausfall) definieren,
- ein Dokument hochladen (z. B. ein Bild des Schadens).



Ideal für das Melden von Schäden

Aufgrund ihrer Schlichtheit ist die SAP-Fiori-App **Reparatur anfordern** ideal geeignet für Personenkreise (z. B. Produktionsmitarbeitende, Schichtleitung oder Verwaltung), die eine Instandhaltungsleistung anfordern möchten.

The screenshot shows the SAP Fiori 'Reparatur anfordern' app interface. At the top, there's a navigation bar with the SAP logo and the title 'Reparatur anfordern'. Below this is a search bar and a user profile icon. The main content area is titled 'Meldung' and contains a form with the following fields:

- Technisches Objekt:** TEQP0002 (Pumpe GG Etanorm 200-1000)
- Details:** Aktuelle Meldungen (0)
- Art:** M0 (IH-Meldung einfach)
- Bezeichnung:** Elektrische Zuleitungen gerissen
- Vorlage verwenden:** (dropdown menu)
- Langtext:** Beschreiben Sie den Schaden genauer: dabei gab es einen Kurzschluss und alle Sicherungen sind durchgebrannt. Wann ist das Problem aufgetreten? als die Anlage hochgefahren wurde. Haben Sie bereits etwas unternommen?
- Aktueller Standort:** Geben Sie den aktuellen Standort des defekten technischen Objekts an
- Auswirkung:** 3 (Produktionsausfall)
- Datum und Zeit:** 05.02., 08:12
- Gemeldet von:** KARL (Louis Karl)

Below the form, there is a section titled 'Anlagen (1)' with options 'Hochladen' and 'Link hinzufügen'. It shows a file upload 'IMG_3159.JPG Entwurf' with details: 'Hochgeladen von: Louis Karl · Hochgeladen am: 05.02. 08:17:12 · Dateigröße: 391.41 KB · Quelle: DMS'. At the bottom right, there are buttons for 'Abschicken', 'Meldungsliste', and a share icon.

Abbildung 4.8 SAP-Fiori-App »Reparatur anfordern«

4.3.4 SAP-Fiori-App »Instandhaltungsanforderung anlegen«

Die SAP-Fiori-App **Instandhaltungsanforderung anlegen** bietet die gleichen Möglichkeiten wie die SAP-Fiori-App **Reparatur anfordern**, die wir im vorherigen Abschnitt beschrieben haben:

- ein Technisches Objekt angeben (es wird nicht differenziert zwischen Equipment und Technischem Platz)
- den Schaden mit einem Kurz- und Langtext beschreiben (und hierzu eine Vorlage verwenden)
- den aktuellen Standort angeben
- die Auswirkung auf die Produktion (z. B. Produktionseinschränkung oder Produktionsausfall) definieren
- ein Dokument hochladen (z. B. ein Bild des Schadens)

Außerdem bietet Ihnen die SAP-Fiori-App folgende Optionen (siehe Abbildung 4.9):

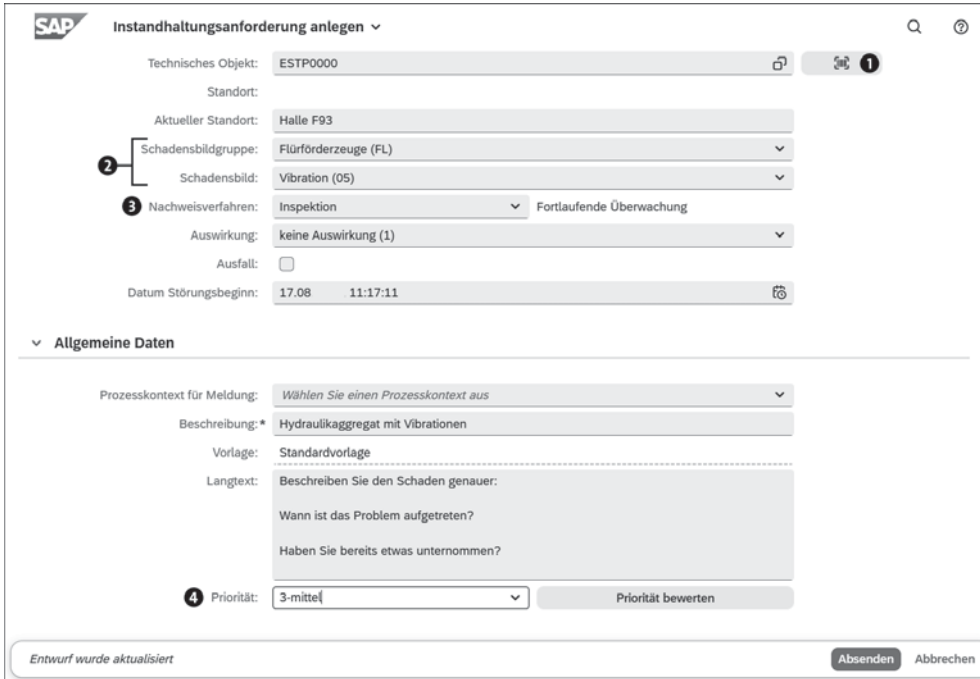


Abbildung 4.9 SAP-Fiori-App »Instandhaltungsanforderung anlegen«

- ❶ Falls das Technische Objekt mit einem Barcode ausgestattet ist, können Sie den Barcode Reader nutzen, anstatt die Nummer manuell einzugeben.
- ❷ Sie können eine Schadensbildgruppe und ein Schadensbild zuordnen (siehe hierzu Abschnitt 4.3.9, »Kataloge und Berichtsschemata«).
- ❸ Sie können ein Nachweisverfahren angeben, bei dem der Schaden festgestellt wurde (siehe hierzu Abschnitt 4.3.10, »Nachweisverfahren«).
- ❹ Sie können mit einem Priorisierungsverfahren die Priorität anhand von verschiedenen Einflussfaktoren bestimmen lassen (siehe hierzu Abschnitt 4.3.11 »Priorisierungsverfahren«), anstatt eine Priorität manuell zuzuordnen.



Meldungsart Y1 festgelegt

Bei der SAP-Fiori-App **Instandhaltungsanforderung anlegen** können Sie die Meldungsart nicht frei bestimmen. In der Standardauslieferung wird von SAP immer die Meldungsart Y1 verwendet. Wenn Sie eine andere Meldungs-

art anlegen möchten, müssen Sie dies mit dem SAP Fiori Launchpad Designer umkonfigurieren.

Die Meldungsart bleibt jedoch beim Erfassen der Meldung trotzdem nicht frei wählbar.

4.3.5 Meldungsinhalt

Wenn Sie die SAP-GUI-Transaktionen IW21 ff. benutzen, stehen Ihnen die folgenden Bildgruppen bzw. Registerkarten als potenzielle Meldungsinhalte zur Verfügung:

- Bezugsobjekt (Equipment, Technischer Platz, Baugruppe, Materialserialnummer)
- Zuständigkeiten (z. B. Planergruppe, verantwortlicher Arbeitsplatz)
- Position und Ursache (z. B. Schadensbild, Schadensursache, Objektteil)
- Anlagenverfügbarkeit (z. B. Anlagenverfügbarkeit vor, nach)
- Störungsdaten (z. B. Ausfallbeginn, -ende, -dauer)
- Ecktermine (z. B. Priorität, gewünschter Beginn und gewünschtes Ende)
- Positionsübersicht (z. B. Baugruppe, Text)
- Aktionen zu Meldungskopf und Meldungsposition
- Maßnahmen zu Meldungskopf und Meldungsposition
- Ursachen zu Meldungskopf und Meldungsposition
- Meldungs- und Objektadresse
- Partnerübersicht (z. B. Partnerrolle, Partner, Adresse)
- Garantie (z. B. Garantiebeginn, -ende)
- Standort (z. B. Standortwerk, Kostenstelle, Geschäftsbereich)
- Terminübersicht (z. B. Meldungs-, Abschluss-, technisches Kontrolldatum)
- Wartungsplan (z. B. Arbeitsplan, Wartungsplan)

Bei den SAP-Fiori-Apps **Reparatur anfordern** und **Instandhaltungsanforderung anlegen** ist das Layout festgelegt und kann nicht frei angepasst werden.

4.3.6 Flexibles Bezugsobjekt

Wenn Sie die SAP-GUI-Transaktionen IW21 ff. benutzen, können Sie als Bezugsobjekt Technische Plätze, Equipments, Baugruppen oder Materialserialnummern spezifizieren. Ordnen Sie einer Meldung ein untergeordnetes