

S43200

Arbeits- und Wartungsplanung in SAP S/4HANA

ÜBUNGEN UND LÖSUNGEN

Version der Schulung: 26

Dauer der Übung: 6 Stunden 20 Minuten

Materialnummer: 50165977

SAP-Urheberrechte, Marken und Haftungsausschlüsse

© 2024 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen nicht gestattet.

SAP und andere in diesem Dokument erwähnte Produkte und Dienstleistungen von SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP SE (oder von einem SAP-Konzernunternehmen) in Deutschland und verschiedenen anderen Ländern weltweit. Weitere Hinweise und Informationen zum Markenrecht finden Sie unter <https://www.sap.com/corporate/en/legal/copyright.html>

Die von SAP SE oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten.

Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Diese Materialien wurden unter Umständen maschinell übersetzt und können grammatikalische Fehler oder Ungenauigkeiten enthalten.

Die vorliegenden Unterlagen werden von der SAP SE oder einem SAP-Konzernunternehmen bereitgestellt und dienen ausschließlich zu Informations-zwecken. Die SAP SE oder ihre Konzernunternehmen übernehmen keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Die SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Keine der hierin enthaltenen Informationen ist als zusätzliche Garantie zu interpretieren.

Insbesondere sind die SAP SE oder ihre Konzernunternehmen in keiner Weise verpflichtet, in dieser Publikation oder einer zugehörigen Präsentation dargestellte Geschäftsabläufe zu verfolgen oder hierin wiedergegebene Funktionen zu entwickeln oder zu veröffentlichen. Diese Publikation oder eine zugehörige Präsentation, die Strategie und etwaige künftige Entwicklungen, Produkte und/oder Plattformen der SAP SE oder ihrer Konzern- unternehmen können von der SAP SE oder ihren Konzernunternehmen jederzeit und ohne Angabe von Gründen unangekündigt geändert werden. Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen stellen keine Zusage, kein Versprechen und keine rechtliche Verpflichtung zur Lieferung von Material, Code oder Funktionen dar. Sämtliche vorausschauenden Aussagen unterliegen unterschiedlichen Risiken und Unsicherheiten, durch die die tatsächlichen Ergebnisse von den Erwartungen abweichen können. Die vorausschauenden Aussagen geben die Sicht zu dem Zeitpunkt wieder, zu dem sie getätigt wurden. Dem Leser wird empfohlen, diesen Aussagen kein übertriebenes Vertrauen zu schenken und sich bei Kaufentscheidungen nicht auf sie zu stützen.

Typografische Konventionen

Dieses Handbuch wurde vom Amerikanischen Englisch ins Deutsche übersetzt.

Die folgenden typografischen Konventionen werden in diesem Handbuch verwendet:

Diese Informationen werden in der Präsentation des Schulungsreferenten angezeigt.



Demonstration



Vorgehensweise



Warnung oder Achtung



Hinweis



Zugehörige oder zusätzliche Informationen



Moderierte Diskussion



Steuerung der Benutzeroberfläche

Beispieltext

Fenstertitel

Beispieltext

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 : Verwaltung von Arbeitsplänen

1	Übung 1 : Arbeitsplanverwaltung
5	Übung 2 : Auftrag mit Arbeitsplan anlegen
7	Übung 3 : SAP GUI bei Arbeitsplänen
10	Übung 4 : Rundgangsplanung

Kapitel 2 : Wartungsplan mit einem Zyklus

14	Übung 5 : Abruf von Aufträgen
20	Übung 6 : Terminierung Einzelzyklusplan
24	Übung 7 : Wartungsplan mit Abrufobjekt Meldung anlegen
29	Übung 8 : SAP GUI bei Einzelzyklusplänen

Kapitel 3 : Beschaffung von Dienstleistung

34	Übung 9 : Standard-Service (PM03)
39	Übung 10 : Lean Service

Kapitel 4 : Wartungsplanung mit Strategie: zeitabhängig

44	Übung 11 : Wartungsstrategie
47	Übung 12 : Arbeitsplan und Wartungsstrategie
50	Übung 13 : Zeitabhängiger Strategieplan
53	Übung 14 : Terminierung von Strategieplänen

Kapitel 5 : Wartungsplanung mit Strategie: leistungsabhängig

56	Übung 15 : Zähler und Messbeleg anlegen
59	Übung 16 : Leistungsabhängiger Wartungsplan
63	Übung 17 : Terminierung Wartungsplan (leistungsabhängig)

Kapitel 6 : Wartungsplanung mit Zyklen unterschiedlicher Dimension

66	Übung 18 : Mehrfachzählerplan
70	Übung 19 : Nutzen von Zyklussetfolgen

Arbeitsplanverwaltung

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Neuen Arbeitsplan anlegen

1. Legen Sie einen neuen Arbeitsplan mit folgenden Daten an:

Tabelle 1: Arbeitsplan anlegen

Feld	Feldwert
Plantyp	Instandhaltungsanleitung
Plangruppe	PM-##
Planungswerk	1010
Gruppenzähler	1
Gesamtstatus	Freigabe allgemein
Profil	Z-DE-01
Arbeitsplatz	T-ME##
Verwendung	Instandhaltung
Planergruppe	F##
Baugruppe	T-PM1000

2. Legen Sie 3 Vorgänge an.

Aufgabe 2: Material zuordnen

1. Ordnen Sie einem Vorgang ein Dichtgummi zu (Teil der Stückliste T-PM1000).

Aufgabe 3: Vorgang mit Dienstleistung

1. Legen Sie einen Vorgang mit Dienstleistung (Inspektion hydraulische Pumpe) an.

Aufgabe 4: Arbeitspläne finden

1. Finden Sie Ihren neuen Arbeitsplan und legen Sie eine Selektionsvariante V## mit der Planergruppe F## als Suchkriterium an.

Arbeitsplanverwaltung

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Neuen Arbeitsplan anlegen

1. Legen Sie einen neuen Arbeitsplan mit folgenden Daten an:

Tabelle 1: Arbeitsplan anlegen

Feld	Feldwert
Plantyp	Instandhaltungsanleitung
Plangruppe	PM-##
Planungswerk	1010
Gruppenzähler	1
Gesamtstatus	Freigabe allgemein
Profil	Z-DE-01
Arbeitsplatz	T-ME##
Verwendung	Instandhaltung
Planergruppe	F##
Baugruppe	T-PM1000

- a) Navigieren Sie zu *Arbeitspläne* → *Arbeitsplan anlegen*.
- b) Choose *Create Task List*.
- c) *Weiter* drücken.
- d) Sicht *Allgemeine Daten*.

Tabelle 2: Arbeitsplan anlegen - Fortsetzung

Feld	Feldwert
Bezeichnung	Regelmäßige Wartung
Arbeitsplatz / Werk zum Arbeitsplatz	T-ME##/1010
Wartungsstrategie	A
Planergruppe	F##

Feld	Feldwert
Baugruppe	T-PM1000

2. Legen Sie 3 Vorgänge an.
 - a) Sicht *Vorgangsdaten*.
 - b) Wählen Sie *Variante Intern*.
 - c) Bezeichnung: **Vorgang 1/2/3**; ENTER drücken.
 - d) Feld *Arbeit*: **1/2/3**.

Aufgabe 2: Material zuordnen

1. Ordnen Sie einem Vorgang ein Dichtgummi zu (Teil der Stückliste T-PM1000).
 - a) Vorgang markieren.
 - b) In der Sicht *Details* Register *Materialien* wählen.
 - c) Button *Aus Strukturliste* auswählen.
 - d) *Dichtgummi (T-PM2300)* wählen.

Aufgabe 3: Vorgang mit Dienstleistung

1. Legen Sie einen Vorgang mit Dienstleistung (Inspektion hydraulische Pumpe) an.
 - a) In Sicht *Vorgänge* *Variante Extern* wählen.
 - b) Neuen Vorgang hinzufügen mit Bezeichnung: **Dienstleistung und Steuerschlüssel PM03**.
 - c) Vorgang markieren.
 - d) In Sicht *Details* Register *Leistungspakete* wählen.
 - e) Button *Leistungsselektion*.
 - f) Verzeichnis expandieren bis: *Monatliche Inspektion Hydraulische Pumpe*.
 - g) Diese Position auswählen.

Aufgabe 4: Arbeitspläne finden

1. Finden Sie Ihren neuen Arbeitsplan und legen Sie eine Selektionsvariante V## mit der Planergruppe F## als Suchkriterium an.
 - a) Navigieren Sie zu *Arbeitspläne*.
 - b) Wählen Sie *Instandhaltungsarbeitsplan suchen*.
 - c) Wählen Sie *Filter anpassen* und blättern Sie bis *Weitere Filter*.
 - d) Aktivieren Sie die Felder *Plangruppe*, *Plangruppenzähler*, und *Planergruppe*.



Notiz:

Wenn keine Arbeitspläne angezeigt werden, prüfen Sie, ob der *Stichtag* auf das heutige Datum gesetzt ist.



Notiz:

Ab SAP S/4HANA 2023 stehen zusätzliche Felder als Filter zur Verfügung - z.B. *Angelegt von*, *Angelegt am*.

- e) Geben Sie **F##** in Feld *Planergruppe* ein und drücken Sie *Fertig*.
- f) Im Header: wählen Sie *Standard* → *Sichern als* (oben links) und sichern Sie Ihre Variante unter **V##**.
- g) In der Liste: wählen Sie die Anzeigevariante *Standard* → *V##* um die Anzeige anzupassen.

Auftrag mit Arbeitsplan anlegen

UI

Fiori Launchpad

Auftrag mit Arbeitsplan anlegen

1. Legen Sie einen neuen Auftrag mit Arbeitsplan wie folgt an:
 - Auftragsart: *PM01*.
 - Equipment: *T-PA##*.
 - Anleitung: *T-PM1010, Gruppenzähler 1*.

Auftrag mit Arbeitsplan anlegen

UI

Fiori Launchpad

Auftrag mit Arbeitsplan anlegen

1. Legen Sie einen neuen Auftrag mit Arbeitsplan wie folgt an:
 - Auftragsart: *PM01*.
 - Equipment: *T-PA##*.
 - Anleitung: *T-PM1010, Gruppenzähler 1*.
 - a) Navigieren Sie zu *Meldungen & Aufträge*.
 - b) Wählen Sie *Instandhaltungsauftrag anlegen*.
 - c) Auftragsart: *PM01*.
 - d) Priorität: *mittel*.
 - e) Feld Technisches Objekt: **T-PA##**.
 - f) ENTER drücken.
 - g) In der Sicht *Allgemeine Daten* Button *Arbeitsplan zuordnen*.
 - h) Im Popup Plantyp: *Instandhaltungsanleitung*.
 - i) Plangruppe: **T-PM1010**, Gruppenzähler 1.
 - j) OK drücken. Navigieren Sie zu *Register Vorgangsdaten*.
 - k) Ändern Sie die Variante von *Standard* auf *Internal (Training)*.
 - l) Prüfen Sie die Vorgänge des Auftrags.
 - m) Wählen Sie Vorgang **0060**, navigieren Sie zur Sicht *Materialien* und prüfen Sie die *Materialien*.
 - n) Ergebnis: alle Vorgänge/Materialien wurden aus dem Arbeitsplan kopiert.
 - o) Wählen Sie *Sichern* (rechts unten).
 - p) Notieren Sie Ihre Auftragsnummer: _____.
 - q) Schließen Sie das Register *Instandhaltungsauftrag* im FLP.

SAP GUI bei Arbeitsplänen

UI

SAP GUI

Aufgabe 1: Verwendungsnachweise

1. Prüfen Sie über einen Verwendungsnachweis, in welchen Arbeitsplänen Material T-PM2300 verwendet wird.

Aufgabe 2: Arbeitsplan in Auftrag einbinden

1. Binden Sie Ihren Arbeitsplan PM-##, Gruppenzähler 1 in einen neuen Auftrag ein.

Tabelle 3: Auftrag mit Arbeitsplan anlegen

Feld	Wert
Auftragsart	PM01
Equipment	T-PA##
Planungswerk	1010
Arbeitsplan	PM-##
Gruppenzähler	1

Notieren Sie Ihre Auftragsnummer: _____

Aufgabe 3: Objektübersicht

1. Zeigen Sie die Struktur Ihres Arbeitsplans über die Objektübersicht an:

Aufgabe 4: Kostenkalkulation


1. Führen Sie eine Kostenkalkulation für Ihren Arbeitsplan durch.

SAP GUI bei Arbeitsplänen

UI

SAP GUI

Aufgabe 1: Verwendungsnachweise

1. Prüfen Sie über einen Verwendungsnachweis, in welchen Arbeitsplänen Material T-PM2300 verwendet wird.
 - a) Melden Sie sich am Backend über *SAP GUI* an.
 - b) Starten Sie Transaktion *IP62*: geben Sie **/nlp62** in die Befehlszeile ein.
 - c) Lassen Sie den Radio Button für Anleitung markiert.
 - d) Geben Sie Material **T-PM2300** ein.
 - e) Drücken Sie *F8*  oder den *Ausführen-Button*.

Ergebnis

Alle Arbeitspläne mit Material T-PM2300 werden angezeigt.

Aufgabe 2: Arbeitsplan in Auftrag einbinden

1. Binden Sie Ihren Arbeitsplan PM-##, Gruppenzähler 1 in einen neuen Auftrag ein.

Tabelle 3: Auftrag mit Arbeitsplan anlegen

Feld	Wert
<i>Auftragsart</i>	PM01
<i>Equipment</i>	T-PA##
<i>Planungswerk</i>	1010
<i>Arbeitsplan</i>	PM-##
<i>Gruppenzähler</i>	1

Notieren Sie Ihre Auftragsnummer: _____

- a) Starten Sie Transaktion *IW31* - geben Sie **/niw31** ein.
- b) Auftragsart: **PM01**.
- c) Priorität: *mittel*.
- d) Equipment: **T-PA##**.
- e) *ENTER* drücken.

- f) Bezeichnung: **Instandsetzung (2) - Gruppe ##**.
- g) *ENTER* drücken.
- h) Wählen Sie *Zusätze* → *Arbeitsplanselektion* → *Direkteingabe*.
- i) Gruppe **PM-##**, Gruppenzähler **1**.
- j) Auf dem folgenden Popup Arbeitsplatz **T-ME##** bestätigen (Taste *Alle*).
- k) Auf dem zweiten Popup Taste *Alle*, um alle Vorgänge zu kopieren.



Notiz:


Beachten Sie, dass die Abfragen von einer Customizing- bzw. einer Benutzer-Einstellung abhängt.

- l) Zur Anzeige der Benutzer-Einstellungen wählen Sie *Zusätze* → *Einstellungen* → *Vorschlagswerte* oder Transaktion **EAM_USER**.
- m) Navigieren Sie zum Register *Steuerung* und prüfen Sie die Einstellungen für die Arbeitsplanübernahme.
- n) Aktivieren Sie *Arbeitsplanübernahme*, *Vorgangselektion*, *Arbeitsplatzselektion*.
- o) Sichern.

Aufgabe 3: Objektübersicht

1. Zeigen Sie die Struktur Ihres Arbeitsplans über die Objektübersicht an:
 - a) Öffnen Sie den Arbeitsplan über Transaktion **IA06** - geben Sie **/nia06** ein.
 - b) Geben Sie Plangruppe und Plangruppenzähler sowie das Profil ein.
 - c) Wählen Sie *Springen* → *Objektübersicht*.
 - d) Wählen Sie *Einstellungen* → *Farblegende* und prüfen Sie die verschiedenen Objekte.
 - e) Beachten Sie, dass die Objektübersicht abhängig von Customizingeinstellungen ist.

Aufgabe 4: Kostenkalkulation

1. Führen Sie eine Kostenkalkulation für Ihren Arbeitsplan durch.
 - a) Im Benutzermenü: *Arbeitspläne* → *Arbeitspläne* kalkulieren (Transaktion **IA16**).
 - b) Gruppe: **PM-##**, Gruppenzähler: **1**, Auftragsart: **PM02**.
 - c) Wählen Sie *Ausführen* .
 - d) Bestätigen beide Popups mit Taste: *Alle*.

Rundgangsplanung

UI

SAP GUI

Aufgabe 1: Arbeitsplan für Rundgang anlegen

1. Legen Sie einen Technischen Platz-Plan für den Technischen Platz ## an. Legen Sie jeweils einen Vorgang für Equipment T-MT## und T-PA## an. Ordnen Sie jedem Vorgang den Zähler des Equipments als Fertigungshilfsmittel zu.

Aufgabe 2: Auftrag für Rundgang anlegen

1. Legen Sie einen Auftrag für den Technischen Platz ## mit Auftragsart **PM01** an. Ordnen Sie den zuvor angelegten Arbeitsplan zu.
2. Legen Sie eine Rückmeldung für Ist-Zeiten und Zählerstände an. Nutzen Sie die *Gesamtrückmeldung* mit Profil *T-PM01* und geben Sie die folgenden Daten ein.

Tabelle 6: Rückmeldung für Rundgang

Feld	Feldwert
Istarbeit (beide Vorgänge)	1 Std
Meßwert / Zählerstand (beide Zähler)	100 Std
Datum für Zählerablesung	Gestern

Rundgangsplanung

UI

SAP GUI

Aufgabe 1: Arbeitsplan für Rundgang anlegen

1. Legen Sie einen Technischen Platz-Plan für den Technischen Platz ## an. Legen Sie jeweils einen Vorgang für Equipment T-MT## und T-PA## an. Ordnen Sie jedem Vorgang den Zähler des Equipments als Fertigungshilfsmittel zu.
 - a) Starten Sie Transaktion **IA11**.
 - b) Wählen Sie *System* → *Benutzervorgaben* → *Benutzerdaten*.
 - c) Tab *Parameter*.
 - d) Profil wie folgt eingeben:

Tabelle 4: Arbeitsplan für Rundgang

Feld	Feldwert
<i>Parameter ID</i>	PIN
<i>Parameterwert</i>	0000001

- e) Drücken Sie *Enter* und *Sichern*.
- f) Schließen Sie das Fenster.
- g) Starten Sie Transaktion **IA11** erneut; das Feld *Profil* sollte den Wert **0000001** enthalten.
- h) Geben Sie den Technischen Platz **##** ein.
- i) *Enter*.
- j) Button *Vorgang*.
- k) Legen Sie zwei Vorgänge wie folgt an:

Tabelle 5: Arbeitsplan für Rundgang - Fortsetzung

Vorgang	Vorgangsbeschreibung	Arbeit	Equipment
0010	Sichtprüfung und Zählerstand Objekt 1	10	T-MT##
0020	Sichtprüfung und Zählerstand Objekt 2	10	T-PA##

- l) *Enter*.
- m) Markieren Sie alle Vorgänge.
- n) Button *FHM* (Fertigungshilfsmittel).
- o) Button *Messpunkt*.
- p) Im Feld *Messpunkt* F4 drücken.
- q) Den Zähler markieren.
- r) Button *Übernehmen* (grüner Haken).
- s) Button *Weiter* (grüner Haken).
- t) Button *Nächster Vorgang* (schwarzer Pfeil).
- u) Schritte o) bis t) wiederholen.
- v) Button *Zurück* (F3).
- w) Sichern.

Aufgabe 2: Auftrag für Rundgang anlegen

1. Legen Sie einen Auftrag für den Technischen Platz **##** mit Auftragsart **PM01** an. Ordnen Sie den zuvor angelegten Arbeitsplan zu.
 - a) Starten Sie Transaktion **IW31**.
 - b) Auftragsart: **PM01**, Technischer Platz: **##**.
 - c) *Enter*.
 - d) Kurztext: **Rundgang Gruppe ##**.
 - e) Wählen Sie *Zusätze → Arbeitsplansektion → Zum Bezugsobjekt*.
 - f) Die folgenden Abfragen jeweils mit Button *Alle* bestätigen;
Ergebnis
Der zuvor angelegte Arbeitsplan wird in den Auftrag kopiert.
 - g) Auftrag freigeben (grüne Flagge) und sichern. Notieren Sie die **Auftragsnummer**:
_____.
2. Legen Sie eine Rückmeldung für Ist-Zeiten und Zählerstände an. Nutzen Sie die *Gesamtrückmeldung* mit Profil *T-PM01* und geben Sie die folgenden Daten ein.

Tabelle 6: Rückmeldung für Rundgang

Feld	Feldwert
Istarbeit (beide Vorgänge)	1 Std
Meßwert / Zählerstand (beide Zähler)	100 Std
Datum für Zählerablesung	Gestern

- a) Starten Sie Transaktion **IW42**.

- b) *Zusätze* → *Einstellungen*.
- c) *Profil* : **T-PM01**.
- d) *Sichern*; *Enter*.
- e) Button *Meßwerte/Zählerst.*
- f) Button *Messpunkte zur Rundgangsplanung*;
Ergebnis
Die beiden Zähler werden eingetragen.
- g) Geben Sie für jeden Zähler den Zählerstand **100** (Stunden) ein.
- h) Scrollen Sie nach rechts und geben Sie als Datum **den gestrigen Tag** ein.
- i) Button *Auswählen* (grüner Haken).
- j) Prüfen Sie das Feld *Istarbeit*; übernehmen Sie den Wert aus dem Arbeitsplan.
- k) Markieren Sie den ersten Vorgang.
 - l) Button *Meldung zum Vorgang*.
- m) Meldungsart: **M3**.
- n) *Weiter*.
- o) Wählen Sie Aktionscode *1003 - Reparatur*; dann: *Zurück* (F3).
- p) Wiederholen Sie Schritte j-n für den zweiten Vorgang.
- q) *Sichern*.
- r) Wählen Sie *Exit*.

Abruf von Aufträgen

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Einzelzyklusplan mit einer Wartungsposition

Ihre hydraulischen Pumpen sollen in regelmäßigen Intervallen gewartet werden.

1. Legen Sie einen Einzelzyklusplan mit einer Wartungsposition an.

Tabelle 7: Einzelzyklusplan mit einer Wartungsposition

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Wartungsauftrag
Wartungsplanart	Einzelzyklus (zeitabhängig)
Equipment	T-PA##
Plangruppe / PGZ	T-PM1010 / 1
Zyklus / Einheit	1 Mon

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____

Aufgabe 2: Einzelzyklusplan mit zwei Wartungspositionen

1. Legen Sie einen Einzelzyklusplan mit zwei Wartungspositionen an.

Tabelle 8: Einzelzyklusplan mit zwei Wartungspositionen

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Wartungsauftrag
Wartungsplanart	Einzelzyklus (zeitabhängig)
Equipment	T-PA##
Plangruppe / PGZ	T-PM1010 / 1
Equipment	T-MT##
Plangruppe	T-PM1030 / 1
Zyklus / Einheit	1 Mon

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____

Aufgabe 3: Wartungspositionen finden und bearbeiten

1. Finden Sie Ihre Wartungspositionen über App *Wartungspositionen verwalten*.

Aktivieren Sie zunächst das Feld *Instandhaltungsplanergruppe* für die Selektion.

2. Speichern Sie eine Selektionsvariante **S##**.
3. Speichern Sie eine Anzeigevariante **D##**.
4. Prüfen Sie die Bearbeitungsfunktionen der App.

Aufgabe 4: Wartungspläne finden und bearbeiten

1. Finden Sie nun Ihre Wartungspläne über App *Wartungspläne verwalten*.
Aktivieren Sie das Feld *Angelegt von* für die Selektion.
2. Prüfen Sie die Bearbeitungsfunktionen der App.

Abruf von Aufträgen

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Einzelzyklusplan mit einer Wartungsposition

Ihre hydraulischen Pumpen sollen in regelmäßigen Intervallen gewartet werden.

1. Legen Sie einen Einzelzyklusplan mit einer Wartungsposition an.

Tabelle 7: Einzelzyklusplan mit einer Wartungsposition

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Wartungsauftrag
Wartungsplanart	Einzelzyklus (zeitabhängig)
Equipment	T-PA##
Plangruppe / PGZ	T-PM1010 / 1
Zyklus / Einheit	1 Mon

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____

- a) Navigieren Sie zu *Wartungspläne*.
- b) Wählen Sie *Wartungsplan anlegen*.
- c) Wartungsplan für: *Wartungsauftrag*.
- d) Wartungsplanart: *Einzelzyklus* (zeitabhängig).
- e) Wartungsplan: leer lassen.
- f) Button *Weiter* (rechts unten).
- g) Feld *Positionsbezeichnung*: **Regelmäßige Wartung**.
- h) Feld *Technisches Objekt*: **T-PA##**.
 - i) *ENTER* - und nach unten blättern.
 - j) Button *Arbeitsplan zuordnen*.
 - k) Plantyp: *Instandhaltungsanleitung*.
 - l) Plangruppe: **T-PM1010**.
- m) Gruppenzähler: **1**; OK drücken.
- n) Navigieren Sie zur Sicht *Planungsdaten*.

- o) Blättern Sie bis nach unten.
- p) Zyklus/Einheit: **1/MON**; *Enter* drücken.
- q) *Sichern* (rechts unten).

**Notiz:**

Sie können bestehende Wartungspläne als Kopiervorlage zulassen - über *Zusätzliche Funktionen > Als Kopiervorlage erlauben* und diese dann kopieren.

Soll jeder beliebige Wartungsplan - **ohne Als Kopiervorlage erlauben** kopiert werden können, so kann dies über die folgende Customizing-Aktivität erreicht werden:

Im IMG unter *Wartungspläne*:

Sonderfunktionen für Wartungsplanung einstellen → *Nicht vorlagenbasiertes Kopieren aktivieren*.

- r) Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____.

Aufgabe 2: Einzelzyklusplan mit zwei Wartungspositionen

1. Legen Sie einen Einzelzyklusplan mit zwei Wartungspositionen an.

Tabelle 8: Einzelzyklusplan mit zwei Wartungspositionen

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Wartungsauftrag
Wartungsplanart	Einzelzyklus (zeitabhängig)
Equipment	T-PA##
Plangruppe / PGZ	T-PM1010 / 1
Equipment	T-MT##
Plangruppe	T-PM1030 / 1
Zyklus / Einheit	1 Mon

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____

- a) Navigieren Sie zu *Wartungspläne*.
- b) Wählen Sie *Wartungsplan anlegen*.
- c) Wartungsplan für: *Wartungsauftrag*.
- d) Wartungsplanart: *Einzelzyklus* (zeitabhängig).
- e) Wartungsplan: leer lassen.
- f) Button *Weiter* (rechts unten).
- g) Feld Positionsbezeichnung: **Pumpenwartung - Position 1.**

- h) Feld Technisches Objekt: **T-PA##**. *ENTER* - und nach unten blättern.
- i) Nächstes Feld Positionsbezeichnung: **Motorenwartung - Position 2**.
- j) Feld Technisches Objekt: **T-MT##**; *ENTER* - und nach unten blättern
- k) Button *Arbeitsplan zuordnen* (1. Position - die erste Position ist automatisch ausgewählt).
- l) Plantyp: *Instandhaltungsanleitung*.
- m) Plangruppe: **T-PM1010**.
- n) Gruppenzähler: **1**; OK drücken.
- o) Nach oben blättern und 2. Position auswählen.
- p) Button *Arbeitsplan zuordnen*.
- q) Plantyp: *Instandhaltungsanleitung*.
- r) Plangruppe: **T-PM1030**.
- s) Gruppenzähler: **1**; OK drücken.
- t) Navigieren Sie zur Sicht *Planungsdaten*.
- u) Blättern Sie bis nach unten. Zyklus/Einheit: **1/MON**; *ENTER* drücken.
- v) *Sicher* (rechts unten).
- w) Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____.

Aufgabe 3: Wartungspositionen finden und bearbeiten

1. Finden Sie Ihre Wartungspositionen über App *Wartungspositionen verwalten* .
Aktivieren Sie zunächst das Feld *Instandhaltungsplanergruppe* für die Selektion.
 - a) Navigieren Sie zu *Wartungspläne* → *Wartungspositionen verwalten*.
 - b) Wählen Sie *Filter anpassen*.
 - c) Aktivieren Sie das Feld *Instandhaltungsplanergruppe* und wählen Sie OK.
 - d) Geben Sie Ihre Planergruppe **P##** ein und wählen Sie *Start*.
2. Speichern Sie eine Selektionsvariante **S##**.
 - a) Um eine neue Selektionsvariante unter **S##** zu speichern, wählen Sie *Ansicht auswählen* (Button *Standard** links oben).
 - b) Wählen Sie *Sichern als*, tragen Sie **S##** ein und aktivieren Sie *Als Standard festlegen* und *Automatisch anwenden*; dann *Sichern*.
3. Speichern Sie eine Anzeigevariante **D##**.
 - a) Wählen Sie dann *Einstellungen* zur Anpassung der Anzeigevariante.
 - b) Wählen Sie *Ansicht auswählen* (Button *Standard** rechts neben Wartungspositionen); dann *Sichern als*. Geben Sie **D##** ein und aktivieren Sie *Als Standard festlegen*; *Sichern*.

- c) Sie können die Wartungsposition öffnen entweder durch Klick auf den Hyperlink und Wahl eines Links (startet die Web Dynpro App) oder durch Klick in die Zeile der Position (startet die Fiori-Sicht).



Notiz:

Alternativ können sie die Apps *Wartungspositionen suchen* und *Wartungspläne suchen* nutzen. Diese haben jedoch nicht dieselbe Funktionalität.

4. Prüfen Sie die Bearbeitungsfunktionen der App.

- a) Sie können eine Position *Anlegen*, eine *Massenänderung* durchführen oder eine Position *Aus Plan entfernen*.



Notiz:

Weiterhin können Sie **Objektlisteinträge** (= mehrere technische Objekte, die dieselbe Wartung bekommen) über diese App hinzufügen.

Klicken Sie dazu in der Liste der Wartungspositionen in die Zeile einer Position (nicht auf den Hyperlink), um die Detailsicht aufzurufen. Wählen Sie dann *Bearbeiten* und navigieren Sie zu *Objektliste*. Nutzen Sie die Funktion *Hinzufügen*.

Aufgabe 4: Wartungspläne finden und bearbeiten

1. Finden Sie nun Ihre Wartungspläne über App *Wartungspläne verwalten*. Aktivieren Sie das Feld *Angelegt von* für die Selektion.

- a) Navigieren Sie zu *Wartungspläne* → *Wartungspläne verwalten*.
 b) Wählen Sie *Filter anpassen*.
 c) Aktivieren Sie das Feld *Angelegt von* und wählen Sie *OK*.
 d) Tragen Sie Ihren User **s43200-##** ein und wählen Sie *Start*.



Notiz:

Die Liste der Wartungspläne enthält verschiedene Sichten. Nutzen Sie die Sicht **Angelegt**, um Wartungspläne zu finden, die noch nicht terminiert wurden. Die Standardeinstellung für die Anzeige der Wartungsplanliste ist **Terminiert**.

2. Prüfen Sie die Bearbeitungsfunktionen der App.

- a) Sie können einen Wartungsplan *Anlegen*, eine *Massenänderung* durchführen, einen Plan *Deaktivieren* oder die *Löschvormerkung* setzen.

Terminierung Einzelzyklusplan

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Terminierungsparameter einrichten

1. Richten Sie für Ihren ersten Wartungsplan die Terminierungsparameter ein:

Tabelle 9: Terminierungsparameter für ersten Wartungsplan

Feld	Feldwert
<i>Startdatum der Terminierung</i>	Heute-Datum
<i>Terminierungskennzeichen</i>	Zeit (Kalender)
<i>Abrufintervall</i>	1 JHR
<i>Eröffnungshorizont</i>	90 %
<i>Zyklus/Einheit</i>	1 MON

2. Richten Sie für Ihren zweiten Wartungsplan die Terminierungsparameter ein:

Tabelle 10: Terminierungsparameter für zweiten Wartungsplan

Feld	Feldwert
<i>Startdatum der Terminierung</i>	Heute-Datum
<i>Terminierungskennzeichen</i>	Zeit (Kalender)
<i>Abrufintervall</i>	1 JHR
<i>Eröffnungshorizont</i>	0 %
<i>Zyklus/Einheit</i>	1 MON

3. Was bewirken die Parameter Eröffnungshorizont und Abrufintervall?

Aufgabe 2: Wartungspläne terminieren

1. Starten Sie den ersten Einzelzyklusplan.
2. Starten Sie den zweiten Einzelzyklusplan.
3. Finden und bearbeiten Sie die abgerufenen Wartungsaufträge.

Terminierung Einzelzyklusplan

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Terminierungsparameter einrichten

1. Richten Sie für Ihren ersten Wartungsplan die Terminierungsparameter ein:

Tabelle 9: Terminierungsparameter für ersten Wartungsplan

Feld	Feldwert
<i>Startdatum der Terminierung</i>	Heute-Datum
<i>Terminierungskennzeichen</i>	Zeit (Kalender)
<i>Abrufintervall</i>	1 JHR
<i>Eröffnungshorizont</i>	90 %
<i>Zyklus/Einheit</i>	1 MON

- a) Wählen Sie *Wartungspläne*.
 - b) Wählen Sie *Wartungsplan ändern*.
 - c) Geben Sie die Wartungsplannummer ein.
 - d) Navigieren Sie zu *Planungsdaten*.
 - e) Prüfen Sie das Terminierungskennzeichen: *Zeit* rechnet in Kalendertagen.
 - f) Setzen Sie das Abrufintervall auf *1 JHR*.
 - g) Setzen Sie den Eröffnungshorizont auf 90%.
 - h) Tragen Sie das heutige Datum als Startdatum der Terminierung ein.
 - i) Sichern.
2. Richten Sie für Ihren zweiten Wartungsplan die Terminierungsparameter ein:

Tabelle 10: Terminierungsparameter für zweiten Wartungsplan

Feld	Feldwert
<i>Startdatum der Terminierung</i>	Heute-Datum
<i>Terminierungskennzeichen</i>	Zeit (Kalender)
<i>Abrufintervall</i>	1 JHR
<i>Eröffnungshorizont</i>	0 %

Feld	Feldwert
Zyklus/Einheit	1 MON

- a) Wählen Sie *Wartungspläne*.
 - b) Wählen Sie *Wartungsplan ändern*.
 - c) Geben Sie die Wartungsplannummer ein.
 - d) Navigieren Sie zu *Planungsdaten*.
 - e) Prüfen Sie das Terminierungskennzeichen: *Zeit* rechnet in Kalendertagen.
 - f) Setzen Sie das Abrufintervall auf *1 JHR*.
 - g) Belassen Sie den *Eröffnungshorizont* auf 0%, d.h. keinen Eintrag machen.
 - h) Tragen Sie das heutige Datum als *Startdatum der Terminierung* ein.
 - i) Sichern.
3. Was bewirken die Parameter *Eröffnungshorizont* und *Abrufintervall*?
- a) Der *Eröffnungshorizont* ...
 - legt fest, wann der Auftrag in Bezug zum errechneten Plantermin erzeugt wird
 - 0% = Auftrag wird sofort beim Start des Wartungsplans angelegt.
 - 100% = Auftrag wird genau zum Plantermin angelegt
 - b) Das *Abrufintervall* ...
 - ist die Zeitspanne, für die Plantermine berechnet werden sollen

Aufgabe 2: Wartungspläne terminieren

1. Starten Sie den ersten Einzelklusplan.
 - a) Navigieren Sie zu *Wartungsplan-Terminierung*.
 - b) Wählen Sie *Wartungsplan terminieren*.
 - c) Geben Sie die Wartungsplannummer ein.
 - d) Wählen Sie *Start* und bestätigen Sie das Popup.
 - e) Sichern.
 - f) Drücken Sie anschließend *ENTER*, um den Wartungsplan wieder zu öffnen.

Ergebnis
 Es wurden Plantermine berechnet - ein Wartungsauftrag wurde bisher nicht erzeugt (>Eröffnungshorizont 90%) - Status des ersten Termins: Neustart, wartet.
2. Starten Sie den zweiten Einzelklusplan.
 - a) Navigieren Sie zu *Wartungsplan-Terminierung*.
 - b) Wählen Sie *Wartungsplan terminieren*.
 - c) Geben Sie die Wartungsplannummer ein.

- d) Wählen Sie *Start* und bestätigen Sie das Popup.
- e) Sichern.
- f) Drücken Sie anschließend *ENTER*, um den Wartungsplan wieder zu öffnen.

Ergebnis

Es wurden Plantermine berechnet - es wurde ein Abruf erzeugt (>Eröffnungshorizont 0%) - Status des ersten Termins: Neustart, abgerufen.

- g) Markieren Sie den ersten Abruf und wählen Sie *Anzeigen Abrufobjekt* (Symbol Brille). es wurden zwei Wartungsaufträge erzeugt, einer für jede Wartungsposition. *Notieren Sie die Auftragsnummern.*
3. Finden und bearbeiten Sie die abgerufenen Wartungsaufträge.
- a) Navigieren Sie zur *Startseite*.
 - b) Navigieren Sie zu *Meldungen & Aufträge*.
 - c) Wählen Sie *Instandhaltungsauftrag suchen*.
 - d) Geben Sie Auftragsart **PM02** als Selektionskriterium ein.
 - e) Drücken Sie im Feld *Technisches Objekt* die doppelten Quadrate (Eingabehilfe).
 - f) Wählen Sie *Bedingungen Definieren*.
 - g) Geben Sie **T-PA##** in die erste Zeile ein.
 - h) Fügen Sie eine zweite Zeile durch Drücken des + Zeichens hinzu und geben Sie **T-MT##** ein.
 - i) Wählen Sie *OK*, dann *Fertig*.
- Ergebnis**
- Die zuvor erzeugten Wartungsaufträge werden angezeigt.
- j) Öffnen Sie den ersten Auftrag - durch Klick auf den Hyperlink des Kurztexts.
 - k) Wählen Sie *Instandhaltungsauftrag ändern*.
 - l) Wählen Sie *Systemstatus setzen* → *Abschließen (technisch)*.
 - m) Bestätigen Sie das Popup, Sichern Sie und schließen Sie das Register.
 - n) Führen Sie dieselben Schritte für den zweiten Auftrag aus.
 - o) Navigieren Sie zur *Startseite*, dann zu *Wartungsplan-Terminierung*.
 - p) Wählen Sie *Wartungsplan terminieren* und geben Sie die Nummer ein.

Ergebnis

Der erste Abruf ist als erledigt markiert - mit einer negativen Istabweichung, die dem Zyklus entspricht. Der Auftrag wurde einen Zyklus vor Erreichen des Plandatums erledigt.

Wartungsplan mit Abrufobjekt Meldung anlegen

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Wartungsplan mit Abrufobjekt Meldung anlegen

1. Legen Sie einen Wartungsplan mit Abrufobjekt Meldung an:

Tabelle 11: Wartungsplan mit Abrufobjekt Meldung

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Inspektion (nur Meldung)
Wartungsplanart	Einzelzyklus (zeitabhängig)
Equipment	T-PA##
Meldungsart	M1
Plangruppe / PGZ	T-PM1010 / 1
Zyklus / Einheit	1 / Mon

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____



Notiz:

Es ist grundsätzlich möglich, einer Meldung einen Arbeitsplan zuzuordnen.

Sinnvoll ist dies jedoch nur, wenn auf Basis der Meldung(en) ein Auftrag erzeugt wird, in den der Arbeitsplan / die Arbeitspläne übernommen wird / werden.

Beispiele:

- Zusammenfassung mehrerer (Wartungs-)Meldungen zu einem Auftrag (sog. Arbeitsvorrat Meldungen)
- Revisionen / Stillstände mit dem *Maintenance Event Builder*: Meldungs-Pool mit automatischer Auftragserzeugung und ggf. Zuordnung zu einem Projekt.

Aufgabe 2: Wartungsplan terminieren

1. Richten Sie die Terminierungsparameter ein:

Tabelle 12: Terminierungsparameter Wartungsplan

Feld	Feldwert
<i>Terminierungskennzeichen</i>	Zeit
<i>Abrufintervall</i>	1 Jahr
<i>Eröffnungshorizont</i>	90%
<i>Startdatum der Terminierung</i>	Heute

2. Starten Sie Ihren Wartungsplan.
3. Erzeugen Sie ein Abrufobjekt.
4. Prüfen Sie das Abrufobjekt.

Wartungsplan mit Abrufobjekt Meldung anlegen

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Wartungsplan mit Abrufobjekt Meldung anlegen

1. Legen Sie einen Wartungsplan mit Abrufobjekt Meldung an:

Tabelle 11: Wartungsplan mit Abrufobjekt Meldung

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Inspektion (nur Meldung)
Wartungsplanart	Einzelzyklus (zeitabhängig)
Equipment	T-PA##
Meldungsart	M1
Plangruppe / PGZ	T-PM1010 / 1
Zyklus / Einheit	1 / Mon

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____



Notiz:

Es ist grundsätzlich möglich, einer Meldung einen Arbeitsplan zuzuordnen.

Sinnvoll ist dies jedoch nur, wenn auf Basis der Meldung(en) ein Auftrag erzeugt wird, in den der Arbeitsplan / die Arbeitspläne übernommen wird / werden.

Beispiele:

- Zusammenfassung mehrerer (Wartungs-)Meldungen zu einem Auftrag (sog. Arbeitsvorrat Meldungen)
- Revisionen / Stillstände mit dem *Maintenance Event Builder*: Meldungs-Pool mit automatischer Auftragserzeugung und ggf. Zuordnung zu einem Projekt.

- a) Navigieren Sie zu *Wartungspläne*.
- b) Wählen Sie *Wartungsplan anlegen*.

- c) Wartungsplan für: *Inspektion* (nur Meldung).
- d) Wartungsplanart: *Einzelzyklus* (zeitabhängig).
- e) Wartungsplan: leer lassen.
- f) Button *Weiter* (rechts unten).
- g) Feld Positionsbezeichnung: *Regelmäßige Inspektion*.
- h) Feld Technisches Objekt: **T-PA##**.
- i) Meldungsart: **M1**.
- j) ENTER - und nach unten blättern.
- k) Wählen Sie *Allgemeine Daten*, dann Button *Arbeitsplan zuordnen*.
- l) Plantyp: *Instandhaltungsanleitung*.
- m) Plangruppe: **T-PM1010**.
- n) Gruppenzähler: **1**; OK drücken.
- o) Navigieren Sie zur Sicht *Planungsdaten*.
- p) Blättern Sie bis nach unten.
- q) Zyklus/Einheit: **1/MON**; ENTER drücken.
- r) *Sichern* (rechts unten).
- s) Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____.

Aufgabe 2: Wartungsplan terminieren

1. Richten Sie die Terminierungsparameter ein:

Tabelle 12: Terminierungsparameter Wartungsplan

Feld	Feldwert
<i>Terminierungskennzeichen</i>	Zeit
<i>Abrufintervall</i>	1 Jahr
<i>Eröffnungshorizont</i>	90%
<i>Startdatum der Terminierung</i>	Heute

- a) Navigieren Sie zu *Wartungspläne*.
- b) Wählen Sie *Wartungsplan ändern*.
- c) Geben Sie die Wartungsplannummer ein.
- d) Navigieren Sie zu *Planungsdaten*.
- e) Prüfen Sie das *Terminierungskennzeichen*: Zeit rechnet in Kalendertagen.
- f) Setzen Sie das Abrufintervall auf *1 JHR*.

- g) Setzen Sie den Eröffnungshorizont auf 90%.
 - h) Tragen Sie das heutige Datum als *Startdatum der Terminierung* ein.
 - i) Sichern.
- 2. Starten Sie Ihren Wartungsplan.
 - a) Navigieren Sie zu *Wartungsplan-Terminierung*.
 - b) Wählen Sie *Wartungsplan terminieren*.
 - c) Geben Sie die Wartungsplannummer ein.
 - d) Wählen Sie *Start* und bestätigen Sie das Popup.
 - e) Sichern.
- 3. Erzeugen Sie ein Abrufobjekt.
 - a) Drücken Sie anschließend ENTER, um den Wartungsplan wieder zu öffnen.
 - b) Markieren Sie den ersten Abruf.
 - c) Wählen Sie *Abruf freigeben* (Symbol grüne Fahne).
 - d) Sichern. Das Register **nicht** schließen.
- 4. Prüfen Sie das Abrufobjekt.
 - a) Drücken Sie anschließend ENTER, um den Wartungsplan wieder zu öffnen.
 - b) Markieren Sie den ersten Abruf.
 - c) Wählen Sie *Abrufobjekt anzeigen* (Symbol Brille).
 - Ergebnis**
 - Die abgerufene Meldung wird angezeigt.
 - d) Navigieren Sie zur Sicht *Wartungsplan*.
 - e) Der Arbeitsplan aus der Wartungsposition ist verfügbar.

SAP GUI bei Einzelzyklusplänen

UI

SAP GUI

Aufgabe 1: Einzelzykluspläne anlegen

1. Legen Sie einen Einzelzyklusplan mit folgenden Daten an:

Tabelle 13: Einzelzyklusplan (SAP GUI)

Feld	Feldwert
Wartungsplan	Einzelzyklus / Typ Wartungsauftrag
Zyklus / Einheit	1/MON
Equipment	T-PA##
Arbeitsplantyp	A
Plangruppe	T-PM1010
Plangruppenzähler	1

2. Legen Sie einen Einzelzyklusplan mit Objektliste an.

Tabelle 14: Einzelzyklusplan mit Objektliste (SAP GUI)

Feld	Feldwert
Wartungsplan (Kurztext)	Einzelzyklusplan mit Objektliste
Technischer Platz	M1
Zyklus / Einheit	3 MON
Arbeitsplan	A / T-PM1020 / 1

Aufgabe 2: Wartungspläne über Listbearbeitung ändern

1. Prüfen Sie Ihre Wartungspläne mithilfe der Listbearbeitung.
2. Setzen Sie die Terminierungsparameter wie folgt über eine Massenänderung.

Tabelle 15: Terminierungsparameter über Massenänderung

Feld	Feldwert
Eröffnungshorizont	0 %
Terminierungskennzeichen	Zeit (Kalender)

Feld	Feldwert
<i>Abrufintervall</i>	1 (Jahr)
<i>Abrufintervall Einheit</i>	JHR
<i>Sortierfeld</i>	1000

Aufgabe 3: Wartungspläne terminieren

1. Terminieren Sie Ihre Wartungspläne über die Transaktion IP30H.

Aufgabe 4: Kostenkalkulation

1. Führen Sie eine Kostenkalkulation für Ihre Wartungspläne durch.

SAP GUI bei Einzelzyklusplänen

UI

SAP GUI

Aufgabe 1: Einzelzykluspläne anlegen

1. Legen Sie einen Einzelzyklusplan mit folgenden Daten an:

Tabelle 13: Einzelzyklusplan (SAP GUI)

Feld	Feldwert
Wartungsplan	Einzelzyklus / Typ Wartungsauftrag
Zyklus / Einheit	1/MON
Equipment	T-PA##
Arbeitsplantyp	A
Plangruppe	T-PM1010
Plangruppenzähler	1

- a) Starten Sie Transaktion **IP41**.
- b) Wartungsplantyp: *Wartungsauftrag*.
- c) Geben Sie die Daten entsprechend der Tabelle ein.



Hinweis:

Checkbox *Nicht sofort freigeben* verhindert die sofortige Freigabe des Auftrags auch dann, wenn die Auftragsart die Voreinstellung *Sofort freigeben* hat.

Aktivieren Sie Business Function LOG_EAM_CL_3, um diese Funktionalität nutzen zu können.

- d) Sichern Sie und bestätigen das Popup.
 - e) Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer.:
2. Legen Sie einen Einzelzyklusplan mit Objektliste an.

Tabelle 14: Einzelzyklusplan mit Objektliste (SAP GUI)

Feld	Feldwert
Wartungsplan (Kurztext)	Einzelzyklusplan mit Objektliste
Technischer Platz	M1
Zyklus / Einheit	3 MON
Arbeitsplan	A / T-PM1020 / 1

- a) Starten Sie Transaktion **IP41**.
- b) Wartungsplantyp: *Wartungsauftrag*.
- c) Geben Sie die Daten entsprechend der Tabelle ein.
- d) Wählen Register *Objektliste Position*.
- e) Blättern Sie ganz nach unten und wählen Sie Taste *Selektion: Equipment*.
- f) Geben Sie **F-*** in Feld *Equipment* ein - und **M1*** in Feld *Technischer Platz*.
- g) Wählen Sie *Ausführen* (F8).
- h) Wählen Sie *Alle Markieren* und *Auswählen* - Die Gabelstapler-Equipments werden in die Objektliste kopiert.
- i) *Sichern* und Popup bestätigen.
- j) Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer.

Aufgabe 2: Wartungspläne über Listbearbeitung ändern

1. Prüfen Sie Ihre Wartungspläne mithilfe der Listbearbeitung.
 - a) Starten Sie Transaktion **IP15**.
 - b) Blättern Sie nach unten und geben Sie Ihren Benutzer in Feld *Angelegt von* ein.
 - c) *Ausführen* (F8).
Ergebnis
 Ihre Wartungspläne werden angezeigt.
 - d) Bleiben Sie in dieser Liste für den nächsten Schritt.
2. Setzen Sie die Terminierungsparameter wie folgt über eine Massenänderung.

Tabelle 15: Terminierungsparameter über Massenänderung

Feld	Feldwert
<i>Eröffnungshorizont</i>	0 %
<i>Terminierungskennzeichen</i>	Zeit (Kalender)
<i>Abrufintervall</i>	1 (Jahr)
<i>Abrufintervall Einheit</i>	JHR

Feld	Feldwert
Sortierfeld	1000

- a) In der Liste, wählen Sie *Alle Markieren*.
- b) Wählen Sie *Springen* → *Massenänderung durchführen*.
- c) Aktivieren Sie alle benötigten Felder.
- d) Schließen Sie das erste Popup und geben Sie die neuen Werte ein.
- e) *Ausführen* (F8).

Aufgabe 3: Wartungspläne terminieren

1. Terminieren Sie Ihre Wartungspläne über die Transaktion IP30H.
 - a) Starten Sie Transaktion **IP30H**.
 - b) *Server-Grp. f. Parallelverarb.:* **PUBLIC**.
 - c) Zeile *Wartungsplan* → *Button Mehrfachselektion*.
 - d) Geben Sie Ihre Wartungsplannummern ein - Spalte Einzelwert.
 - e) *Ausführen* (F8).

Ergebnis

Es wird ein Protokoll angezeigt, das auch eventuelle Fehlermeldungen enthält.

Aufgabe 4: Kostenkalkulation

1. Führen Sie eine Kostenkalkulation für Ihre Wartungspläne durch.
 - a) Starten Sie Transaktion **IP15**.
 - b) Zeile *Wartungsplan* → *Button Mehrfachselektion*.
 - c) Geben Sie Ihre Wartungsplannummern ein - Spalte Einzelwert.
 - d) *Ausführen* (F8).
 - e) *Alle markieren* - dann: Taste *Kostenkalkulation*.
 - f) Bestätigen Sie das Popup (für ein Jahr).

Ergebnis

Die Kalkulation wird nach Positionstypen (z.B. Eigenleistung, Material etc.) und Kostenarten angezeigt.

Standard-Service (PM03)

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Arbeitsplan prüfen

1. Öffnen Sie die Instandhaltungsanleitung T-PM1010, Gruppenzähler 5.
2. Prüfen Sie den Vorgang zur Leistungsbeschaffung.
Ermitteln Sie Steuerschlüssel, Leistungspaket und Lieferant.

Aufgabe 2: Einzelzyklusplan anlegen

1. Legen Sie einen Einzelzyklusplan zur Leistungsbeschaffung an und ordnen Sie die Anleitung T-PM1010, Gruppenzähler 5 zu.

Tabelle 16: Einzelzyklusplan

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Wartungsauftrag
Wartungsplanart	Einzelzyklus (zeitabhängig)
Equipment	T-PA##
Positionsbezeichnung	Service für Pumpe ##
Zyklus / Einheit	1 Mon

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____

Aufgabe 3: Wartungsplan terminieren

1. Starten Sie den Einzelklusplan.
2. Finden und bearbeiten Sie die abgerufenen Wartungsaufträge.
3. Prüfen Sie die resultierende Bestellanforderung.

Aufgabe 4: Bestellung anlegen

1. Legen Sie eine Bestellung zu Ihrer Bestellanforderung an.

Aufgabe 5: Leistungserfassungblatt anlegen

UI

SAP GUI

1. Legen Sie ein Leistungserfassungblatt zur Bestellung an.

Standard-Service (PM03)

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Arbeitsplan prüfen

- Öffnen Sie die Instandhaltungsanleitung T-PM1010, Gruppenzähler 5.
 - Navigieren Sie zu *Arbeitspläne*.
 - Wählen Sie *Arbeitsplan anzeigen*.
 - Wählen Sie Plantyp *Instandhaltungsanleitung*.
 - Geben Sie Plangruppe **T-PM1010** ein.
 - Geben Sie Gruppenzähler **5** ein.
- Prüfen Sie den Vorgang zur Leistungsbeschaffung.

Ermitteln Sie Steuerschlüssel, Leistungspaket und Lieferant.

 - Navigieren Sie zu *Vorgangsdaten*.

Ergebnis
Der Steuerschlüssel ist PM03.
 - Markieren Sie den Vorgang und wählen Sie *Externe Daten*.

Ergebnis
Der Lieferant ist T-PM01.
 - Markieren Sie den Vorgang und wählen Sie *Leistungspakete*.

Ergebnis
Das Leistungspaket T-PMSRV1000 (Monthly Inspection Hydraulic Pump) ist zugeordnet.

Aufgabe 2: Einzelzyklusplan anlegen

- Legen Sie einen Einzelzyklusplan zur Leistungsbeschaffung an und ordnen Sie die Anleitung T-PM1010, Gruppenzähler 5 zu.

Tabelle 16: Einzelzyklusplan

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Wartungsauftrag
Wartungsplanart	Einzelzyklus (zeitabhängig)
Equipment	T-PA##
Positionsbezeichnung	Service für Pumpe ##

Feld	Feldwert
Zyklus / Einheit	1 Mon

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____

- a) Navigieren Sie zu *Wartungspläne*.
- b) Wählen Sie *Wartungsplan anlegen*.
- c) Wartungsplan für: *Wartungsauftrag*.
- d) Wartungsplanart: *Einzelzyklus* (zeitabhängig).
- e) Wartungsplan: leer lassen.
- f) Button *Weiter* (rechts unten).
- g) Feld *Positionsbezeichnung*: **Service für Pumpe ##**.
- h) Feld *Technisches Objekt*: **T-PA##**.
- i) *ENTER* - und nach unten blättern.
- j) Button *Arbeitsplan zuordnen*.
- k) Plantyp: *Instandhaltungsanleitung*.
- l) Plangruppe: **T-PM1010**.
- m) Gruppenzähler: **5**; OK drücken.
- n) Navigieren Sie zur Sicht *Planungsdaten*.
- o) Blättern Sie bis nach unten.
- p) Zyklus/Einheit: **1/MON**; *Enter* drücken.
- q) *Sichern* (rechts unten).
- r) Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____.

Aufgabe 3: Wartungsplan terminieren

1. Starten Sie den Einzelklusplan.
 - a) Navigieren Sie zu *Wartungsplan-Terminierung*.
 - b) Wählen Sie *Wartungsplan terminieren*.
 - c) Geben Sie die Wartungsplannummer ein.
 - d) Wählen Sie *Start* und bestätigen Sie das Popup.
 - e) Sichern.
 - f) Drücken Sie anschließend *ENTER*, um den Wartungsplan wieder zu öffnen.

Ergebnis

Für den ersten Plantermin wurde ein Wartungsauftrag erzeugt.

2. Finden und bearbeiten Sie die abgerufenen Wartungsaufträge.

- a) Navigieren Sie zur *Startseite* (Symbol Haus).
- b) Navigieren Sie zu *Meldungen & Aufträge*.
- c) Wählen Sie *Instandhaltungsauftrag suchen*.
- d) Geben Sie Auftragsart **PM02** als Selektionskriterium ein.
- e) Geben Sie **T-PA##** in das Feld *Technisches Objekt* ein.
- f) Wählen Sie OK, dann *Fertig*.

Ergebnis

Der zuvor erzeugte Wartungsauftrag wird angezeigt.

- g) Öffnen Sie den Auftrag - durch Klick auf den Hyperlink des Kurztexts.
 - h) Wählen Sie *Weitere Links*, aktivieren Sie *Instandhaltungsauftrag ändern* und wählen Sie OK.
 - i) Wählen Sie *Instandhaltungsauftrag ändern*.
 - j) Navigieren Sie zu *Vorgangsdaten*.
3. Prüfen Sie die resultierende Bestellanforderung.
- a) Markieren Sie den Vorgang und wählen Sie *Externe Daten*.
 - b) In der Detailsicht (unten rechts) wird die Nummer der **Bestellanforderung als Hyperlink** angezeigt..

Aufgabe 4: Bestellung anlegen

- 1. Legen Sie eine Bestellung zu Ihrer Bestellanforderung an.
 - a) Wählen Sie *Einkäufer / Lagerist*.
 - b) Starten Sie *Bestellung anlegen (Erweitert)*.
 - c) Schließen Sie zunächst den Hilfe-Screen für *Die Oberfläche der Bestellung* über den Button *Schließen*.
 - d) Wählen Sie dann *Belegübersicht ein*.
 - e) Wählen Sie Selektionsvariante → *Meine Bestellanforderungen*.
 - f) Ziehen Sie per Drag & Drop Ihre Bestellanforderung auf den Einkaufswagen - verwenden Sie *Normalbestellung* als Bestellart.
 - g) Prüfen Sie die Daten und sichern Sie.
 - h) Notieren Sie Ihre Bestellnummer: _____ .

Aufgabe 5: Leistungserfassungblatt anlegen**UI**

SAP GUI

- 1. Legen Sie ein Leistungserfassungblatt zur Bestellung an.
 - a) Starten Sie Transaktion ML81N.
 - b) Wählen Sie *Andere Bestellung* und geben Sie Ihre Bestellnummer ein.

- c) Wählen Sie *Erfassungsbaltt anlegen*.
- d) Geben Sie einen Kurztext Ihrer Wahl ein.
- e) Wählen Sie *Leistungssel.* und bestätigen Sie Ihre Bestellnummer.
- f) Markieren Sie das Leistungspaket und wählen Sie *Leistungen übern.*
- g) Wählen Sie *Abnehmen* (grüne Fahne).
- h) Sichern Sie.

Lean Service

UI

Fiori Launchpad



Notiz:

Dieses Beispiel zeigt einen direkt angelegten Auftrag. Grundsätzlich kann der Auftrag auch über einen Wartungsplan erzeugt werden.

Aufgabe 1: Auftrag anlegen

1. Legen Sie einen neuen Auftrag für die Anforderung eines Lean Service mit den folgenden Daten an:

Field	Value
Auftragsart	PMEP
Technisches Objekt	T-PA##
Priorität	mittel
Kurztext	Regelmäßige Wartung (Lean - GR##)
Steuerschlüssel (im Vorgang)	PM02
Produkt (Service)	PM-LEAN-SERVICE01
Positionstyp	Nichtlagerposition
Menge	1 Tag
Einkaufsorganisation	101C
Lieferant	T-PM01



Notiz:

Die Auftragsart **PMEP** hat den **Erweiterten Beschaffungsmodus** aktiviert.

2. Fügen Sie einen Vorgang mit Lean Service **PM-LEAN-SERVICE01** hinzu.

Aufgabe 2: Bestellung anlegen

1. Legen Sie zu Ihrer Bestellanforderung im Auftrag eine Bestellung an.

Aufgabe 3: Leistungserfassungsblatt (Lean Service) anlegen

1. Legen Sie ein Leistungserfassungsblatt (Lean Service) zu Ihrer Bestellung an.
2. Überprüfen Sie Ihr Leistungserfassungsblatt.

Lean Service

UI

Fiori Launchpad



Notiz:

Dieses Beispiel zeigt einen direkt angelegten Auftrag. Grundsätzlich kann der Auftrag auch über einen Wartungsplan erzeugt werden.

Aufgabe 1: Auftrag anlegen

1. Legen Sie einen neuen Auftrag für die Anforderung eines Lean Service mit den folgenden Daten an:

Field	Value
Auftragsart	PMEP
Technisches Objekt	T-PA##
Priorität	mittel
Kurztext	Regelmäßige Wartung (Lean - GR##)
Steuerschlüssel (im Vorgang)	PM02
Produkt (Service)	PM-LEAN-SERVICE01
Positionstyp	Nichtlagerposition
Menge	1 Tag
Einkaufsorganisation	101C
Lieferant	T-PM01



Notiz:

Die Auftragsart **PMEP** hat den **Erweiterten Beschaffungsmodus** aktiviert.

- a) Navigieren Sie zu *Meldungen & Aufträge*..
 - b) Wählen Sie *Instandhaltungsauftrag anlegen*.
 - c) Geben Sie die Daten aus der Tabelle ein.
2. Fügen Sie einen Vorgang mit Lean Service **PM-LEAN-SERVICE01** hinzu.

- a) Navigieren Sie innerhalb des Auftrags zu *Vorgangsdaten*.
- b) Geben Sie die *Bezeichnung* **Lean Service Gruppe ##** ein, tragen Sie den Steuerschlüssel **PM02** ein und geben Sie die Einkaufsorganisation **101C** ein.
- c) Wählen Sie in der Detailsicht die Sicht **Leistungen**.
- d) Geben Sie im Feld *Produkt* **PM-LEAN-SERVICE01** ein, setzen Sie Positionstyp **Nichtlagerposition** und wählen Sie Menge **1** (Tag).
- e) Scrollen Sie nach rechts und prüfen Sie die Einkäufergruppe (Z40), die Einkaufsorganisation (101C) und tragen Sie den Lieferanten **T-PM01** ein.
- f) Wählen Sie *Systemstatus setzen* > *Freigeben*, dann Sichern.



Notiz:

Sie finden die Nummer Ihrer Bestellanforderung im Screen *Leistungen* des Vorgangs - in der Zeile des Lean Service.

- g) Navigieren Sie zurück zur Startseite.

Aufgabe 2: Bestellung anlegen

1. Legen Sie zu Ihrer Bestellanforderung im Auftrag eine Bestellung an.
 - a) Wählen Sie *Einkäufer / Lagerist*.
 - b) Starten Sie *Bestellung anlegen (Erweitert)*.
 - c) Schließen Sie zunächst den Hilfe-Screen für *Die Oberfläche der Bestellung* über den Button *Schließen*.
 - d) Wählen Sie dann *Belegübersicht ein*.
 - e) Wählen Sie Selektionsvariante → *Meine Bestellanforderungen*.
 - f) Ziehen Sie per Drag & Drop Ihre Bestellanforderung auf den Einkaufswagen - verwenden Sie *Normalbestellung* als Bestellart.
 - g) Prüfen Sie die Daten und sichern Sie.
 - h) Notieren Sie Ihre Bestellnummer: _____ .

Aufgabe 3: Leistungserfassungsblatt (Lean Service) anlegen

1. Legen Sie ein Leistungserfassungsblatt (Lean Service) zu Ihrer Bestellung an.
 - a) Wählen Sie *Einkäufer / Lagerist*.
 - b) Starten Sie *Leistungserfassungsblätter (Lean Services)*.
 - c) Wählen Sie **Anlegen**.
 - d) Geben Sie **Leistungserfassung Gruppe ##** als Namen des Leistungserfassungsblatts ein.
 - e) Geben Sie Ihre Bestellnummer in Feld *Bezugsbestellung* ein (nutzen Sie dazu die F4-Hilfe).

**Notiz:**

Bei Eingabe der Bestellnummer wird automatisch die Bestellposition in einem Popup angeboten.

Wenn die Bestellposition nicht automatisch angeboten und ein Fehler angezeigt wird, nutzen Sie eine der folgenden Optionen:

- i. Verwerfen Sie den Entwurf (Button rechts unten) und starten Sie erneut - oder
- ii. Navigieren Sie einen Schritt zurück und wählen Sie *Entwurf behalten*; aktualisieren Sie dann den Bildschirm über *Start*, klicken Sie auf den Entwurf und wählen Sie *Hinzufügen* → *Position aus Bestellung*.

- f) Markieren Sie die Bestellposition und wählen Sie *Hinzufügen*.
 - g) Scrollen Sie nach unten zu Ihrer Position und klicken Sie in die Zeile (auf den weißen Hintergrund), um in die Detailsicht zu gelangen.
 - h) Geben Sie im Feld *Zurückgemeld. Menge* den Wert **1** ein und entweder das **Heute-Datum** oder den **nächsten möglichen Arbeitstag** im Feld *Leistungszeitraum*; wählen Sie dann *Übernehmen*.
 - i) Markieren Sie dann die Position und wählen Sie **Anlegen**.
 - j) Navigieren Sie dann einen Schritt zurück in die Liste der Erfassungsblätter und aktualisieren Sie die Liste über *Start*.
2. Überprüfen Sie Ihr Leistungserfassungsblatt.
- a) Klicken Sie in der Liste der Leistungserfassungsblätter in die Zeile Ihres Erfassungsblatts (auf den weißen Hintergrund).
 - b) Wählen Sie **Prozessablauf**; wählen Sie dann **Zur Genehmigung senden**.

Wartungsstrategie

UI

Fiori Launchpad

Wartungsstrategie anzeigen

1. Zeigen Sie die Wartungsstrategie A an und prüfen Sie die Wartungspakete und Terminierungsparameter.
2. Was ist die Auswirkung von Vorlauf- bzw. Nachlaufpuffer in Strategie A?
3. Zeigen Sie die Wartungsstrategie D an und prüfen Sie die Wartungspakete.
4. Was ist die Auswirkung der Hierarchie in Strategie D?

Wartungsstrategie

UI

Fiori Launchpad

Wartungsstrategie anzeigen

1. Zeigen Sie die Wartungsstrategie A an und prüfen Sie die Wartungspakete und Terminierungsparameter.
 - a) Navigieren Sie zu *Strategien & Zyklussets*.
 - b) Wählen Sie *Wartungsstrategien*.
 - c) Markieren Sie Strategie A.
 - d) Doppel-Klicken Sie auf Ordner *Pakete*.
 - e) Die Pakete sind: 1 MON, 3 MON, 12 MON.
 - f) Wählen Sie **Zurück**.
 - g) Markieren Sie Strategie A erneut.
 - h) Wählen Sie *Detail*.

Ergebnis

- Terminierungskennzeichen: Zeit
 - Strategieeinheit: MON
 - Eröffnungshorizont: 90%
 - Verschiebefaktor verspätete Erledigung: 100%
 - Verschiebefaktor verfrühte Erledigung: 100%
 - Fabrikkalender: leer
- i) Wählen Sie *Paketfolge*, um die Auswirkung des Parameters *Hierarchie* zu prüfen.
2. Was ist die Auswirkung von Vorlauf- bzw. Nachlaufpuffer in Strategie A?
 - a) Der **Vorlaufpuffer** ist Teil des Wartungspakets und bestimmt den **Eckstart-Termin** des resultierenden Auftrags. Er wird in der Einheit Tag angegeben und vom Plandatum subtrahiert.
 - b) Der **Nachlaufpuffer** ist Teil des Wartungspakets und bestimmt den **Eckend-Termin** des resultierenden Auftrags. Er wird in der Einheit Tag angegeben und zum Plandatum addiert.
 3. Zeigen Sie die Wartungsstrategie D an und prüfen Sie die Wartungspakete.

- a) Navigieren Sie zu Strategien & Zyklussets.
- b) Wählen Sie *Wartungsstrategien*.
- c) Markieren Sie Strategie *D*.
- d) Doppel-Klicken Sie auf Ordner *Pakete*.
- e) Prüfen Sie die Pakete:

Ergebnis

- Paket 1: 1 TAG
- Paket 2: 1 WCH
- Paket 3: 1 MON
- Paket 4: 3 MON
- Paket 5: 6 MON
- Paket 6: 1 JHR

- f) Wählen Sie *Paketfolge*.

4. Was ist die Auswirkung der Hierarchie in Strategie D?

- a) In Strategie D haben die Pakete 1 TAG, 1 WCH und 1 MON denselben Hierarchie-Wert, d.h. also dieselbe Priorität. Für die Pakete 1 TAG und 1 WCH bedeutet das, dass sie nach jeweils sieben Tagen gemeinsam ausgeführt werden. Die Pakete 1 TAG und 1 MON werden nach jeweils 30 Tagen gemeinsam ausgeführt. Die Pakete 1 WCH und 1 MON treffen nie an einem Termin zusammen und können daher nicht über die Strategie gesteuert werden.
- b) Die Pakete 3 MON und 6 MON haben den Hierarchie-Wert 2 – und werden daher die Pakete 1 TAG und 1 MON nach jeweils 90 bzw. 180 Tagen deaktivieren. Sie können jedoch nicht das 1 WCH-Paket deaktivieren, da sie nie zum selben Termin kommen.
- c) Das Paket 1 JHR hat Hierarchie-Wert 3 und wird nach 365 Tagen fällig. Daher kann es durch seinen höheren Hierarchie-Wert nur das Paket 1 TAG deaktivieren.



Notiz:

12 Monate (= 360 Tage) entsprechen nicht einem Jahr (= 365 Tage).

Arbeitsplan und Wartungsstrategie

UI

Fiori Launchpad

Wartungsstrategie zuordnen

1. Legen Sie einen neuen Arbeitsplan innerhalb Ihrer Plangruppe **PM-##** an. Ordnen Sie Wartungsstrategie **A** zu. Legen Sie 4 Arbeitsvorgänge an (AV1 - AV4).
2. Ordnen Sie den Arbeitsvorgängen Wartungspakete wie folgt zu:
 - Vorgänge AV1 und AV2: Monatspaket.
 - Vorgang AV3: 3-Monatspaket.
 - Vorgang AV4: 12-Monatspaket.

Arbeitsplan und Wartungsstrategie

UI

Fiori Launchpad

Wartungsstrategie zuordnen

1. Legen Sie einen neuen Arbeitsplan innerhalb Ihrer Plangruppe **PM-##** an. Ordnen Sie Wartungsstrategie **A** zu. Legen Sie 4 Arbeitsvorgänge an (AV1 - AV4).
 - a) Navigieren Sie zu *Arbeitspläne*.
 - b) Wählen Sie *Arbeitsplan anlegen*.
 - c) Feld Plantyp: **Instandhaltungsanleitung**.
 - d) Feld Plangruppe: **PM-##**.
 - e) Planungswerk: **1010**.
 - f) Gruppenzähler: **2**.
 - g) Gesamtstatus: Freigegeben allgemein.
 - h) Profil: **Z-DE-01**.
 - i) *Weiter* drücken.
 - j) Geben Sie die folgenden Daten in Sicht *Allgemeine Daten* ein:
 - Bezeichnung: **Regelmäßige Wartung (2)**
 - Arbeitsplatz: **T-ME##**
 - Werk zum Arbeitsplatz: **1010**
 - Wartungsstrategie: **A**
 - Planergruppe: **F##**
 - Baugruppe: **T-PM1000**
 - k) Sicht *Vorgangsdaten*.
 - l) Wählen Sie Variante *Intern*.
 - m) Legen Sie die 4 Vorgänge an.
 - n) Ordnen Sie jeweils einen Wert für die Arbeit zu: 1 / 2 / 3 / 4 Stunden.
2. Ordnen Sie den Arbeitsvorgängen Wartungspakete wie folgt zu:
 - Vorgänge AV1 und AV2: Monatspaket.

- Vorgang AV3: 3-Monatspaket.
 - Vorgang AV4: 12-Monatspaket.
- a) Wählen Sie die Sicht *Wartungspakete*.
- b) Aktivieren Sie die Checkbox je Vorgang und Wartungspaket.
- c) Wählen Sie *Sichern* und schließen Sie das Register.

Zeitabhängiger Strategieplan

UI

Fiori Launchpad

Zeitabhängigen Strategieplan anlegen

1. Legen Sie einen zeitabhängigen Strategieplan an.

Tabelle 17: Zeitabhängigen Strategieplan anlegen

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Wartungsauftrag
Wartungsplanart	Strategie
Strategie	A
Equipment	T-PA##
Arbeitsplan	PM-## / Gruppenzähler 2

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____

2. Setzen Sie die Terminierungsparameter: Setzen Sie das Abrufintervall auf ein Jahr. Prüfen Sie die von der Wartungsstrategie A vorgeschlagenen Parameter.

Zeitabhängiger Strategieplan

UI

Fiori Launchpad

Zeitabhängigen Strategieplan anlegen

1. Legen Sie einen zeitabhängigen Strategieplan an.

Tabelle 17: Zeitabhängigen Strategieplan anlegen

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Wartungsauftrag
Wartungsplanart	Strategie
Strategie	A
Equipment	T-PA##
Arbeitsplan	PM-## / Gruppenzähler 2

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____

- a) Navigieren Sie zu *Wartungspläne* → *Wartungsplan anlegen*.
 - b) Wartungsplan für: *Wartungsauftrag*.
 - c) Wartungsplanart: *Strategie*.
 - d) Wartungsstrategie: **A**.
 - e) Wartungsplan: **leer lassen**.
 - f) Wählen Sie *Weiter*.
 - g) Positionsbezeichnung: *Regelmäßige Pumpenwartung ##*.
 - h) Technisches Objekt: **T-PA##**; *ENTER* drücken.
 - i) Nachen unten blättern; *Arbeitsplan zuordnen*.
 - j) Plantyp: *Instandhaltungsanleitung*.
 - k) Plangruppe: **PM-##**.
 - l) Gruppenzähler: **2**.
 - m) Sichern; Wartungsplannummer: _____
2. Setzen Sie die Terminierungsparameter: Setzen Sie das Abrufintervall auf ein Jahr. Prüfen Sie die von der Wartungsstrategie A vorgeschlagenen Parameter.

- a) Sicht *Planungsdaten*.
- b) Parameter aus der Strategie:
 - Verschiebefaktoren jeweils 100%
 - Eröffnungshorizont 90%.
- c) Abrufintervall setzen: 1 JHR.
- d) Blättern Sie nach unten, um die Wartungspakete zu prüfen.
- e) Sichern.
- f) Notieren Sie die Nummer Ihres Wartungsplans: _____ .
- g) Tab schließen.

Terminierung von Strategieplänen

UI

Fiori Launchpad

Zeitabhängigen Strategieplan terminieren

1. Führen Sie einen normalen Start des Strategieplans durch. Verwenden Sie das Heute-Datum als Zyklusstart.
2. Führen Sie einen Start im Zyklus durch. Das fünfte Monatspaket wurde vor 10 Tagen ausgeführt.
3. Erzeugen Sie ein Abrufobjekt und überprüfen Sie es.

Terminierung von Strategieplänen

UI

Fiori Launchpad

Zeitabhängigen Strategieplan terminieren

1. Führen Sie einen normalen Start des Strategieplans durch. Verwenden Sie das Heute-Datum als Zyklusstart.

- a) Navigieren Sie zu *Wartungsplan-Terminierung*.
- b) Wählen Sie *Wartungsplan terminieren*.
- c) Geben Sie die Wartungsplannummer ein.
- d) Wählen Sie *Start* und bestätigen Sie das Popup.
- e) Sichern.
- f) Drücken Sie anschließend ENTER, um den Wartungsplan wieder zu öffnen:

Ergebnis

Es wurden Plantermine berechnet - ein Wartungsauftrag wurde bisher nicht erzeugt (>Eröffnungshorizont 90%).

Status des ersten Termins: *Neustart, wartet*.

2. Führen Sie einen Start im Zyklus durch. Das fünfte Monatspaket wurde vor 10 Tagen ausgeführt.

- a) Wählen Sie *Start im Zyklus*.
- b) Löschen Sie zunächst die zuvor berechneten Termine.
- c) Tragen Sie im folgenden Popup das Erledigungsdatum ein: Heute minus 10 Tage.
- d) Drücken Sie dann die Taste *Paket auswählen*.
- e) Markieren Sie die Spalte des fünften Monatspakets.
- f) Wählen Sie *Startoffset setzen*.
- g) Wählen Sie Zurück.

Ergebnis

Das erste Plandatum wird gesetzt auf: Abschlussdatum + 30 Tage (= 1 Monat). Es enthält die Pakete 1M und 3M, also das sechste 1M-Paket und das zweite 3M-Paket.

- h) Sichern.

3. Erzeugen Sie ein Abrufobjekt und überprüfen Sie es.

- a) Drücken Sie anschließend *ENTER*, um den Wartungsplan wieder zu öffnen.

- b) Markieren Sie den ersten Abruf.
- c) Wählen Sie *Abruf freigeben* (grüne Fahne).
- d) Sichern.
- e) Drücken Sie anschließend *ENTER*, um den Wartungsplan wieder zu öffnen.
- f) Markieren Sie den ersten Abruf.
- g) Wählen Sie *Anzeigen Abrufobjekt* (Brille).

Ergebnis

Der abgerufene Wartungsauftrag wird angezeigt. Er enthält die monatlich (= AV1, AV2) und 3-monatlich (= AV3) fälligen Vorgänge.

Zähler und Messbeleg anlegen

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Zähler anlegen

1. Legen Sie einen neuen Zähler mit folgenden Daten an.

Tabelle 18: Zähler anlegen

Feld	Feldwert
Messpunkt/Zähler	Zähler
Art des Referenzobjekts	Technisches Objekt
Technisches Objekt	T-PA##
Bezeichnung	Durchflusszähler
Messpunkttyp	M
Merkmal	T_PM02 (Durchfluss in Litern) (Merkmalgruppe: T_PM)
Zählersprungmarke	1000000
Schätzwert für ein Jahr	36500

Notieren Sie Ihre Zählernummer: _____

Aufgabe 2: Messbeleg erfassen

1. Legen Sie einen neuen Messbeleg zu Ihrem Zähler mit einem Anfangswert von 1500 Litern und dem Datum von gestern an.

Zähler und Messbeleg anlegen

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Zähler anlegen

1. Legen Sie einen neuen Zähler mit folgenden Daten an.

Tabelle 18: Zähler anlegen

Feld	Feldwert
Messpunkt/Zähler	Zähler
Art des Referenzobjekts	Technisches Objekt
Technisches Objekt	T-PA##
Bezeichnung	Durchflusszähler
Messpunkttyp	M
Merkmal	T_PM02 (Durchfluss in Litern) (Merkmalgruppe: T_PM)
Zählersprungmarke	1000000
Schätzwert für ein Jahr	36500

Notieren Sie Ihre Zählernummer: _____

- a) Navigieren Sie zu *Messpunkte*.
- b) Wählen Sie *Messpunkt anlegen*.
- c) Messpunkt/Zähler: *Zähler*.
- d) Art des Referenzobjekts: *Technisches Objekt*.
- e) Technisches Objekt: **T-PA##**.
- f) Wählen Sie *Weiter*.
- g) Bezeichnung: *Durchflusszähler*.
- h) Messpunkttyp: **M**.
- i) Wählen Sie die Eingabehilfe im Feld *Merkmal*.
- j) Geben Sie Merkmalgruppe: **T_PM** ein und wählen Sie *Start*.
- k) Wählen Sie Merkmal *T_PM02 - Durchfluss in Litern*.

- l) Blättern Sie nach unten.
- m) Zählersprungmarke: 1000000 ein.
- n) Schätzwert für ein Jahr: 36500.
- o) Sichern.
- p) Notieren Sie die Ihre Zählernummer.

Aufgabe 2: Messbeleg erfassen

1. Legen Sie einen neuen Messbeleg zu Ihrem Zähler mit einem Anfangswert von 1500 Litern und dem Datum von gestern an.
 - a) Navigieren Sie zu *Messpunkte*.
 - b) Wählen Sie *Messbeleg für Technisches Objekt anlegen*.
 - c) Geben Sie **T-PA##** als *Technisches Objekt* ein.
 - d) Geben Sie im Feld Messwert den Zählerstand ein: **1500**.
 - e) Geben Sie **Gestern** als Datum ein.
 - f) Sichern Sie und schließen Sie das Register.

Leistungsabhängiger Wartungsplan

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Wartungsstrategie und Arbeitsplan prüfen

1. Zeigen Sie die leistungsabhängige Strategie E an und prüfen Sie dabei Wartungspakete und Vorschlagswerte.
2. Prüfen Sie den Arbeitsplan mit Strategie E.

Aufgabe 2: Leistungsabhängigen Wartungsplan anlegen

1. Legen Sie einen leistungsabhängigen Strategieplan an.

Tabelle 19: Leistungsabhängiger Strategieplan

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Wartungsauftrag
Wartungsplanart	Strategie
Strategie	E
Equipment	T-PA##
Arbeitsplan	T-PM1010 / Gruppenzähler 3

Notieren Sie die Wartungsplannummer: _____

Leistungsabhängiger Wartungsplan

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Wartungsstrategie und Arbeitsplan prüfen

1. Zeigen Sie die leistungsabhängige Strategie E an und prüfen Sie dabei Wartungspakete und Vorschlagswerte.

a) Navigieren Sie zu *Strategien & Zyklussets*.

b) Wählen Sie *Wartungsstrategien*.

c) Markieren Sie Strategie E.

d) Doppelklicken Sie auf *Mappe Pakete*.

e) Prüfen Sie die Wartungspakete:

Ergebnis

Paket 1: 10.000 Liter, Hierarchie-Wert 1, Offset/Vorlauf/Nachlauf: 0.

Paket 2: 50.000 Liter, Hierarchie-Wert 1, Offset/Vorlauf/Nachlauf: 0.

Paket 3: 100.000 Liter, Hierarchie-Wert 2, Offset/Vorlauf/Nachlauf: 0.

f) Doppelklicken Sie auf *Mappe Strategien*.

g) Markieren Sie Strategie E nochmals.

h) Wählen Sie *Detail*.

i) Prüfen Sie die Vorschlagswerte:

Ergebnis

Eröffnungshorizont: 90 %.

Verschiebefaktoren: 100 %.

j) Wählen Sie *Paketfolge*.

Ergebnis

Paket 10 und 20 haben gleiche Priorität, Paket 30 deaktiviert Pakete 10 und 20.

k) Wählen Sie *Zurück* und schließen Sie das Register.

2. Prüfen Sie den Arbeitsplan mit Strategie E.

a) Navigieren Sie zu *Arbeitspläne*.

b) Wählen Sie *Arbeitsplan anzeigen*.

c) Wählen Sie Plantyp *Instandhaltungsanleitung*.

d) Geben Sie Plangruppe **T-PM1010** ein.

- e) Geben Sie Gruppenzähler **3** ein.
- f) Sicht *Allgemeine Daten*, Feld Wartungsstrategie: **E**.
- g) Navigieren Sie zu Sicht *Wartungspakete*.
- h) Prüfen Sie die Zuordnung der Pakete zu den Vorgängen.
- i) Schließen Sie das Register.

Aufgabe 2: Leistungsabhängigen Wartungsplan anlegen

1. Legen Sie einen leistungsabhängigen Strategieplan an.

Tabelle 19: Leistungsabhängiger Strategieplan

Feld	Feldwert
<i>Wartungsplan für</i>	Wartungsauftrag
<i>Wartungsplanart</i>	Strategie
<i>Strategie</i>	E
<i>Equipment</i>	T-PA##
<i>Arbeitsplan</i>	T-PM1010 / Gruppenzähler 3

Notieren Sie die Wartungsplannummer: _____

- a) Navigieren Sie zu *Wartungspläne*.
- b) Wählen Sie *Wartungsplan anlegen*.
- c) Wählen Sie Wartungsplan für: *Wartungsauftrag*.
- d) Wählen Sie Wartungsplanart: *Strategie*.
- e) Geben Sie Wartungsstrategie **E** ein.
- f) Lassen Sie Feld Wartungsplan leer.
- g) Wählen Sie *Weiter*.
- h) Positionsbezeichnung: **Strategiewartung - Leistung ##**.
 - i) Technisches Objekt: **T-PA##**. Wählen Sie *Enter*.
 - j) Blättern Sie nach unten zu Arbeitsplan zuordnen.
 - k) Plantyp: Instandhaltungsanleitung.
 - l) Plangruppe: **T-PM1010**.
- m) Gruppenzähler: **3**.
- n) Navigieren Sie zu Sicht Planungsdaten.
- o) Prüfen Sie die Vorschlagswerte der Strategie **E**.
- p) Geben Sie Ihren Zähler ein.

- q) Setzen Sie das Abrufintervall auf 1 JHR.
- r) Scrollen Sie nach unten und prüfen Sie die Pakete.
- s) Sichern.
- t) Notieren Sie die Wartungsplannummer: _____
- u) Schließen Sie das Register.

Terminierung Wartungsplan (leistungsabhängig)

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Wartungsplan starten

1. Starten Sie Ihren Wartungsplan auf Basis des aktuellen Zählerstands.

Aufgabe 2: Neuen Zählerstand erfassen

1. Legen Sie einen neuen Messbeleg mit Zählerstand von 11.500 Litern an.

Aufgabe 3: Terminierung aktualisieren

1. Aktualisieren Sie die Terminierung und prüfen Sie die Auswirkung des neuen Messbelegs.

Terminierung Wartungsplan (leistungsabhängig)

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Wartungsplan starten

1. Starten Sie Ihren Wartungsplan auf Basis des aktuellen Zählerstands.
 - a) Navigieren Sie zu *Wartungsplan-Terminierung*.
 - b) Wählen Sie *Wartungsplan terminieren*.
 - c) Geben Sie Ihre Wartungsplannummer ein.
 - d) Wählen Sie *Start* und bestätigen Sie das Popup.
 - e) Sichern.
 - f) Öffnen Sie die Terminierung erneut; drücken Sie *ENTER*.
 - g) Markieren Sie den ersten Abruf..
 - h) Wählen Sie *Algorithmus des Abrufs* (Taschenrechner).
 - i) Wählen Sie *Zählerhistorie*.
 - j) Hier kann die Berechnung überprüft werden.
 - k) Prüfen Sie die *Offset Tage*.
 - l) Wählen Sie *Weiter*.
- m) Drücken Sie *F3*, um zurück zur Terminliste zu gelangen.
- n) Sichern.

Aufgabe 2: Neuen Zählerstand erfassen

1. Legen Sie einen neuen Messbeleg mit Zählerstand von 11.500 Litern an.
 - a) Navigieren Sie zu *Messpunkte*.
 - b) Wählen Sie *Messbeleg für Technisches Objekt anlegen*.
 - c) Geben Sie **T-PA##** als *Technisches Objekt* ein.
 - d) Geben Sie in der Zeile des Durchflusszählers den neuen Wert ein: **11500**.
 - e) Behalten Sie heute als Datum bei.
 - f) Sichern und Register schließen.

Aufgabe 3: Terminierung aktualisieren

1. Aktualisieren Sie die Terminierung und prüfen Sie die Auswirkung des neuen Messbelegs.
 - a) Navigieren Sie zu *Wartungsplan-Terminierung*.
 - b) Wählen Sie *Wartungsplan terminieren*.
 - c) Geben Sie Ihre Wartungsplannummer ein.

Ergebnis

Der erste Abruf hat den Status *Neustart - Abruf durch Sichern*. Dies bedeutet, dass der Auftrag erzeugt wird, da der Planzähler erreicht wurde.

Mehrfachzählerplan

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Neue Zählerstände erfassen

1. Erfassen Sie neue Zählerstände an Ihrem Equipment T-PA##.
 - Betriebsstunden: 1000 Stunden - mit Datum des gestrigen Tages
 - Durchflusszähler: 12000 Liter - mit dem Heute-Datum

Aufgabe 2: Mehrfachzählerplan anlegen

1. Legen Sie einen Mehrfachzählerplan an.

Tabelle 20: Mehrfachzählerplan anlegen

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Wartungsauftrag
Wartungsplanart	Mehrfachzähler
Bezeichnung	Mehrfachzählerplan - Gruppe ##
Equipment	T-PA##
Arbeitsplan	T-PM1010 / Gruppenzähler 1
Vorlaufpuffer	5 Tage
Abrufintervall	1 JHR
Zyklen	10.000 L / 2.000 Std
Vorgangsart (Verknüpfungsart)	OR

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____

Aufgabe 3: Mehrfachzählerplan terminieren

1. Starten Sie Ihren Mehrfachzählerplan.
2. Erfassen Sie einen neuen Zählerstand für den Durchflusszähler: 22.000 Liter.
3. Aktualisieren Sie die Terminierung.

Mehrfachzählerplan

UI

Fiori Launchpad

Aufgabe 1: Neue Zählerstände erfassen

1. Erfassen Sie neue Zählerstände an Ihrem Equipment T-PA##.
 - Betriebsstunden: 1000 Stunden - mit Datum des gestrigen Tages
 - Durchflusszähler: 12000 Liter - mit dem Heute-Datum
 - a) Navigieren Sie zu *Messpunkte*.
 - b) Wählen Sie *Messbeleg für Technisches Objekt anlegen*.
 - c) Geben Sie **T-PA##** als *Technisches Objekt* ein.
 - d) Geben Sie den Wert für Betriebsstunden ein: **1000**.
 - e) Geben Sie das Datum des gestrigen Tages ein.
 - f) Geben Sie den Wert für Liter ein: **12000**.
 - g) Behalten Sie heute als Datum bei.
 - h) Notieren Sie die Nummer von Betriebsstunden- und Durchflusszähler nochmals.
 - i) Sichern und Register schließen.

Aufgabe 2: Mehrfachzählerplan anlegen

1. Legen Sie einen Mehrfachzählerplan an.

Tabelle 20: Mehrfachzählerplan anlegen

Feld	Feldwert
Wartungsplan für	Wartungsauftrag
Wartungsplanart	Mehrfachzähler
Bezeichnung	Mehrfachzählerplan - Gruppe ##
Equipment	T-PA##
Arbeitsplan	T-PM1010 / Gruppenzähler 1
Vorlaufpuffer	5 Tage
Abrufintervall	1 JHR
Zyklen	10.000 L / 2.000 Std

Feld	Feldwert
Vorgangsart (Verknüpfungsart)	OR

Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____

- a) Navigieren Sie zu *Wartungspläne*.
- b) Wählen Sie *Wartungsplan anlegen*.
- c) Wartungsplan für: *Wartungsauftrag*.
- d) Wartungsplanart: *Mehrfachzähler*.
- e) Lassen Sie Feld *Wartungsplan* leer; wählen Sie *Weiter*.
- f) Bezeichnung: **Mehrfachzählerplan - Gruppe ##**.
- g) Vorlaufpuffer: **5 Tage**.
- h) Blättern Sie nach unten.
- i) Abrufintervall: **1 JHR**.
- j) Vorgangsart (Verknüpfungsart): OR-Verknüpfung.
- k) Erster Zyklus: 10000 L (Liter), Zähler: Ihr Durchflusszähler.
- l) Zweiter Zyklus: 2000 Std, Zähler: Ihr Betriebsstundenzähler.
- m) Navigieren Sie zur Sicht *Positionen*.
- n) Positionsbezeichnung: **Regelmäßige Wartung - Mehrfachzähler Gruppe ##**.
- o) Technisches Objekt: **T-PA##**.
- p) Blättern Sie nach unten.
- q) Wählen Sie *Arbeitsplan zuordnen*.
- r) Plantyp: Instandhaltungsanleitung..
- s) Plangruppe: **T-PM1010**.
- t) Gruppenzähler: **1**.
- u) Sichern.
- v) Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____.
- w) Schließen Sie das Register.

Aufgabe 3: Mehrfachzählerplan terminieren

1. Starten Sie Ihren Mehrfachzählerplan.
 - a) Navigieren Sie zu *Wartungsplan-Terminierung*.
 - b) Wählen Sie *Wartungsplan terminieren*.
 - c) Geben Sie Ihre Wartungsplannummer ein.

- d) Wählen Sie *Start* und bestätigen Sie das Popup.
- e) Sichern.
- f) Drücken Sie *ENTER* um den Wartungsplan erneut zu öffnen.
- g) Markieren Sie den ersten Abruf.
- h) Wählen Sie *Algorithmus des Abrufs*.

Ergebnis

Beide Zyklen werden angezeigt, der führende Zyklus ist markiert.

2. Erfassen Sie einen neuen Zählerstand für den Durchflusszähler: 22.000 Liter.
 - a) Navigieren Sie zu *Messpunkte*.
 - b) Wählen Sie *Messbeleg für Technisches Objekt anlegen*.
 - c) Technisches Objekt **T-PA##**.
 - d) Geben Sie den Wert für Durchfluss ein: **22000**.
 - e) Behalten Sie heute als Datum bei.
 - f) Sichern und Register schließen.
3. Aktualisieren Sie die Terminierung.
 - a) Navigieren Sie zu *Wartungsplan-Terminierung*.
 - b) Wählen Sie *Wartungsplan terminieren*.
 - c) Geben Sie Ihre Wartungsplannummer ein.

Ergebnis

Der erste Abruf hat Status: *Neustart - Abruf durch Sichern*. Dies bedeutet, dass der Auftrag erzeugt wird, da der Durchflusszähler seinen Planzählerstand erreicht hat.

Nutzen von Zyklussetfolgen

UI

SAP GUI

Aufgabe 1: Fahrzeug überprüfen

1. Überprüfen Sie die Zähler Ihres Fahrzeugs **T##**.
2. Erfassen Sie einen neuen Zählerstand für den KM-Zähler.

Aufgabe 2: Mehrfachzählerplan anlegen

1. Legen Sie für Ihr Fahrzeug **T##** einen Mehrfachzählerplan an.



Hinweis:

Weisen Sie Zyklussetfolge **1** der ersten Wartungsposition **und** den ersten beiden Zyklen zu.

Tabelle 21: Mehrfachzählerplan anlegen - erste Wartungsposition

Feld	Feldwert
Wartungsplan	leer lassen
Wartungsplantyp	Wartungsauftrag
Zyklusset	S01
Wartungsplantext	Inspektion T##
Kurztext der Wartungsposition	Kleine Inspektion
Equipment	T##
Zyklussetfolge	1
Arbeitsplantyp	leer lassen
Plangruppe	leer lassen
Plangruppenzähler	leer lassen



Notiz:

Beide Wartungspositionen werden ohne Arbeitsplan angelegt, da für dieses Beispiel der Fokus nur auf der Abfolge der Termine liegt (nicht auf dem Inhalt der Aufträge).

2. Legen Sie eine zweite Wartungsposition mit folgenden Daten an.



Hinweis:
Weisen Sie Zyklussetfolge 2 der zweiten Wartungsposition **und** den letzten beiden Zyklen zu.

Tabelle 22: Mehrfachzählerplan anlegen - zweite Wartungsposition

Feld	Feldwert
Kurztext der Wartungsposition	Große Inspektion
Zyklussetfolge	2
Equipment	T##
Arbeitsplantyp	leer lassen
Plangruppe	leer lassen
Plangruppenzähler	leer lassen

3. Wiederholfaktor setzen. Geben Sie für Zyklussetfolge 1 einen Wiederholfaktor **2** ein, damit Zyklussetfolge 1 zwei Mal nacheinander ausgeführt wird.
4. Setzen Sie das Abrufintervall auf 6 Jahre.
5. Sichern Sie den Wartungsplan.

Aufgabe 3: Mehrfachzählerplan terminieren

1. Starten Sie den Mehrfachzählerplan auf Basis der aktuellen Zählerstände.
2. Überprüfen Sie die berechneten Plantermine.

Nutzen von Zyklussetfolgen

UI

SAP GUI

Aufgabe 1: Fahrzeug überprüfen

1. Überprüfen Sie die Zähler Ihres Fahrzeugs **T##**.
 - a) Starten Sie Transaktion **IE03**.
 - b) Geben Sie *Equipment* **T##** ein.
 - c) Wählen Sie *Meßpunkte/Zähler*.
Ergebnis
Es werden ein KM-Zähler (DISTANCE) und ein Treibstoffzähler (FUEL) angezeigt.
 - d) Notieren Sie die Zählernummern: _____.
 - e) Wählen Sie *Zurück* (F3).
2. Erfassen Sie einen neuen Zählerstand für den KM-Zähler.
 - a) Starten Sie Transaktion **IK11**.
 - b) Geben Sie die *Zählernummer* Ihres KM-Zählers ein.
 - c) Geben Sie das heutige Datum ein; drücken Sie *Enter*.
 - d) Geben Sie *Zählerstand* **100** km ein.
 - e) *Sichern*. In der Statuszeile unten wird die Nummer des Messbelegs angezeigt.
 - f) Wählen Sie *Zurück* (F3).

Aufgabe 2: Mehrfachzählerplan anlegen

1. Legen Sie für Ihr Fahrzeug **T##** einen Mehrfachzählerplan an.



Hinweis:
Weisen Sie Zyklussetfolge **1** der ersten Wartungsposition **und** den ersten beiden Zyklen zu.

Tabelle 21: Mehrfachzählerplan anlegen - erste Wartungsposition

Feld	Feldwert
<i>Wartungsplan</i>	leer lassen
<i>Wartungsplantyp</i>	Wartungsauftrag
<i>Zyklusset</i>	S01

Feld	Feldwert
Wartungsplantext	Inspektion T##
Kurztext der Wartungsposition	Kleine Inspektion
Equipment	T##
Zyklussetfolge	1
Arbeitsplantyp	leer lassen
Plangruppe	leer lassen
Plangruppenzähler	leer lassen



Notiz:

Beide Wartungspositionen werden ohne Arbeitsplan angelegt, da für dieses Beispiel der Fokus nur auf der Abfolge der Termine liegt (nicht auf dem Inhalt der Aufträge).

- a) Starten Sie Transaktion **IP43**.
- b) *Wartungsplan*: **leer lassen**, *Wartungsplantyp*: **Wartungsauftrag**.
- c) *Zyklusset*: **s01**.
- d) *Wartungsplantext*: **Inspektion T##**.
- e) Geben Sie für die ersten beiden Zyklen die *Zyklussetfolge* **1** ein.
- f) Geben Sie für die letzten beiden Zyklen die *Zyklussetfolge* **2** ein.
- g) *Positionstext*: **Kleine Inspektion**.
- h) Setzen Sie in der ersten Wartungsposition die *Zyklussetfolge* auf **1**.
- i) *Equipment*: **T##**.
- j) *Enter* drücken.
- k) Lassen die Felder für den Arbeitsplan leer.
- l) Bleiben Sie auf diesem Bild für den nächsten Schritt.
Das Feld *Bezeichnung* wird automatisch gefüllt.



Notiz:

Halten Sie diesen Screen geöffnet für den nächsten Schritt.

2. Legen Sie eine zweite Wartungsposition mit folgenden Daten an.




Hinweis:

Weisen Sie Zyklussetfolge 2 der zweiten Wartungsposition **und** den letzten beiden Zyklen zu.

Tabelle 22: Mehrfachzählerplan anlegen - zweite Wartungsposition

Feld	Feldwert
Kurztext der Wartungsposition	Große Inspektion
Zyklussetfolge	2
Equipment	T##
Arbeitsplantyp	leer lassen
Plangruppe	leer lassen
Plangruppenzähler	leer lassen

- a) Wählen Sie Taste *Weitere Position anlegen* .

Über diesen Schritt wird eine zweite Wartungsposition angelegt. Sie können zwischen den Positionen hin- und herschalten über die links/rechts Pfeiltasten oben rechts.
 - b) Positionstext: **Große Inspektion**.
 - c) Setzen Sie in der zweiten Wartungsposition die *Zyklussetfolge* auf **2**.
 - d) Equipment: **T##**, *ENTER* drücken.
 - e) Lassen die Felder für den Arbeitsplan leer.
 - f) Sie können über die Pfeil-Tasten rechts zwischen den Positionen hin- und herschalten. Das Feld *Bezeichnung* wird automatisch gefüllt.
3. Wiederholfaktor setzen. Geben Sie für *Zyklussetfolge 1* einen Wiederholfaktor **2** ein, damit *Zyklussetfolge 1* zwei Mal nacheinander ausgeführt wird.
 - a) Navigieren Sie zum Wartungsplankopf, Register *Zyklen Wartungsplan* und wählen Sie Symbol *Wiederholfaktor ändern* (Spiral-Symbol).
 - b) Setzen Sie den Faktor für *Zyklussetfolge 1* auf Wert **2**.
 4. Setzen Sie das Abrufintervall auf 6 Jahre.
 - a) Navigieren Sie zum Wartungsplankopf, Register *Treminierungsparameter Wartungsplan*.
 - b) *Abrufintervall*: **6 JHR**.
 5. Sichern Sie den Wartungsplan.
 - a) Drücken Sie *Sichern*.
 - b) Bestätigen Sie das Popup mit dem Heute-Datum.
 - c) Notieren Sie Ihre Wartungsplannummer: _____.

Aufgabe 3: Mehrfachzählerplan terminieren

1. Starten Sie den Mehrfachzählerplan auf Basis der aktuellen Zählerstände.

- a) Starten Sie Transaktion **IP10**.
- b) Geben Sie Ihre *Wartungsplannummer* ein.
- c) Drücken Sie *Enter*.
- d) Wählen Sie im Menü *Bearbeiten* → *Start*.
- e) Wählen Sie *Start* und bestätigen Sie die folgenden Popups.
- f) Wählen Sie dann *Weiter*.
- g) *Sichern*.

2. Überprüfen Sie die berechneten Plantermine.

- a) Drücken Sie *Enter*, um den Wartungsplan erneut zu öffnen.

Ergebnis

Die kleine Inspektion wird zweimal ausgeführt (in den beiden folgenden Jahren), die große Inspektion wird einmal nach drei Jahren ausgeführt. Danach beginnt die Sequenz aus zwei kleinen und einer großen Inspektion von neuem.