

Instandhaltung mit *bi-tuned-ADHOC* für SAP® PM

- *ADHOC – Schnellerfassung*
- *MLB – Stücklistengenerator*
- *PSM– Persönlicher Warenkorb*
- *Version 2.4 mit neuen Funktionen*

Saager Management Consultants

Die Spezialisten für die betriebliche Instandhaltung.
Organisations- und SAP-Beratung aus einer Hand

- innovativ
- professionell
- zuverlässig



***bi-tuned-ADHOC* für SAP® PM**

eine sinnvolle Ergänzung zum SAP-PM-Standard

Auf einer Bildschirmmaske mehrere Geschäftsprozesse:

- Meldung und Auftrag anlegen oder ändern und rückmelden
- Zusätzliche Nachfolge-Meldung anlegen
- Auftrag und Rückmeldung direkt aus Meldung erstellen
- Zeiten, Material und Schadensberichte zurückerklären
- Messwerte erfassen
- Stückliste der Anlage vollautomatisch ergänzen
- ...

Mit zahlreichen Zusatzfunktionen:

- Auftragspapiere, Buchungsbelege drucken
- Nachfolgemeldung anlegen
- Materialauswahl aus Plandaten, Stückliste oder persönlichem Warenkorb
- Materialbestand und Verfügbarkeit prüfen
- Rückmeldehistorie zum Auftrag (Zeiten, Material, Messwerte) anzeigen
- IH-Schichtbuch anzeigen
- Umfangreichen Hilfen und Plausibilitätsprüfungen
- Zentrale Selektionseinstellung für den Anwender
- Verhindern von Endrückmeldung bei Daueraufträgen
- ...

Universell einsetzbar:

- Für geplante und ungeplante Instandhaltung (Instandsetzung, Inspektion, Wartung, Projekte, Produktionsbegleitung, Daueraufträge, Aufarbeitung und mehr)
- Automatisch anpassende Erfassungsmaske (je Geschäftsprozess / Konfiguration)
- Umfassende Konfigurierbarkeit für jedes einzelne Werk und Geschäftsprozess
- Jederzeitiger Wechsel der Bearbeitung zwischen SAP-Standard und *bi-tuned-ADHOC*
- ...

Schneller ROI:

- Installation und Customizing an einem Tag
- Schulung an einem Tag

Rufen Sie uns an! Wir prüfen für Sie die Machbarkeit!

Ihr Ansprechpartner
Dipl.-Ing. Dieter Saager
Tel.: 05105 / 77 33 909
Mail: dieter.saager@saager-mc.de

Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick

Hier können Sie sich einen **ersten Überblick** über die Funktionen und Vorteile der *bi-tuned-ADHOC* - Lösung verschaffen. Wenn Sie genauere Informationen benötigen, können Sie sich zu jedem der folgenden Punkte auf den nächsten Seiten mehr Details anschauen. Gerne beantworten wir auch Ihre Fragen persönlich. Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

1. **Die Benutzerfreundlichkeit** wird von SAP aus verschiedenen Gründen nicht vollständig genutzt. Aufgrund unklarer Spezifikationen seitens der Anwender scheint ein „Tuning-Projekt“ unkalkulierbar zu sein. Der Einsatz von *bi-tuned-ADHOC* hilft. (Seite 4)
2. **Einfache Navigation:** Wechsel zwischen wenigen Masken mit je einem Klick. (Seite 5)
3. **Nacherfassung von Aufträgen**, z.B. ungeplante Störungsbeseitigung. (inkl. automatische Anlage von Meldung (ggf.), Auftrag und Rückmeldung mit benötigter Zeit, benötigtem Material, Störzeiten, -ursachen, Messwerte usw.) **auf einer Maske**. (Seite 6)
4. **Arbeitsvorrat:** Übernahme von Meldungen oder geplanten Aufträgen/Vorgängen aus dem selektierten Arbeitsvorrat (wahlweise direkt aus der konfigurierbaren Meldungs- oder Auftragsliste mit Ampel-Statusanzeigen für Bearbeitungsstand und Materialverfügbarkeit). (Seite 7)
5. **Vereinfachte Rückmeldung** von allen geplanten IH-Aufträgen mit allen relevanten Informationen (auch zum Ausdrucken). Erfassung von Zeiten und ggf. Ersatzteilen und Messwerten mit oder ohne Personalnummer **auf einer Maske**. (Seite 8)
6. Direktes Erzeugen von **Nachfolgemeldungen**. Z.B. bei Anforderung von weiterführenden, zu planenden Maßnahmen nach einer Störungsbeseitigung oder Inspektion. (Seite 9)
7. **Aufarbeitungsaufträge**. Besonders aufwändig im Standard. Mit ADHOC in einem Schritt! (Seite 10)
8. **Vereinfachte Abwicklung mit Fremdfirmen** gemäß SAP-Fremdkostenstelle. Mit Tarifgruppen pro externem Mitarbeiter (Tarif pro Externer auswählbar). (Seite 11)
9. Mehrere konfigurierbare Möglichkeiten und Hilfsmittel zum Prozess **Materialentnahme und Buchung**. (Seite 12)
10. **Persönlicher Warenkorb PSM** zum sicheren Handling von geplanten und ungeplanten Material-Entnahmen, auch für „Material ohne Auftragsnummer“. (Seite 13)
11. **Stücklistengenerator MLB:** Automatisches Erzeugen von Equipment- und Technische-Platz-Stücklisten sowie IH-Baugruppen für Lagermaterial und Nichtlagermaterial. Automatische Erhöhung der Datenqualität. Minimaler Aufwand für die Anlagen-Verantwortlichen. Mehrstufig konfigurierbar, auch als Zwischenliste zum Editieren. (Seite 14)
12. **Schichtbuch** in Form von konfigurierbaren Rückmeldelisten. (Seite 15)
13. Umfangreiche **Konfigurierbarkeit** der Prozesse und der Bildschirmlayouts mit eigenen Customizingtabellen. (Seite 16)
14. **Installation und Schulung an einem Tag** möglich. Schneller ROI. (Seite 17)
15. *bi-tuned-ADHOC* ist eine Zusatzfunktionalität in SAP PM, die im SAP Standard entwickelt wurde. Es handelt sich also nicht um eine Modifikation. Es ist eine die Mitarbeiter motivierende, kostensparende Vereinfachung und gleichzeitig eine Erweiterung der Möglichkeiten des SAP-Standards

Das Programm läuft **parallel zum Standard**. Das heißt, alle Buchungen werden unmittelbar durchgeführt und sind auch in den Standard-Transaktionen sofort sichtbar. (Seite 18)

Für SAP ab Rel. 4.6c .

1 Ein Vorwort zur Benutzerfreundlichkeit

SAP ERP

Wer diese drei Symbole  im SAP kennt, weiß, wie unsicher sich vor allen Dingen ungeübte User im SAP fühlen. Dazu kommt oft ein schier endloser Menübaum oder ein „bunt zusammengewürfeltes“ Benutzermenü. Zugegeben, wer oft mit dem System arbeitet, wird sich seine eigenen Favoriten aufbauen und kennt die Eigenarten der Symbole. Doch welcher Handwerker arbeitet oft mit SAP?

Falsch ist, zu glauben, dass SAP von vornherein

- überfrachtete Masken hat
- benutzerunfreundlich ist
- zu lange Bearbeitungszeiten hat

SAP bietet sehr viele Möglichkeiten, die Anwenderfreundlichkeit zu verbessern. Diese Möglichkeiten werden jedoch in der Instandhaltung selten genutzt. Die Gründe dafür sind vielschichtig. Zum Beispiel möchte man bei der Einführung von SAP PM Kosten sparen und erst einmal „mit dem Standard“ beginnen. Oft bleibt es aber dabei, weil die Tuning-Möglichkeiten gar nicht bekannt sind, oder das Unternehmen die Optimierungsprojektkosten scheut, oder auch die systemtechnischen Voraussetzungen (z.B.: [SAP NetWeaver Portal](#)) gar nicht vorhanden sind.

Also mutet man den Anwendern weiter zu, dass

- sie bis zu fünf Transaktionen gleichzeitig für ihren Geschäftsprozess aufrufen müssen
- ihnen nahe liegende Funktionen nicht zur Verfügung stehen
- sie Daten immer wieder neu eingeben müssen
- sie Informationen gerade da, wo sie sie brauchen, nicht bekommen
- sie mit Masken arbeiten müssen, die überfrachtet sind

Übrigens: Wenn Sie Fragen dazu haben, würden wir uns sehr freuen, wenn Sie auch dafür Kontakt mit uns aufnehmen. Unsere Berater haben reichlich Erfahrung aus vielen erfolgreichen SAP-PM-Einführungs- und Optimierungsprojekten und werden Ihnen gerne helfen. (Kontaktdaten siehe Deckblatt)

Warum *bi-tuned-ADHOC* ?

Weil *bi-tuned-ADHOC* sich an Ihrem Prozess orientiert und nicht wie der SAP-Standard alle möglichen Szenarien ermöglichen muss. Mit *bi-tuned-ADHOC* bekommen Sie eine **fertige**, klar umrissene und benutzerfreundliche „Instandhalter-Plattform“ in die die Erkenntnisse vieler Kundenprojekte eingeflossen sind. Sie enthält zusätzliche, nützliche **Best Practice**-Funktionen, die es im **SAP ERP** so nicht gibt. Trotz der klaren Struktur bleibt eine Menge Freiraum durch individuelle Einstellmöglichkeiten, auf die in späteren Kapiteln eingegangen wird. Die aktuellen SAP-Einstellungen können Sie beibehalten.

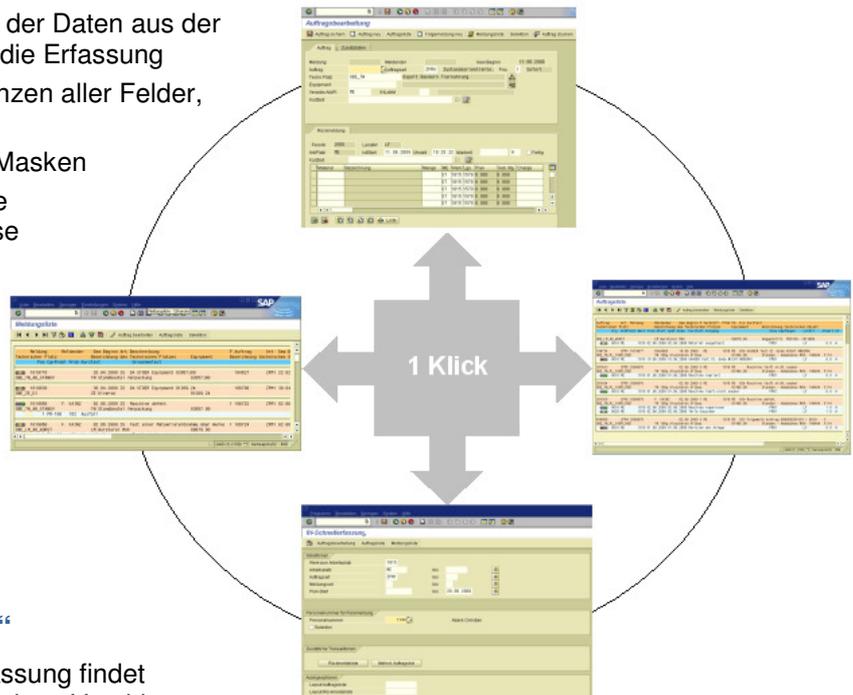
- Navigation und Funktionen stehen als Buttons in einer Befehlsleiste
- Es stehen nur die Felder zur Verfügung, die für den jeweiligen Geschäftsprozess benötigt werden
- So weit es geht, sind die Felder vorausgefüllt oder mit Vorschlägen belegt
- Mehrere Transaktionen sind variabel pro Geschäftsprozess Auftrag zusammengefasst
- Informationen können direkt von der jeweiligen Seite aufgerufen werden
- Der Anwender kann zentral seine Selektion einstellen
- Es gibt weitere nützliche Funktionen, die im SAP ERP so nicht vorhanden sind

2 Einfache Navigation

Ein besonderes Augenmerk wird bei der Entwicklung der *bi-tuned*-Familie auf eine Navigation mit wenig Masken und ohne viele Klicks gelegt.

Die Instandhaltungs-Plattform für den Techniker

- Jeweils ein Klick zum Wechseln der Masken (Selektion, Meldungsliste, Auftragsliste, Schnellerfassung)
- Ein Doppelklick zur Übernahme der Daten aus der Meldungs- oder Auftragsliste in die Erfassung
- Sofortiges, automatisches Ergänzen aller Felder, soweit sie bekannt sind
- Eine zentrale Selektion für alle Masken
- Benutzerführung durch sinnvolle und leicht verständliche Hinweise und Fehlermeldungen



Navigation mit einem „Klick“

Die Hauptfunktionen der Schnellerfassung findet der Techniker jeweils in der Befehlsleiste. Von hier aus kann er bequem alle wichtigen Funktionen erreichen. Es sind immer nur die Schaltflächen vorhanden, die für die jeweilige Maske notwendig sind. Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel für die Auftragsbearbeitung.

Auftragsbearbeitung



Abb. Beispiel: Navigation und Funktionen als Buttons in einer „Befehlsleiste“

Zentrale Selektion auf einer Seite

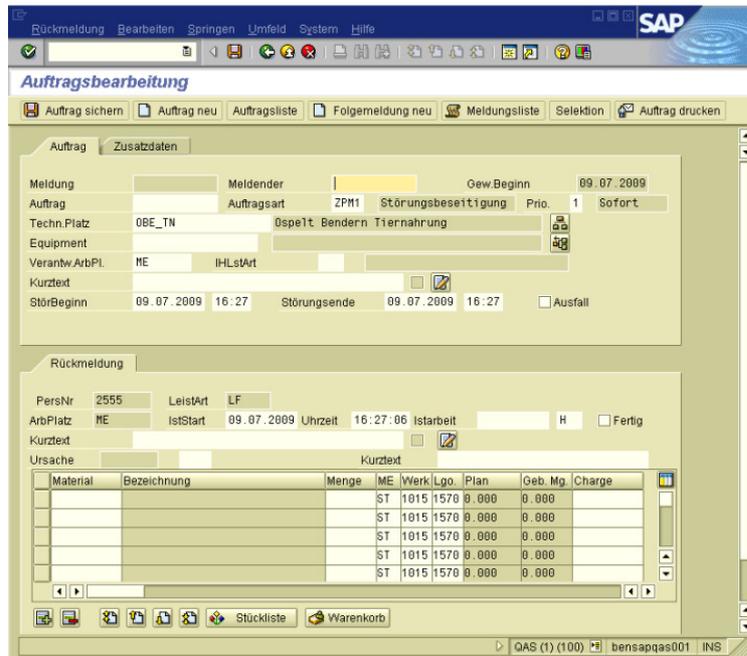
Die Einstellungen auf der Selektionsmaske gelten für alle Funktionen (Masken). So muss nicht für jede einzelne Seite alles wieder von vorne eingestellt werden.

Was der Techniker sehen möchte, kann er sich auf der Selektionsseite einstellen. Hinweise und Warnungen durch das Programm beziehen sich auf diese Einstellungen.

Sogar die Vorschläge in den Selektionsfeldern kann der Mitarbeiter in seinen SAP-Benutzerdaten definieren. So hat er für seine tägliche Arbeit die meisten Felder schon für sich selber eingerichtet und kann sofort mit der Arbeit beginnen.

3 Nacherfassung von Aufträgen auf einer Maske

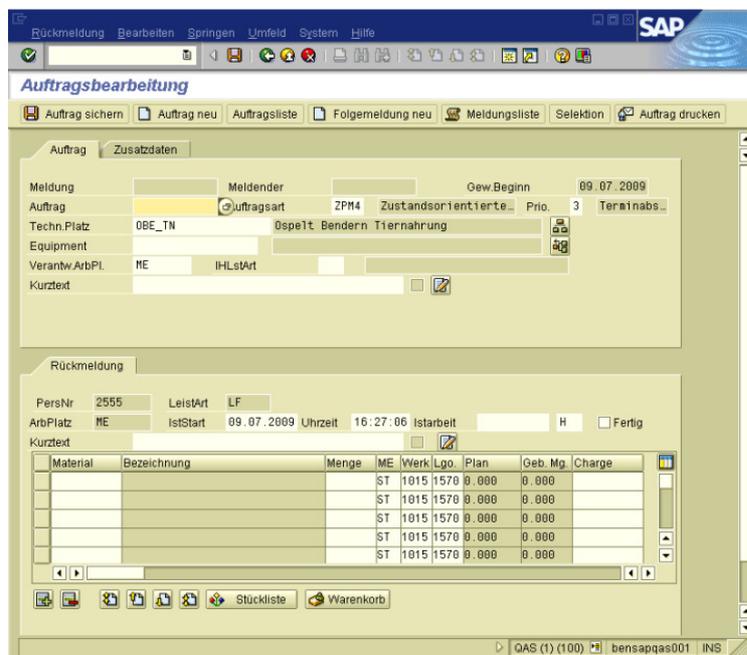
Mit der Nacherfassung können Sie bereits durchgeführte Maßnahmen im Nachhinein mit Zeiten und verbrauchtem Material erfassen, Meldungsdaten ergänzen und die Kostenverrechnung durchführen.



The screenshot shows the SAP 'Auftragsbearbeitung' (Order Processing) screen. The 'Zusatzdaten' (Additional Data) section is active, displaying incident details for a 'Störungsbeseitigung' (Incident Resolution). The 'Rückmeldung' (Feedback) section is also visible, showing a table of materials used during the process.

Material	Bezeichnung	Menge	ME	Werk	Lgo.	Plan	Geb. Mg.	Charge
			ST	1015	1570	0.000	0.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	

Abb. Nacherfassung einer *Störungsbeseitigung* (hier mit Meldungsdaten)



The screenshot shows the SAP 'Auftragsbearbeitung' (Order Processing) screen. The 'Zusatzdaten' (Additional Data) section is active, displaying maintenance details for a 'zustandsorientierte Wartung' (Status-oriented Maintenance). The 'Rückmeldung' (Feedback) section is also visible, showing a table of materials used during the process.

Material	Bezeichnung	Menge	ME	Werk	Lgo.	Plan	Geb. Mg.	Charge
			ST	1015	1570	0.000	0.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	

Abb. Nacherfassung einer *zustandsorientierten Wartung*

Mit **bi-tuned-ADHOC** haben Sie die Funktion **Nacherfassung inklusive** ^{*1}.

Je nachdem, wie Ihre Geschäftsprozesse aussehen, wird die Schnellerfassung gecustomized.

Einfach durch Wahl der Auftragsart (Geschäftsprozess) werden entsprechende Eingabefelder sichtbar, werden Felder zu Pflichtfeldern (Musseingabe) oder zu Anzeigefeldern (Information) oder verschwinden ganz (Zum Beispiel das Feld Fertig bei Daueraufträgen).

Die Felder werden, soweit es geht, mit Vorschlagswerten vorausgefüllt.

Ist der Vorfall einmal gespeichert, kann er immer wieder aus der Auftragsliste oder durch direkte Eingabe der Auftragsnummer aufgerufen werden.

So können auch mehrere Mitarbeiter nacheinander darauf zurückmelden.

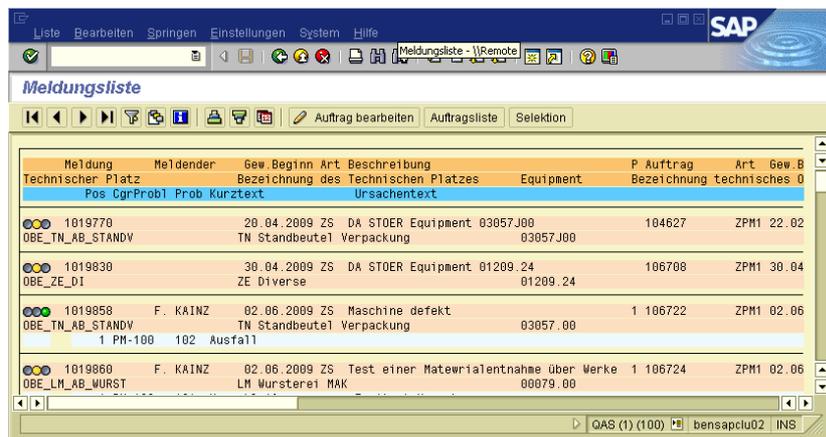
Sie können den Auftrag natürlich zunächst auch ohne Rückmeldedaten speichern.

Die beiden nebenstehenden Beispiele ist eine Kundenkonfiguration für verschiedene Auftragsarten. Sollten Sie ohne Personalnummern arbeiten oder weitere Felder benötigen (z.B. Projektnummern für die Projektabrechnung), kann das im Customizing problemlos eingestellt werden

*1 Die Möglichkeit der Nacherfassung gibt es im Standard SAP ERP nicht! Wenn Sie *SAP NetWeaverPortal* produktiv im Einsatz haben, könnten Sie mit der Technik der *Guided Procedures* diese Funktion erstellen oder erstellen lassen.

4 Arbeitsvorrat

Aus jeder Maske ist es möglich, durch einfachen Knopfdruck in die Meldungs- oder Auftragsliste zu springen. Der Mitarbeiter kann sehen, welche Meldungen gerade hereingekommen sind, oder kann sich aus seinem Arbeitsvorrat den nächsten Vorgang auswählen.



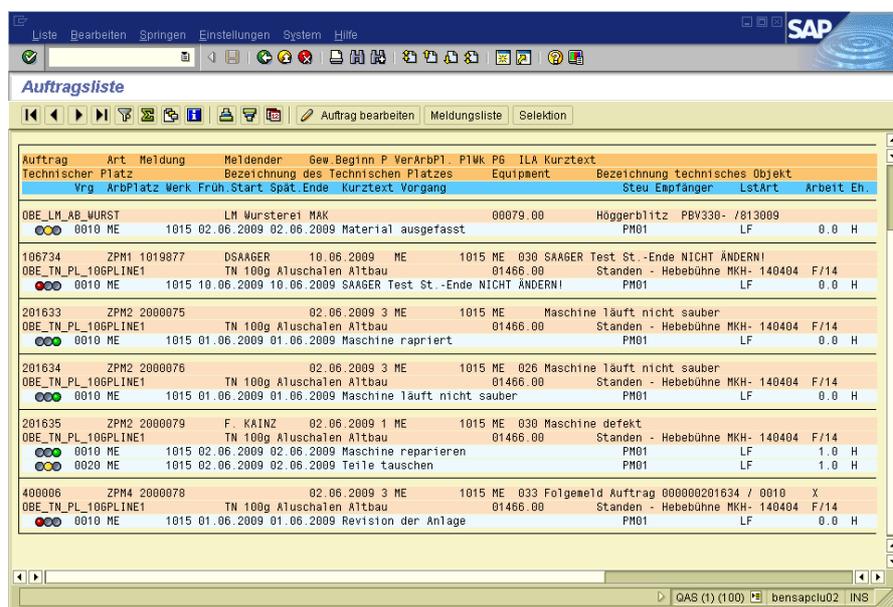
Meldung	Meldender	Gew	Beginn	Art	Beschreibung	P	Auftrag	Art	Gew
Technischer Platz	Bezeichnung des Technischen Platzes	Equipment	Bezeichnung technisches O						
1019770	OBE_TN_AB_STANDV	20.04.2009	ZS	DA	STOER Equipment	03057J00	104627	ZPM1	22.02
1019830	OBE_ZE_DI	30.04.2009	ZS	DA	STOER Equipment	01209.24	106708	ZPM1	30.04
1019858	OBE_TN_AB_STANDV	F. KAINZ	02.06.2009	ZS	Maschine defekt	03057.00	1 106722	ZPM1	02.06
1019860	OBE_LM_AB_WURST	F. KAINZ	02.06.2009	ZS	Test einer Materialentnahme über Werke	00079.00	1 106724	ZPM1	02.06

Abb. Meldungsliste (Listlayout: Kundenkonfiguration)

In der **Meldungsliste** sieht der Instandhalter den Meldungs-vorrat aus seinem Bereich. Anhand des Status (Ampeln) erkennt er sofort neue Meldungen, die bereits in einen Auftrag überführt wurden, oder die, deren Aufträge bereits fertig gemeldet wurden.

Der Mitarbeiter kann hier eine Meldung übernehmen, ohne dass ein Planer tätig werden muss.

Durch Doppelklick auf eine der Meldungen wird diese direkt in die Schnellerfassungsmaske geladen und der IH-Mitarbeiter kann durch Speichern einen entsprechenden IH-Auftrag generieren, oder sogar gleich Rückmeldeinformationen mitgeben.



Auftrag	Art	Meldung	Meldender	Gew	Beginn	VerArbP1	PLNK	PS	ILA	Kurztext	Bezeichnung technisches Objekt			
Technischer Platz	Vrg	ArbPlatz	Werk	Früh	Start	Spät	Ende	Kurztext	Vorgang	Steu	Empfänger	LstArt	Arbeit	Eh.
OBE_LM_AB_WURST	0010	ME	1015	02.06.2009	02.06.2009					Material ausgefasst	PH01	LF	0.0	H
106734	ZPM1	0010	ME	1015	10.06.2009	10.06.2009				SAAGER Test St. -Ende NICHT ÄNDERN!	PH01	LF	0.0	H
201633	ZPM2	0010	ME	1015	02.06.2009	02.06.2009				Maschine läuft nicht sauber	PH01	LF	0.0	H
201634	ZPM2	0010	ME	1015	01.06.2009	01.06.2009				Maschine repariert	PH01	LF	0.0	H
201635	ZPM2	0010	ME	1015	02.06.2009	02.06.2009				Maschine repariert	PH01	LF	1.0	H
400006	ZPM4	0010	ME	1015	01.06.2009	01.06.2009				Teile tauschen	PH01	LF	1.0	H
OBE_TN_PL_106PLINE1	0010	ME	1015	02.06.2009	02.06.2009					Maschine reparieren	PH01	LF	1.0	H
OBE_TN_PL_106PLINE1	0010	ME	1015	02.06.2009	02.06.2009					Teile tauschen	PH01	LF	1.0	H
OBE_TN_PL_106PLINE1	0010	ME	1015	01.06.2009	01.06.2009					Revision der Anlage	PH01	LF	0.0	H

Abb. Auftragsliste (Listlayout: Kundenkonfiguration, hier ohne Materialstatus)

Je nach Einstellung der benutzerspezifischen **Selektion**, wird in der **Auftragsliste** der entsprechende Arbeitsvorrat mit Aufträgen und Vorgängen angezeigt.

Einschränkungen können unter anderem Werke, Auftragsarten, Zeiträume, Werkstätten oder sogar Personalnummern sein.

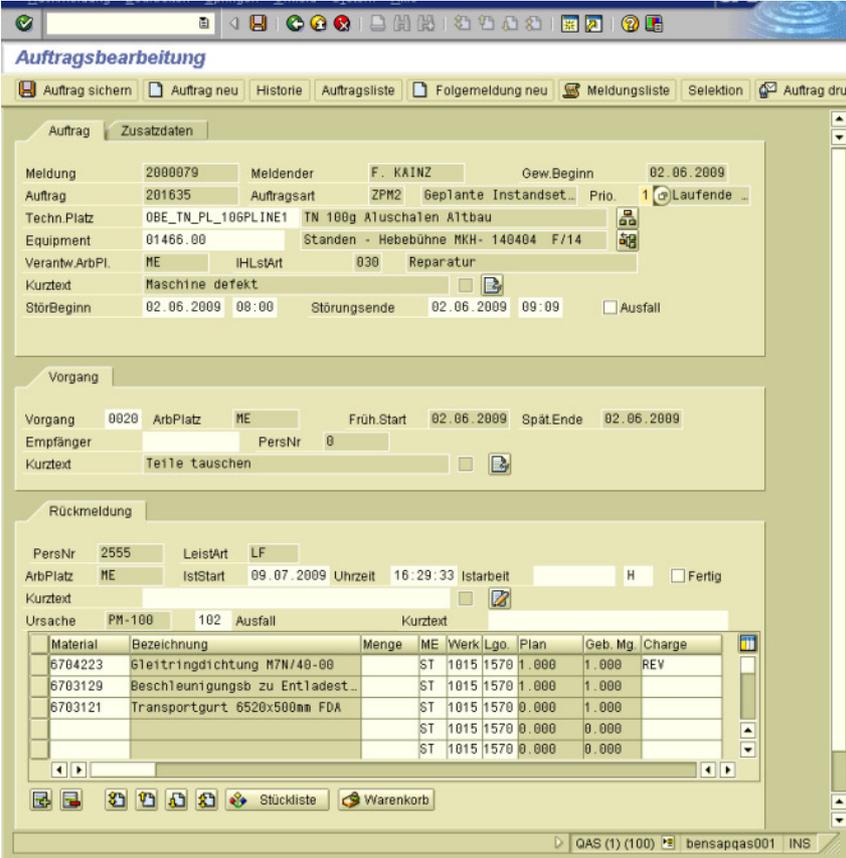
Rote, gelbe und grüne Ampeln an den Vorgängen geben dem Mitarbeiter sofort einen groben Überblick zum Fortschritt der einzelnen Vorgänge.

Eine Ampel (**Bearbeitungsstatus**) zeigt an, ob der Vorgang noch nicht bearbeitet, teiltrückgemeldet, fertig gemeldet oder nur eine Information ist. Eine weitere Ampel (**Materialstatus**) zeigt, ob das geplante Material verfügbar ist. Durch Doppelklick auf einen Vorgang wird dieser mit allen relevanten Informationen in die Erfassungsmaske geladen.

Das Layout der Listen (Auswahl der Felder, Anordnung, Filter und Sortierung der Zeilen) ist einstellbar. Es können auch verschiedene Layouts zur Auswahl voreingestellt werden (Listvarianten).

5 Vereinfachte Rückmeldung auf einer Maske

Nach der **Selektion** eines Auftragsvorganges stehen sofort alle Daten und Funktionen, die für eine Rückmeldung relevant sind, in übersichtlicher Form zur Verfügung (siehe Abb. unten). Die Felder können pro Werk und Auftragsart (Geschäftsprozess) im **Customizing** individuell festgelegt werden.



Befehlsleiste

Informationsbereich

Rückmeldebereich

Material	Bezeichnung	Menge	ME	Werk	Lgo.	Plan	Geb. Mg.	Charge
6704223	Gleitringsdichtung M7N/40-00		ST	1015	1570	1.000	1.000	REV
6703129	Beschleunigungsbo zu Entladest...		ST	1015	1570	1.000	1.000	
6703121	Transportgurt 6520x500mm FDA		ST	1015	1570	0.000	1.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	

Abb. Geplante Instandsetzung (Auswahl der Felder: Kundenkonfiguration)

Über die **Befehlsleiste** kann sich der Techniker alle **Auftragspapiere ausdrucken** und die **Historie** (bereits erledigte Arbeiten in Form einer Rückmeldeliste und Details) anschauen. Sollte sich während der Aktion ein Problem herausgestellt haben, sodass neu geplant werden muss, kann er per Knopfdruck eine **Nachfolgemeldung** anlegen. Dazu mehr im nächsten Kapitel.

Im **Informationsbereich** findet er alle wichtigen Daten aus Meldung und Auftrag. Je nach Konfiguration darf er bestimmte Daten noch ändern (Im obigen Beispiel alle hell hinterlegten Felder). Per Doppelklick bekommt er die originalen SAP-Objekte angezeigt (z.B. Meldung, Auftrag, technisches Objekt), oder er kann sich die genaue **Arbeitsanweisung** (z.B. Langtexte) ansehen.

Nach der Durchführung braucht der Mitarbeiter nur den **Rückmeldebereich** ausfüllen. Hier findet er auch die Materialien, die für diesen Auftragsvorgang geplant und ggf. auch schon entnommen wurden. Selbstverständlich kann er auch weitere verbrauchte Materialien hinzufügen. Hat das technische Objekt einen Messpunkt, wird automatisch ein Reiter **Messwerterfassung** hinter der Rückmeldung angeboten.

Die vielfältigen Möglichkeiten, Hilfen und Prozesse der **Materialentnahme und -Buchung** werden in einem der folgenden Kapitel ausführlicher beschrieben (**Stückliste**, **Stücklistengenerator MLB**, **Persönlicher Warenkorb PSM**, **Ausdruck von Materialscheinen** etc.)

Alle Felder sind mit denen im SAP bekannten **Suchhilfen** (F4-Hilfen) versehen.

6 Nachfolgemeldungen

Die Nachfolgemeldung dient dem Techniker dazu, für das technische Objekt direkt aus der Auftragsbearbeitung weitere Arbeiten anzufordern, zum Beispiel nach einer Inspektion oder wenn er nicht fertig geworden ist und die weiteren Arbeiten geplant werden sollen.

Das Anlegen einer Folgemeldung spart viel Eingabezeit durch die automatische Datenübernahme aus der aktuellen Rückmeldung.

Sehr nützlich ist diese Funktion, wenn Sie bei einer **Inspektion** oder **Wartung** feststellen, dass weiterführende Arbeiten durchgeführt werden müssen, die nicht zum Inspektions- oder Wartungsumfang gehören.

Auftragsbearbeitung



Abb. Beispiel: Navigation und Funktionen als Buttons: „Folgemeldung neu“

Direkt mit einer Rückmeldung kann der Techniker eine Nachfolgemeldung (z.B. Anforderung geplante IH-Maßnahme) anlegen. Durch einen einfachen Klick auf diese Schaltfläche wird im SAP-System automatisch eine neue Meldung angelegt und in Arbeit gegeben.

Die neue Meldung übernimmt automatisch alle Daten aus der letzten Rückmeldung wie z. B. das **technische Objekt**, den verantwortlichen **Arbeitsplatz** (Werkstatt), den **Rückmeldetext** als neuen Sachverhalt oder auch die **Auftragsnummer** des Auftrages, bei dem das Problem aufgefallen ist.

Mit einer **Sicherheitsmeldung** erhält der Mitarbeiter die Gelegenheit, den Sachverhalt in der Nachfolgemeldung zu überarbeiten:

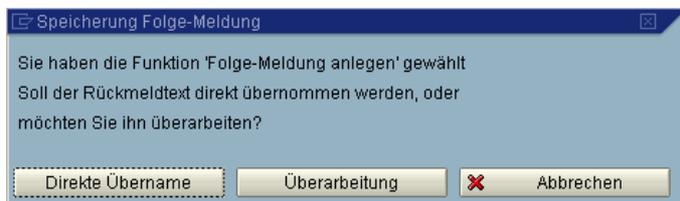


Abb. Beispiel: Sicherheitsprüfung: „Folgemeldung neu“

Mit solchen Sicherheitsmeldungen wird der Techniker, wie in allen wichtigen Teilen des Programms, in verständlichen Worten durch das Programm geführt. So werden Fehler vermieden, und der Techniker hat jederzeit das Gefühl, das Programm sicher zu beherrschen

Wählt er in dieser Meldung „Überarbeitung“, kann er den Text in der Folgemeldung ändern und ergänzen. Nach der Speicherung steht die Meldung im Standard SAP sofort zur Verfügung

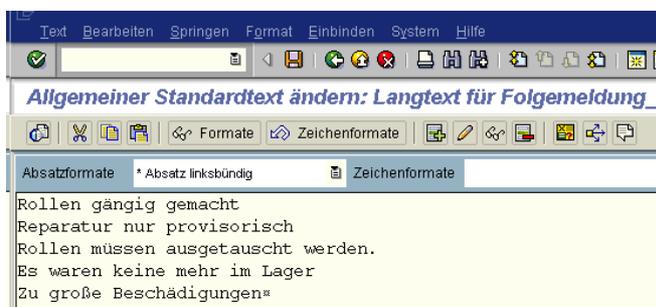


Abb. Beispiel: Text ändern: „Folgemeldung neu“

Dieses Beispiel zeigt die IH-Anforderung eines Technikers, der zwar einen Stillstand beheben konnte, aber mit seiner Meldung dringenden Handlungsbedarf signalisiert.

Nachdem der Text gespeichert wird, kann der Techniker sofort mit seinen Rückmeldungen fortfahren, ohne eine andere Maske aufrufen zu müssen.

7 Aufarbeitungsaufträge

Oft wird die Standard-Aufarbeitungsabwicklung im SAP als sehr aufwändig angesehen.

- Zunächst muss ein Auftrag angelegt und geplant werden. Dabei muss die genaue Anzahl der aufzuarbeitenden Materialien und deren aktueller Standort, sowie der Einlagerungsort angegeben werden.
- Der Auftrag muss freigegeben werden.
- Anschließend ist das aufzuarbeitende Material aus dem Lager auf den Auftrag gebucht werden.
- Dann sind die internen (und externen) Arbeitsaufwendungen zurück zu melden.
- Benötigtes Material ist aus dem Lager auf den Auftrag zu buchen
- In einer weiteren Transaktion muss die aufgearbeitete Menge zurückgemeldet werden.

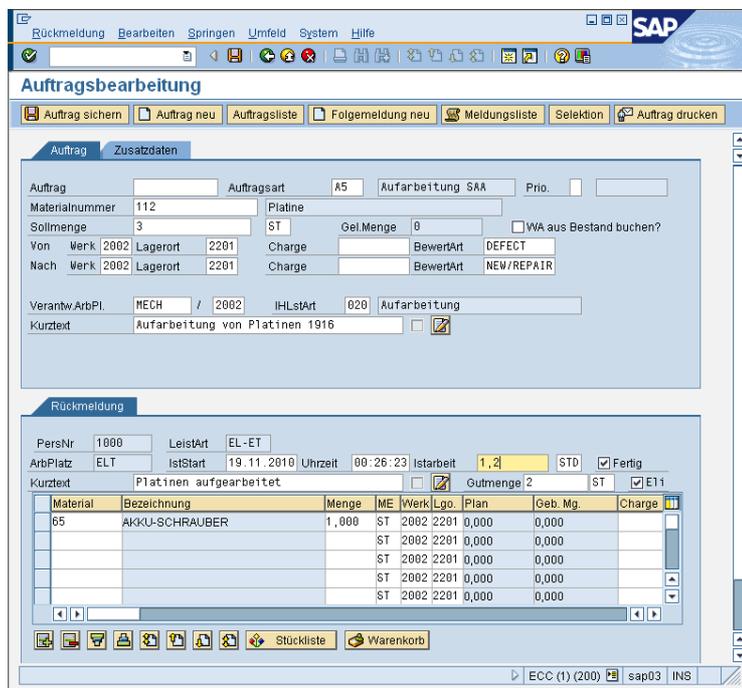
Bi-tuned-ADHOC erledigt das in einem Arbeitsgang!

Dabei spielt es keine Rolle, ob ein geplanter Auftrag lediglich zurück gemeldet werden soll, oder eine Aufarbeitung nacherfasst wird.

Anhand der Auftragsart wird die spezielle Aufarbeitungsmaske geladen. Das Programm erkennt, welche Buchungen bereits durchgeführt wurden, und holt das Fehlende automatisch nach.

Bei Abweichungen zwischen Plan- und Ist-Werten wird der Mitarbeiter darauf hingewiesen und es werden Handlungsalternativen aufgezeigt.

Außerdem wird der Mitarbeiter „höflich“ darauf hingewiesen, das aufgearbeitete Material auch wirklich ans Lager zu legen, wenn es vom Programm bereits gebucht wurde.



Auftragsbearbeitung

Zusatzdaten

Auftrag: [] Auftragsart: A5 Aufarbeitung SAA Prio. []

Materialnummer: 112 Platine

Sollmenge: 3 ST Gel.Menge: 0 WA aus Bestand buchen?

Von Werk: 2002 Lagerort: 2201 Charge: [] BewertArt: DEFECT

Nach Werk: 2002 Lagerort: 2201 Charge: [] BewertArt: NEW/REPAIR

Verantw.ArbPl: MECH / 2002 IHLstArt: 020 Aufarbeitung

Kurztext: Aufarbeitung von Platinen 1916

Rückmeldung

PersNr: 1000 LeistArt: EL-ET

ArbPlatz: ELT IstStart: 19.11.2010 Uhrzeit: 00:26:23 Istarbeit: 1,2 STD Fertig

Kurztext: Platinen aufgearbeitet Gutmenge: 2 ST E11

Material	Bezeichnung	Menge	ME	Werk	Lgo	Plan	Geb. Mg.	Charge
65	AKKU-SCHRAUBER	1,000	ST	2002	2201	0,000	0,000	
			ST	2002	2201	0,000	0,000	
			ST	2002	2201	0,000	0,000	
			ST	2002	2201	0,000	0,000	
			ST	2002	2201	0,000	0,000	

Stückliste Warenkorb

ECC (1) (200) sap03 INS

8 Vereinfachte Abwicklung mit Fremdfirmen

In der Fachliteratur ^{*2} wird oft vom SAP-Geschäftsprozess „Fremdleistungen mit Fremdarbeitsplätzen“ geschrieben. Diese Lösung ist sehr interessant, wenn Sie Servicefirmen ständig im Haus haben, die vielleicht sogar ein kleines eigenes Büro auf dem Gelände haben und ihre Leistungen monatlich nach Aufwand abrechnen.

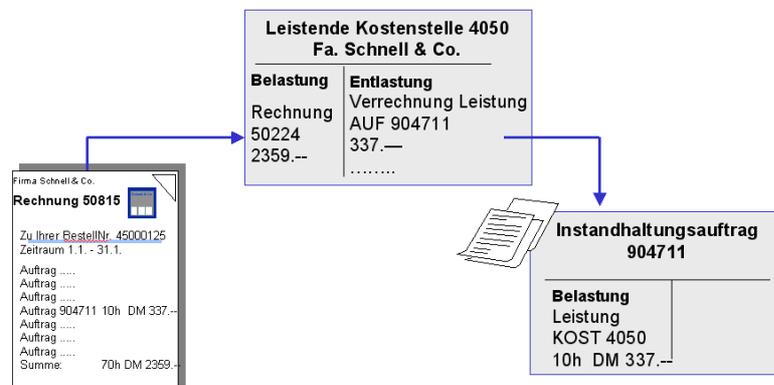


Abb. Beispiel: Abrechnung mit Fremdkostenstelle

Für diese Firmen richten Sie eine Kostenstelle mit einem Arbeitsplatz ein.

Für diese Kostenstelle legen Sie eine Dauerbestellung ein.

Die Kostenstelle belasten Sie mit den monatlichen Rechnungen.

Die Mitarbeiter der Fremdfirma melden ihre Leistungen auf PM-Aufträge wie die Mitarbeiter des eigenen Unternehmens zurück.

Das hat den Vorteil, dass Sie den Standardprozess für jede einzelne Aufgabe einsparen:

Auftrag → Bestellanforderung → Bestellung → Wareneingang → Rechnungseingang

Verbesserung durch *bi-tuned-ADHOC*

Wenn Sie für diesen Prozess *bi-tuned-ADHOC* verwenden, haben Sie den Vorteil, dass Sie

- eine wesentlich genauere interne Abrechnung der Fremdleistung bekommen,
- die Rechnungsprüfung anhand der Rückmeldungen (z.B. im Schichtbericht) genau durchgeführt werden kann
- und Sie nachvollziehen können, welcher externe Mitarbeiter wann und wo gearbeitet hat.

In vielen unserer Projekte hat es sich gezeigt, dass die Servicefirmen die Leistungen ihrer Mitarbeiter mit einer Vielzahl von Tarifen je Qualifikation abrechnen. Da gibt es Meister, Facharbeiter, Hilfskräfte und Auszubildende, die nach Normalstunden, gestaffelten Überstunden, Nacht- und Wochenendarbeit, Gefahrezulagen etc. jeweils unterschiedlich abgerechnet werden. Da kommen im Extremfall schon mal über 80 verschiedene Tarife zusammen. Außerdem möchte Ihr Unternehmen gerne wissen, für welche Personen was abgerechnet wurde.

In der Rückmeldung von *bi-tuned-ADHOC* haben wir eine einfache Möglichkeit geschaffen, für eine Person mit mehreren ihr zugeordneten Tarifen zu arbeiten (z.B. Normalarbeitszeit, Wochenendtarif etc.). Damit ist es möglich, im SAP einen genauen Stundennachweis für jeden einzelnen Mitarbeiter der Fremdfirma zu pflegen.

In der Schnellerfassung ruft die Fremdfirma „ihren“ Auftrag auf, trägt die Personalnummer des „externen“ Mitarbeiters ein, wählt den Tarif aus der Tarifgruppe dieses Mitarbeiters und speichert die Rückmeldung. Da der Auftrag nach dem Speichern in der Maske stehen bleibt, kann er gleich die Überstundenzeiten (anderer Tarif für diesen Mitarbeiter) oder die Zeiten für einen anderen Mitarbeiter eingeben.

Die beste Voraussetzung ist, Sie haben einen Mini-HR-Stamm für die externen Mitarbeiter angelegt. Alternativ können Sie auch mit einer internen Personal-Zusatztabelle des Programmes arbeiten.

^{*2} siehe zum Beispiel: „Instandhaltung mit SAP“ von Dr. Karl Liebstückel ISBN 978-3-8362-1041-6

9 Materialentnahme und Buchung

Ein sehr vielschichtiges und sensibles Thema ist die Abwicklung mit dem eigenen Ersatzteillager. Während in einigen Unternehmen die Techniker im Lager ein- und ausgehen, um sich die benötigten Ersatzteile eigenständig zu holen, wird in anderen Werken das Material nur über einen Lageristen ausgegeben. Je nach Größe und Wert des Lagers, nach Ausbildung der Techniker und Strategie des Unternehmens finden sich sehr unterschiedliche Handlungsweisen, die sich sogar innerhalb eines Unternehmens von Werk zu Werk unterscheiden können.

Bi-tuned-ADHOC bietet für diese Handlungsalternativen mehrere Möglichkeiten an. Es können geplante und ungeplante Materialien gebucht werden. In den Materialzeilen der Schnellerfassung werden alle geplanten Materialien und alle ungeplanten Lagermaterialentnahmen angezeigt.

Die komfortabelste Methode der Dokumentation von Materialentnahmen ist der **persönliche Warenkorb PSM**, auf den im folgenden Kapitel gesondert eingegangen wird. Daher zunächst zu den anderen Möglichkeiten:

Direktes Buchen in der Schnellerfassung:

Diese Methode eignet sich besonders für die Unternehmen, die Ihren Technikern gestatten, selbst Material aus dem Lager zu holen und bei der Rückmeldung zu buchen.



Material	Bezeichnung	Menge	ME	Werk	Lgo.	Plan	Geb. Mg.	Charge
6704223	6Leitringdichtung M7N/40-00		ST	1015	1570	1.000	1.000	REV
6703129	Beschleunigungsbo zu Entladest...		ST	1015	1570	1.000	1.000	
6703121	transportgurt 6520x500mm FDA	2	ST	1015	1570	0.000	1.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	
			ST	1015	1570	0.000	0.000	

Durch einen Eintrag im Feld Menge und Speichern der Rückmeldung wird der Bestand des Materials entsprechend verringert und der Wert auf den Auftrag gebucht.

Abb. Materialfeld in der *bi-tuned*-Schnellerfassung

Nach dem Speichern wird sofort die gebuchte Menge (Geb.Mg.) angezeigt. Beim Buchen von geplantem Material werden zusätzlich die entsprechenden Reservierungen im Lager abgebaut.

Ausdruck eines Warenbegleitscheines:

Pro Werk und Auftragsart kann im Customizing von *bi-tuned-ADHOC* eingestellt werden, dass bei erfolgreicher Buchung in der Schnellerfassung im Lager ein **Materialbegleitschein** als Quittung einer Buchung ausgedruckt wird. Bei einigen Kunden wird dieser Beleg mit einem manuell geschriebenen Entnahmeschein verglichen, der bei der tatsächlichen Entnahme vorher erstellt wurde. Fehlenden Belegen kann dann nachgegangen werden.

Buchen über die Standard-Materialwirtschafts-Transaktionen:

Unabhängig von den vorstehenden Möglichkeiten kann natürlich immer über die Buchungstransaktionen von **SAP-MM** gebucht werden (z.B. **MB1A**). Wenn solch eine Buchung stattgefunden hat, ist sie sofort in der Schnellerfassung im entsprechenden Auftrag als gebuchte Menge zu sehen. Einige Kunden nutzen diese Methode für geplante Aufträge, bei denen die Handwerker mit Hilfe eines **Materialentnahmescheins** aus den Auftragspapieren die Ersatzteile abholen.

Mischen der Methoden

Es spielt keine Rolle, welche der Methoden Sie verwenden. Sie funktionieren immer. Lediglich das Drucken des Begleitscheines muss im Customizing von *bi-tuned-ADHOC* eingestellt sein. Außerdem sind dafür auch einige wenige Customizingeinstellungen im **SAP-MM** (Materialwirtschaft) notwendig.

Weitere Hilfsmittel

Für jedes technische Objekt kann die **Stückliste [LISTE]** (wenn angelegt) zusätzlich zu den Standard-Selektionsmöglichkeiten (**F4-Hilfen**) zur Materialauswahl aufgerufen werden. Über das Menü kann sich der Mitarbeiter über die aktuellen **Bestände** in den Lagern informieren.

10 Persönlicher Warenkorb *PSM (Personal Stock Manager)*

Die komfortabelste Methode, die Ersatzteile zwischen Lager und Verbrauch zu „transportieren“, ist für den Techniker die Verwendung des integrierten, zuschaltbaren *persönlichen Warenkorbes PSM*.^{*3}

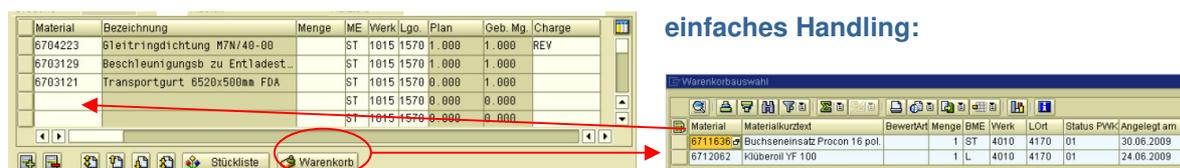
Der *PSM* löst folgende Probleme:

- o Der Instandhaltungsmitarbeiter benötigt schnell ein Ersatzteil, hat aber noch keine Auftragsnummer ...
- o Zur Reparatur nimmt sich der Mitarbeiter 4 Dichtsätze mit, benötigt nachher aber nur zwei ...
- o Im Werkzeugwagen liegen für den Notfall immer vier Sensoren. Sie sollen aber genau auf die Anlage abgerechnet werden ...
- o Bei Inventurdifferenzen müssen Ersatzteile in den „Schwarzen Lagern“ gesucht werden ...

Der *PSM* schafft „Zwischenpuffer“:

Für jede Werkstatt (Arbeitsplatz) oder sogar für jeden Mitarbeiter kann im *PSM* der persönliche Ersatzteilverrat verwaltet werden. Ein Material-Zugang erfolgt durch Identifikation (z.B. Personalnummer) und Angabe der Materialnummer und Menge. Die Eingabe erfolgt wahlweise über einen Scanner (Option) oder über eine Erfassung im SAP.

Bei der Rückmeldung über die Schnellerfassung kann sich der Mitarbeiter seinen Warenkorb anzeigen lassen, und das „verbrauchte“ Material durch Anklicken in die Rückmeldung laden.

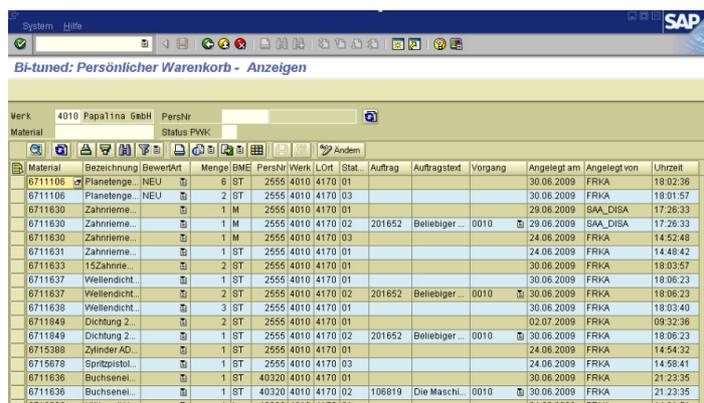


einfaches Handling:

Abb. „Warenkorb“ in der Schnellerfassung ADHOC wählen, Materialzeile wählen und übernehmen

Der *PSM* „schließt die Lücke“ im SAP-Standard

Beim Speichern der Schnellerfassung übernimmt das Programm automatisch alle notwendigen Buchungen im Warenkorb und im SAP.



The image shows a screenshot of the 'Bi-tuned: Persönlicher Warenkorb - Anzeigen' window. It displays a table with columns for Material, Bezeichnung, BewertArt, Menge, BME, Werk, LOrt, Stat., Auftr., Auftragsstat., Vorgang, Angelegt am, Angelegt von, and Uhrzeit. The table lists various materials such as Planetenge., Zahnrieme., Wellendicht., and Dichtung 2.

Abb. Beim Lageristen: Pflege des *persönlichen Warenkorbes PSM*

Mit einem zentralen Pflegeprogramm kann der verantwortliche Lagerist jederzeit alle persönlichen Lager pflegen, „außen stehende“ Materialien ermitteln, Inventurdifferenzen erläutern, die Materialverwendung feststellen usw.

Für den *PSM* müssen keine Lagerplätze customized werden. Als „Lagerorte“ werden die im SAP-System ohnehin vorhandenen Arbeitsplätze bzw. Personalnummern aus HR oder einer Zusatztable verwendet.

*3 Die Möglichkeiten des persönlichen Warenkorbes gibt es im Standard SAP ERP nicht! Wenn Sie *SAP NetWeaverPortal* produktiv im Einsatz haben, könnten Sie mit der Technik der *Guided Procedures* diese Funktion erstellen oder erstellen lassen.

11 Stücklistengenerator *MLB* (*Material List Builder*)

Aufgabe und Nutzen

Der „*Material List Builder*“ (*MLB*) ist ein zuschaltbares (*bi-tuned-Customizing*) und sehr flexibles, integriertes Modul der „*bi-tuned-ADHOC*-Schnellerfassung für SAP PM“.

Zum schnelleren Finden von Ersatzteilen bietet SAP die sogenannten **Technische Platz Stücklisten** bzw. **Equipmentstücklisten** oder auch die **IH-Baugruppen** an. Die Verwendung dieser Listen scheidet häufig an der sehr aufwändigen manuellen Pflege durch die Mitarbeiter.



Der *MLB* bietet variable Möglichkeiten, die Stücklisten für **Lager-** und **Nichtlagermaterial** automatisch anzulegen. Die Arbeitsvorbereitung kann so **bis zu 100% Ihrer Stücklistenpflege einsparen**.

Für die Techniker ist der Stücklistengenerator völlig **unsichtbar**. Sie profitieren jedoch sofort nach einer Materialbuchung von der erweiterten Stückliste in der Schnellerfassung.

Abb. Auswahl von Material in der Schnellerfassung

Arbeitsweise

Für **Lagermaterialien** (Positionstyp L) erfolgt das Anlegen und Füllen von Stücklisten im Hintergrund, während der Erfassung von Rückmeldungen zum Auftrag, ohne dass der Techniker eingreifen muss. Der *MLB* erkennt automatisch die Planung und/oder Buchung (Entnahme) von Materialien für ein technisches Objekt (Technischer Platz → Equipment → Baugruppe) und ergänzt die entsprechende Stückliste, wenn die Materialien dort noch nicht vorhanden sind. Wenn noch keine Stückliste vorhanden ist, legt das Programm automatisch eine an.

Darüber hinaus können auch geplante **Nichtlagermaterialien** (Positionstyp N) bei Auftragsfreigabe oder bei Wareneingang fortgeschrieben werden. (Hilfsmittel für zukünftige Planungen in der AV)

Wahlweise kann der *MLB* auch zunächst eine temporäre Stücklistentabelle anlegen, die vom Stücklistenverantwortlichen editiert und anschließend freigegeben wird. Die Bearbeitung erfolgt über ein eigenes Programm, das im Lieferumfang der *bi-tuned-ADHOC* – Lieferung enthalten ist.

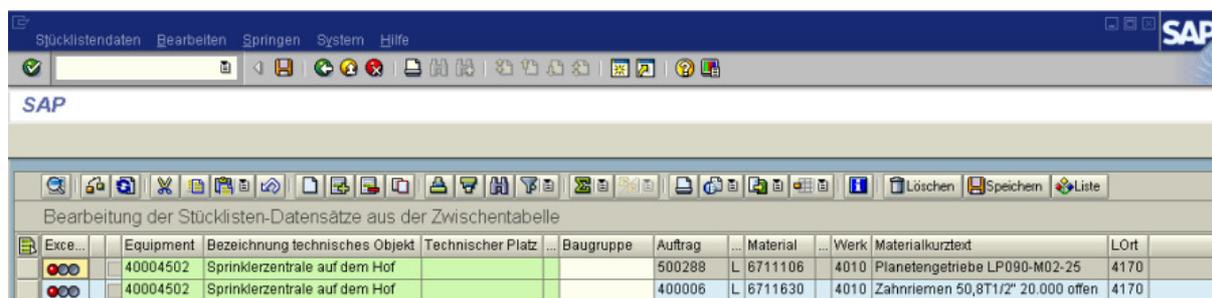


Abb. Bearbeitung der *MLB*-Zwischentabelle z.B. durch die Konstruktion oder AV (Layout Kundenkonfiguration)

Flexibilität

Mit Customizing-Parametern kann die Arbeitsweise des *MLB* flexibel an die betrieblichen Anforderungen angepasst werden:

Der *MLB* lässt sich für jede Kombination aus Werk und Auftragsart individuell einschalten und konfigurieren. Eine konfigurierbare integrierte **Plausibilitätsprüfung** (2, 4, 6-Augen-Prinzip) verhindert ein unkontrolliertes Wuchern der Stücklisten. In einem SAP-System lassen sich damit verschiedene Arbeitsweisen und Zuständigkeiten in unterschiedlichen Organisationseinheiten abbilden.

12 IH-Schichtbuch

Die IH-Mitarbeiter nutzen das Schichtbuch gerne, wenn sie kontrollieren wollen, ob sie schon alle erledigten Arbeiten zurückgemeldet haben. Auch ist die Liste sehr hilfreich, wenn sie sehen möchten, was die Kollegen in der vorherigen Schicht alles schon gemacht haben.

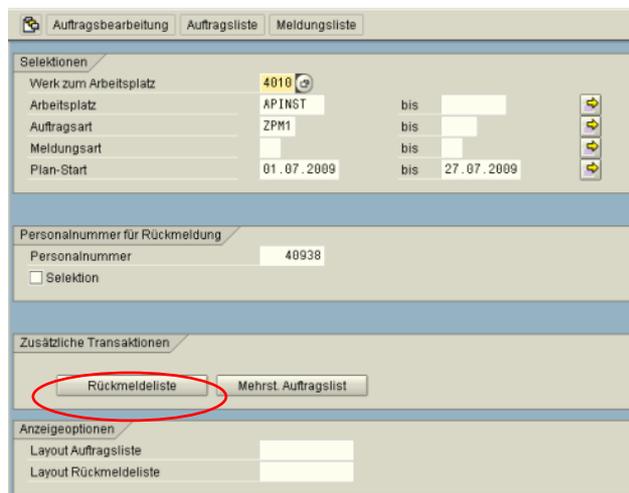


Abb. Zentrale Selektion (Kundenkonfiguration)

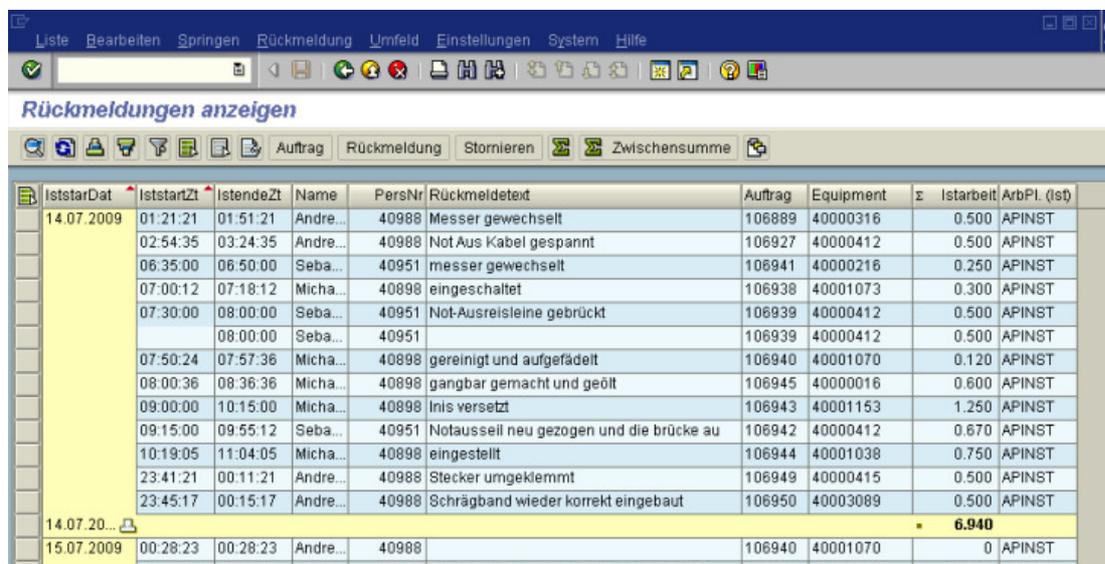
Je nachdem, wie der Instandhaltungsmitarbeiter seine Selektion eingestellt hat, wird ihm der entsprechende Schichtbericht angezeigt. Weitere Selektionsmöglichkeiten sind im Customizing der Schnellerfassung einstellbar.

Wenn er beispielsweise bei der Personalnummer *⁴ den Haken „Selektion“ setzt, sieht er nur noch seine eigenen Rückmeldungen.

Im Bereich der „zusätzlichen Transaktionen“ lassen sich bis zu 5 Schaltflächen aktivieren. Jede Schaltfläche kann mit weiteren (auch kundenindividuellen) Funktionen belegt werden.

Sollten Sie eine für Sie wichtige Funktion vermissen, fragen Sie uns. In verschiedenen Kundenprojekten haben wir schon mehrere interessante Lösungen entwickelt.

Während man in der Schnellerfassung über die Schaltfläche „Historie“ die Rückmeldungen zum Vorgang eines Auftrages ansehen kann, können im Schichtbericht alle Rückmeldungen dargestellt werden. Per Doppelklick gelangt man zu den detaillierten Aufzeichnungen der Rückmeldung.



IststarDat	IststarZt	IstendeZt	Name	PersNr	Rückmeldetext	Auftrag	Equipment	Σ	Istarbeit	ArbPl. (Ist)
14.07.2009	01:21:21	01:51:21	Andre...	40988	Messer gewechselt	106889	40000316	0.500	APINST	
	02:54:35	03:24:35	Andre...	40988	Not Aus Kabel gespannt	106927	40000412	0.500	APINST	
	06:35:00	06:50:00	Seba...	40951	messer gewechselt	106941	40000216	0.250	APINST	
	07:00:12	07:18:12	Micha...	40898	eingeschaltet	106938	40001073	0.300	APINST	
	07:30:00	08:00:00	Seba...	40951	Not-Ausreisleine gebrückt	106939	40000412	0.500	APINST	
		08:00:00	Seba...	40951		106939	40000412	0.500	APINST	
	07:50:24	07:57:36	Micha...	40898	gereinigt und aufgefädelt	106940	40001070	0.120	APINST	
	08:00:36	08:36:36	Micha...	40898	gangbar gemacht und geölt	106945	40000016	0.600	APINST	
	09:00:00	10:15:00	Micha...	40898	Inis versetzt	106943	40001153	1.250	APINST	
	09:15:00	09:55:12	Seba...	40951	Notausseil neu gezogen und die brücke au	106942	40000412	0.670	APINST	
	10:19:05	11:04:05	Micha...	40898	eingestellt	106944	40001038	0.750	APINST	
	23:41:21	00:11:21	Andre...	40988	Stecker umgeklummt	106948	40000415	0.500	APINST	
	23:45:17	00:15:17	Andre...	40988	Schrägband wieder korrekt eingebaut	106950	40003089	0.500	APINST	
14.07.20...										6.940
15.07.2009	00:28:23	00:28:23	Andre...	40988		106940	40001070	0	APINST	
	04:00:14	04:30:14	Andre...	40988	Das Problem hat sich durch die Verstellung	106709	40000001	0.500	APINST	

Abb. Ausschnitt aus dem „Schichtbuch“ (Kundenkonfiguration)

Welcher Zeitraum, welche Personen, Werkstätten und Felder angezeigt werden, welche summiert und welche Zwischensummen angezeigt werden sollen, lässt sich über Anzeigevarianten einstellen. Mehrere Anzeigevarianten können angelegt und zum späteren Gebrauch aufgerufen werden.

So können beispielsweise tägliche Summen pro Mitarbeiter oder Werkstatt oder auch Gesamt-Tagessummen mit mitarbeiterbezogenen Zwischensummen gebildet werden...

*⁴ Im Customizing von *bi-tuned-ADHOC* kann wahlweise eingestellt werden: Verwendung der Personalnummern aus der *bi-tuned* Personalliste oder aus dem SAP-HR. Nur bei der Verwendung von SAP-HR kann, wenn gewünscht die Personalnummer auch in der Rückmeldung gespeichert werden

13 Konfigurierbarkeit

Eine der wesentlichen Vorteile gegenüber anderen Lösungen ist die umfassende Konfigurierbarkeit von *bi-tuned-ADHOC*. Über eigene Customizingeinstellungen kann das Aussehen und die Funktionen der Schnellerfassung für jedes Werk, jede Auftragsart und jeden Geschäftsprozess einzeln eingestellt werden. Darüber hinaus können Werks- und Benutzerspezifische Voreinstellungen den Eingabeaufwand zusätzlich reduzieren.

Eingabemasken-Layout



Der Grundaufbau der Erfassung ist immer gleich. Damit ist die Wiedererkennung gewährleistet.

Je nach dem, welche Auftragsart Sie wählen, welchen Auftrag oder welche Meldung Sie aufrufen, erscheinen nur die Felder, die benötigt werden.

Bei Neuanlage sind viele Felder mit Vorschlägen vorbelegt. So entfällt das lästige Eintragen von Werten, die sowieso klar sein sollten.

Felder „zur Ansicht“, sind schreibgeschützt und dunkel hinterlegt.



Beim Speichern prüft das Programm die Eingaben auf Plausibilität und gibt gegebenenfalls Hinweise.

Muss-Felder werden geprüft, und bei fehlenden Angaben wird der IH-Mitarbeiter gebeten das Feld auszufüllen.

Abbildungen: Beispiele unterschiedlicher Maskengestaltung. **Links:** Auftragsneuanlage ohne Meldungsdaten. **Rechts:** Auftragsänderung und Rückmeldung eines vorhandenen Auftragsvorganges.

Ablaufsteuerung

Im *bi-tuned*-Customizing können Sie sehr genau festlegen, wie sich das Programm bei verschiedenen Geschäftsprozessen verhalten soll.

Pro Werk können Sie zum Beispiel festlegen, welche Auftragsarten mit der Schnellerfassung angelegt, und bei welchen lediglich Rückmeldungen erlaubt sind. Unabhängig von den Einstellungen im Standard-SAP können Sie definieren, ob bei einer Meldung automatisch angelegt werden soll, wenn noch keine vorhanden ist. Auch die Meldungsart einer Folgemeldung lässt sich pro Auftragsart einstellen, so dass Meldungen aus Inspektionen von Meldungen aus anderen Geschäftsprozessen unterschieden werden können.

Im Stücklistengenerator MLB können Sie unter anderem festlegen, dass bei Störungen die Materialien zunächst in einer Zwischentabelle gespeichert werden, um Wildwuchs zu verhindern. Bei geplanten Instandhaltungen legen Sie fest, dass nur geplante Materialien, die letztendlich auch benötigt werden sofort in die Stücklisten übernommen werden. Auch ob Lagermaterial und Nichtlagermaterial (Bestellungen) in die Listen übernommen werden, können Sie im Werk pro Auftragsart festlegen.

Selektion und Listen

Legen Sie im *bi-tuned*-Customizing die Felder für die Selektionsmaske fest, und definieren Sie die Vorschlagswerte. Legen Sie fest, welche zusätzlichen Funktionen auf der Selektionsmaske über Schaltflächen aufgerufen werden können sollen.

Für Meldungs-, Auftrags- und Rückmeldelisten (Schichtbericht) legen Sie verschiedene Sichten (Anzeigevarianten) an, die der Benutzer auswählen kann.

Fragen Sie uns!

Die Möglichkeiten sind so vielfältig, dass wir hier nicht alle auführen können. Fragen Sie uns, und wir sagen Ihnen, ob Ihr Wunsch im aktuellen Release der Software bereits enthalten ist.

14 Installation, Schulung und ROI

Installation

Die **Voraussetzung** für die Installation von *bi-tuned-ADHOC* ist ein (fertig) eingerichtetes SAP-PM ab Release 4.6c. Sollten Sie SAP PM noch nicht haben, ist das jedoch kein Problem. Saager Management Consultants hat sehr erfahrene Organisations- und SAP-Berater, die Ihnen bei der **Optimierung oder Einführung und Integration des SAP-Instandhaltungsmodul** professionell helfen. Wenn Sie möchten, stellen wir Ihnen auch gerne den Kontakt zu einem unserer Kunden her, damit Sie sich über unser Leistungsvermögen informieren können.

Nach der Beschreibung der einzelnen Geschäftsprozesse und der dazu gehörenden Maskenlayouts wird das Programm mit einem Transportauftrag in Ihr SAP-System importiert, über die eigenen Customizing-Tabellen konfiguriert, getestet und ist meist noch **am selben Tag einsetzbar**. Es ist normalerweise keine weitere Programmierung erforderlich.

Schulung

Eine Intensiv-Schulung der Instandhaltungsmitarbeiter mit praxisorientierten Übungsbeispielen dauert ungefähr einen halben Tag. Allein damit lässt sich, im Vergleich zum SAP-Standard mit gleicher Funktionalität, die Investition für dieses Programm innerhalb kürzester Zeit zurückholen (**ROI**). Sollten Ihre Mitarbeiter nur wenig oder noch gar keine Praxis im Umgang mit SAP haben, kann sich die Schulungsdauer entsprechend verlängern.

Return on Investment (ROI)

Neben den unmittelbaren Kosteneinsparungen erhalten Sie eine Wertsteigerung, deren Höhe sich nach Ihren Gegebenheiten richtet, und die Sie nur selbst richtig einschätzen können.

- Sie erhöhen den Wert des SAP-Systems durch eine intensivere Nutzung.
- Durch anwendergerechte Erfassungsmasken und situationsgerechte Informationen werden Fehler bei der Eingabe vermieden.
- Durch die verbesserte Qualität der Rückmeldungen steigt auch die Qualität der Zustandsbeschreibung der Anlagen, die die Grundlage für bessere strategische Entscheidungen der Verantwortlichen ist.
- Verbesserte Qualität der Bestandszahlen von Ersatzmaterialien

Beispiele unmittelbarer Einsparungen

Thema:	SAP-Standard	bi-tuned-ADHOC	Einsparung	
Schulung in Stunden / Mitarbeiter	16	2	87,5%	IH-MA
Bearbeitung einer Störungsbeseitigung im SAP in Minuten / Vorfall	8	1	87,5%	IH-MA
Anlegen von Stücklisten in Stunden / Woche	4	0,1	97,5%	AV
Wegezeiten aufgrund von "Auftragsnummern holen" in Minuten / Vorfall	8	0,1	99,9%	IH-MA
WA-Buchungen von Material in Minuten / Vorfall	1	0,1	99,0%	Lager

Tabelle. Einsparungen mit bi-tuned-ADHOC

Beispiel Schulung:

Allein bei 20 Mitarbeitern mit einem Verrechnungssatz von je 50,-€ /Std. und der Einsparung des Schulungsleiters erreichen Sie schon eine Einsparung von über 15.000,-€.

Ermitteln Sie Ihren ROI

Wenn Sie Ihre Zahlen zugrunde legen, werden Sie einen **ROI von weniger als einem halben Jahr** ermitteln.

15 Technische Informationen

Programmaufbau / Funktionsblöcke

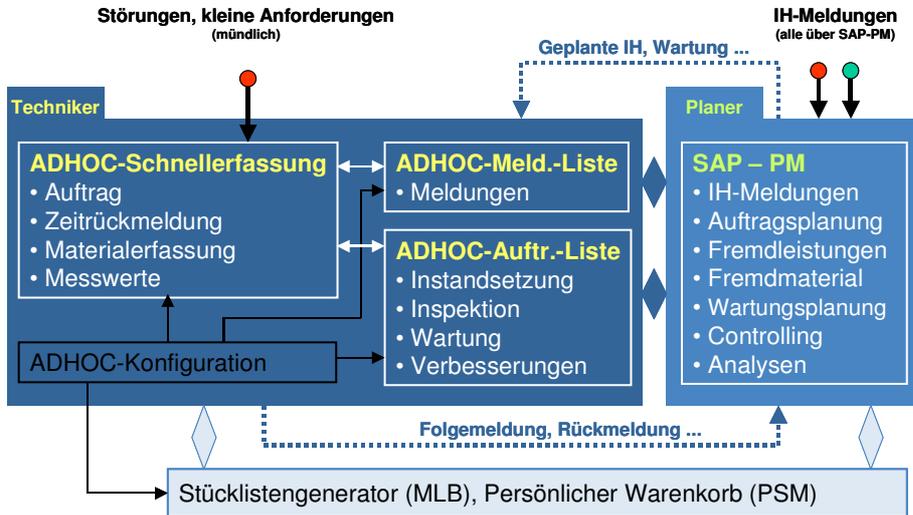


Abb. Bi-tuned-ADHOC Vers. 2.2, eingebettet in SAP-PM

bi-tuned-ADHOC ist mit der SAP-eigenen Programmiersprache ABAP im SAP geschrieben. Es ist ein Zusatzprogramm für die IH-Mitarbeiter. Es gibt keine Änderungen oder Modifikationen des SAP-Standards. Es verwendet die von SAP empfohlenen BAPI's und ist damit „Release-fest“.

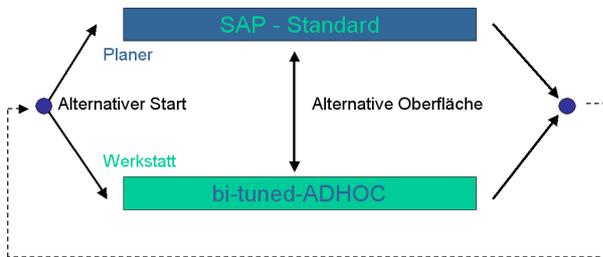


Abb. Rollenbasierte Anwendung

Alle Speicherungen im *bi-tuned-ADHOC* werden online dem Standard übergeben und stehen anderen Anwendungen sofort zur Verfügung.

Das Programm verwendet dabei die SAP-Standard-Objekte, wie z.B.: PM-Meldung, -Auftrag und -Rückmeldung. Ein Parallelbetrieb zum Standard ist möglich und gewollt.

Zusammenfassung von SAP-PM – Transaktionen

	Maßnahmen planen		Maßnahmen überwachen		
Meldung	Auftrags-Planung	Auftrags-Durchführung	Rückmeldungen	Auftrags-Abrechnung	
interner Auftraggeber	Kapazitäten Kosten Eigenleistung	Budget-Kontrolle Werkstätten Reservierung	„Kosten“ Zeiten (Tarife) Warenentnahme	innerbetriebliche Leistungsverrechnung	
externer Auftraggeber	Lager-Material Fremdleistung Fremd-Material	Bestellung Bestellung	Leist.-Erfassung Wareneingang	Rechnungsstellung „Faktura“	
Technische Auswertungen „Kosten-Auswertungen“					

Abb. Zusammenfassung des „Kerns“ SAP-PM

Diese Zusammenfassung der SAP-PM-Transaktionen (Transaktionskopplung) ermöglicht es, den Prozess „Störungsbeseitigung“ in einem Schritt durchzuführen

Diese Vereinfachungen „im Kern“ von SAP-PM wurden im Laufe der Zeit durch viele sehr nützliche Zusätze ergänzt. Das Programm erreicht damit eine hohe Akzeptanz bei den Anwendern.

Customizingtabellen

Das Programm kann zentral und umfassend über eigene Customizingtabellen konfiguriert werden. Einige Einstellungen des SAP-Standards beeinflussen ebenfalls die Funktionsweise. Darüber hinaus wird das Programm durch die individuellen Benutzerparameter und die Selektionen im laufenden Programm selber gesteuert.

Die Möglichkeiten sind so umfassend, dass wir hier nur die wichtigsten Einstellungsmöglichkeiten auflisten. Sie können uns gerne anrufen, wenn Sie Ihr „Stichwort“ oder Ihre Anforderung hier nicht finden.

Grunddaten je Werk

- Titel des Programms
- Anmelde- / Selektions-Layout
- Anmeldung mit/ohne Personalnummer / Arbeitsplatz, Verwendung HR oder eigene Tabelle
- Individueller Vorschlag der CO-Leistungsarten (Tarif) pro Personalnummer
- Festlegung von Zusatzschaltflächen
- Grundeinstellungen (default-Werte)
- Drucksteuerung Auftragspapiere, Buchungsbeleg
- Ein-/Ausschalten des PSM
- Dauerauftrags-Status

Funktionen der Auftrags- und Meldungsarten je Werk

- Erlaubte Auftragsarten
- Auftragsarten zum „Anlegen erlaubt“ kennzeichnen
- Auftragsarten Meldungsarten zuordnen
- Meldungs- / Auftragsintegration
- Folgemeldungsarten den Auftragsarten zuordnen

Steuerung des Auftragslayouts je Werk, Auftragsart und Transaktion

- Feldgruppen
- Felder Feldgruppen zuordnen
- Felder und Feldattribute (ausblenden, anzeigen, ändern, Pflichtfeld)

Steuerung des Stücklistengenerators (MLB) je Werk und Auftragsart

MLB-Art

- Direkter / indirekter (Zwischentabelle) Stücklistenaufbau

MLB-Funktionen

- Ein-/Ausschalten
- Immer Stückzahl 1, oder Anzahl Elemente
- Nur Technische Platz Stücklisten
- Nur Equipmentstücklisten
- Technische Platz **und** Equipmentstücklisten
- IH-Baugruppen
- Nur Lagermaterial
 - bei jeder Entnahme
 - wenn geplant
 - wenn geplant **und** bei Entnahme
- Nur Nichtlagermaterial
 - bei jedem Wareneingang
 - wenn geplant
 - wenn geplant **und** Wareneingang
- Lagermaterial **und** Nichtlagermaterial mit oben angegebenen Optionen

... und mehr

Saager Management Consultants

ist ein Beratungsunternehmen, das sich aus einem festen Kreis von selbständigen und langjährig erfahrenen Ingenieuren, Betriebswirten und Informatikern mit Branchen- und Prozessenerfahrung in Verlag, Industrie und Dienstleistung zusammensetzt. Das Netzwerk hat sich erfolgreich darauf spezialisiert, mittelständische und große Unternehmen im Bereich betriebliche Logistik und SAP R/3 zu unterstützen.

SMC's Schwerpunkt liegt dabei auf der Prozessberatung und der SAP R/3 Implementierung in der betrieblichen Instandhaltung mit dem Modul Plant Maintenance (PM), den angrenzenden Modulen wie z.B. FI, CO, MM, PP und PS sowie der Entwicklung eigener Lösungen im Prozessumfeld. SMC arbeitet branchenübergreifend und zählt in Deutschland zu den namhaften PM Beratungspartnern.

• Sie suchen weitere Vereinfachungen?

- **bi-tuned – ECO** SAP-PM-Auftragscockpit
- **bi-tuned – MELD** SAP-PM-Meldungscockpit
- **bi-tuned – ESP** Elektronisches Schichtbuch für SAP-PP und SAP-PM

• Sie wollen die Lösung live sehen?

Vereinbaren Sie mit uns eine online-Präsentation!

• Ihre Ansprechpartner:



Dipl.-Ing. Dieter Saager

Tel.: +49 5105 / 77 33 909
Fax: +49 5105 / 77 33 910
Email: dieter.saager@saager-mc.de
<http://www.saager-mc.de/>



Dipl.-Informatikerin Gerda Ahrens

Email: gerda.ahrens@saager-mc.de