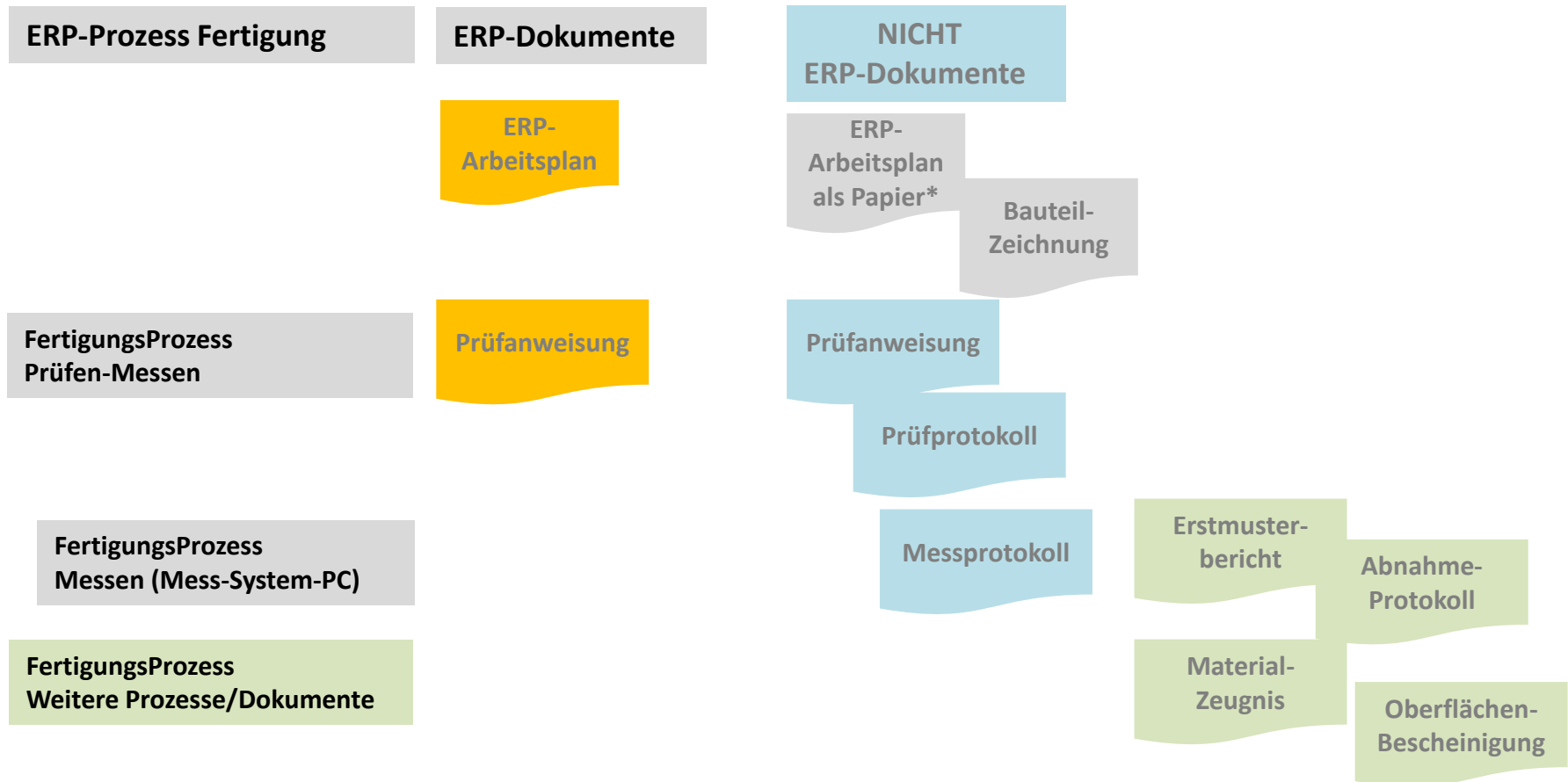


Erfolgsfaktor ERP-Automatisierung

FERTIGUNG-VERKAUF-EINKAUF



... hallo ERP-System wo bitte sind die „NICHT-ERP-Dokumente“?



*= von Fertigung zurückkommender Arbeitsplan plus weitere FertigungsDokumente mit Bezug zu ERP-Vorgangsnummer und Kundenbestellnummer
(zusätzlich ist die ERP-Vorgangsbezogene E-Mail-Korrespondenz integriert)

Praxisbeispiel 1: Automatische Archivierung der aus der Fertigung zurückkommenden Dokumente bzw. Papierpaket mit QR-Code auf erster Seite des vom ERP-System erzeugten Arbeitsplans.

Arbeitsplan 2105-01-14		Schmidt Präzisionsmechanik	
			
Kunde:	FAUSER AG	Fertigungs-Menge:	2
Kunden-Nr.:	10610	Bestell-Nr.:	101213
Zeichnungs-Nr.:	4950-30	Endtermin:	16.04.2014
Index:	A		
Bezeichnung:	Flanschteil		
Material / Kaufteile:			
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Meter	Menge
1.4057RD200	Edelstahl gemäss Abklärung mit Kunde	0,90	2 Stück
AG: 10 	SÄ02-AMADA HFA SÄ02CNC Sägen für Länge mm +/- 0,5 mm NC-Programm:	Rüstzeit: (h) 0,03	Stückzeit: (min) 4
AG: 20 	DRBA02-INDEX-G300 CNC-Drehen nach Zeichnung und gemäss Werkzeugliste/NC-Programm 1. und 2. Seite NC-Programm: 10602-3907-20-A-20	Rüstzeit: (h) 0,33	Stückzeit: (min) 40
AG: 30 	BA07-DMU70-Evolution CNC-Fräsen-Bohren lt. Zeichnung NC-Programm: 10602-3907-20-A-30 Werkzeug geändert	Rüstzeit: (h) 0,33	Stückzeit: (min) 30
AG: 40 	QS02-Messplatz Messen/Prüfen nach Prüfplan QS 815 NC-Programm: 10602-3907-20-A-40	Rüstzeit: (h) 0,17	Stückzeit: (min) 10
AG: 50 	Fremdbearbeitung:  Schwäbische Härtetechnik Ulm NC-Programm:	Rüstzeit: (h) 16,00	Stückzeit: (min) 0
AG: 60 	HA02-Versand Prüfen-Fremdbearbeitung und Versand fertig machen NC-Programm:	Rüstzeit: (h) 0,08	Stückzeit: (min) 5
Notizen aus der Fertigung:			

AUTOArchiv DocForm System

Fertigungs-Papier-Paket (Inhalt Fertigungsmappe etc.)

*Arbeitsplan mit X-Seiten nachdem er aus der Fertigung zurückkommt (häufig unterzeichnet von Mitarbeitern für Nachweis z.B. Luft-/Raumfahrtindustrie bzw. Zulieferer; Medizintechnik usw.)

*x-folgende Seiten wie z.B. die Bauteilzeichnung mit Notizen auch farblich der Mitarbeiter

*weitere beliebige Dokumente die im Paket aus Fertigung zurückkommen

automatische und systematische Archivierung durch Nutzung QR-Code mit den Metadaten wie Kundennummer-Zeichnungsnummer-Zeichnungsindex-ERP-Vorgangsnummer; Bestellnummer; im Fertigungs-Dokumente-Ordner des Bauteils mit dem automatischen Filenamen = ERP-Vorgangsnummer;

Zugriff aus allen Anwendungen z.B. auch in Fertigung auf z.B. vorausgehende Fertigungs-Papier-Pakete aus bisherigen Fertigungen

... Erfolgsfaktor ERP-Automatisierung FERTIGUNG

Praxisbeispiel 2: Automatische Archivierung eines Prüfplans (im Beispiel mit MS-Excel erstellt) im FertigungsDokumente Ordner des Bauteils mit automatischer Verknüpfung zur ERP-Vorgangs- = Auftragsnummer und Kundenbestellnummer

Empfehlung: Einmaliges Training für dieses Dokument durch OrgSoft

ERP-Vorgangsnummer: Mitteilungen roi

LOGO	Managementsystem	Bereich:	Kernprozesse	Blatt		
Muster- bzw. Standardprüfplan		Prozessverantwortlicher: QS-Leiter		B.Maier		
ERP-Vorgangsnummer:				1059-01-15		
Kunde	Kunden-Nr.	Bestell-Nummer	BE-Datum	Tellebezeichnung	Zeichnungs-Nr.	Index
Mustermann Max	15520	89584-92	07/10/15	Bohr-Frästeil	89150	A
Masse		Messmittel		Messumfang - Minimal-Prüfintensität		
Masse mit Toleranzen über +/- 0,1 mm		Meßschieber		Alle _____ Stunden Nach 100 Stk.		
Masse mit Toleranzen unter +/- 0,1 mm		Mikrometerschraube				
Bohrungen/Passungen		Mikrometerschraube oder Grenzlehren				
Wellen/Passungen		Mikrometerschraube oder Rachenlehren				
Gewinde		Gewindelehre oder Gewindkontrollringe		NACH JEDEM WERKZEUGWECHSEL müssen alle Maße geprüft werden!		
Oberflächen		Oberflächenmeßgerät oder Rugotest (Vergleichstest)		LETZTSTÜCK ist generell zu prüfen!!! Erststück alle Maße messen!		
Istmaß bei der Stichprobenprüfung						
Nennmass	<input type="checkbox"/> E = Erstmuster	<input type="checkbox"/> S = Serie	<input type="checkbox"/> L = Letztstück			
SW14.0.15/30°	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	

Beispiel der OrgSoft
ERP-DMS-Verbund **FertigungsDokumenteOrdner**

Elemente

Name	Inhalt
Managementsystem	
Standardprüfplan	
Standardprüfplan	
Kundennr.	
df_JobDMSKundennummer	15520
Bestell-Nummer	
df_JobDMSBestellnummer	89584-92
BE-Datum	
JobDMSDatum	07.10.2015
df_JobDMSZeichnungsnummer	89150
Index	
df_JobDMSZeichnungsversion	A
ERP-Vorgangsnummer:	
JobDMSVorgangsnummer	1059

Eigenschaften

Definition

Name:

Art:

Dokument

Typ:

Herkunft:

OK Abbrechen Übernehmen

... Erfolgsfaktor ERP-Automatisierung FERTIGUNG

Praxisbeispiel 3: Automatische Erkennung einer Chargennummer auf dem aus der Fertigung zurückkommenden Arbeitsplan und damit automatische Verknüpfung dieser Arbeitspläne mit der Chargennummer des Materialzeugnisses vom Lieferant

The screenshot shows a software interface for document management. The main window displays a 'Fertigungsauftrag' (Production Order) for 'Sleeve, Distance, f/HPA, 6.75MTK'. A red arrow points to a field containing the charge number '3_E11303102XA;5_hhh' and '3_GH6755;2_d03222'. Below this, a table lists workstations (AG) and their tasks.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Zuschnitt	Anzahl	Menge
PTFE-020	Teflon - natur (weiß)			5 Stück
AG 10	Arbeitsplatz SK05-Kasto-Twin A3 Sägen 10 mm Aufmaß	Datum	Istmenge	Werkzeilkontroll.
AG 20	Arbeitsplatz DK02-VDF 430 Hamburg Komplett drehen	Datum	Istmenge	Werkzeilkontroll.
AG 30	Arbeitsplatz FK02-Lagun FTV-4 Fräsen	Datum	Istmenge	Werkzeilkontroll.
AG 40	Arbeitsplatz Kontrolle-Intern (Behnk, Peter) Kontrolle	Datum	Istmenge	Werkzeilkontroll.

AUTOArchiv DocForm System
Positionserkennung

Praxisbeispiel der Kunden:

- * Zum Zeitpunkt der Entnahme des Rohmaterials beim AG sägen wird bekannt, welches Material mit welcher Chargennummer verwendet wird;
- * nach *Beendigung* des AG sägen erzeugt der Mitarbeiter über einen Etikettendrucker ein Etikett mit der Chargennummer und klebt dieses auf den Arbeitsplan in das dafür vorgesehene freie Feld neben dem QR-Code;
- * nach Beendigung des kompletten Arbeitsplans erfolgt die systematische und automatische Archivierung des Arbeitsplans per QR-Code (über X- Seiten auch mit Anlagen) im Bauteilorder mit den Metadaten FA-Nummer = 41157 und der Chargennummer bzw. den Chargennummern die sich auf dem Feld des Aufklebers befinden. Über die Erkennung der Chargennummer auf dem Arbeitsplan erfolgt eine automatische Verknüpfung mit dem Materialzeugnis zu dieser Chargennummer.

... Erfolgsfaktor ERP-Automatisierung VERKAUF

Praxisbeispiel 4: Fertigungsanweisung von Kunde bzw. Kunden oder interne geltend für X-Bauteile. Bei Änderung bzw. neuer Version der jeweiligen Fertigungsanweisung wird nur an einem Ort die aktuelle archiviert und ist dann insgesamt aktuell geltend.

Lösung:
*das Dokument „Fertigungs-Anweisung“ wird z.B. bei Kunden einmalig in einem DMS-Ordner archiviert und zu all den Bauteil-Ordnern verlinkt wo es Gültigkeit hat bzw. benötigt wird.

The screenshot displays the 'agorum Ablage- / Suchassistent' interface. On the left, there are search filters for 'Kunde' (Baker 15081) and 'Ordner' (Fertigungsanweisung). The main area shows a file tree for 'Fertigungsanweisungen' with a context menu open over 'Intern-alle.docx'. The menu includes options like 'Notiz hinzufügen', 'Ausschneiden', 'Kopieren', 'Verknüpfen', 'Löschen', 'Erneut ablegen', and 'Andere Ablageorte'. The 'Andere Ablageorte' folder is expanded, showing sub-folders for various part numbers like 10174581-D, 10189512-A, etc. On the right, a 'Vorschau' (Preview) window shows a technical drawing with a title block and a revision table.

TITLE:	Anweisung	NR. MOP162
	Markierung/Kennzeichnung	REV. P1
	von Bauteilen aus der Neufertigung	PAGE 1 of 9

REV. NO.	AMENDMENT DETAIL	APPROVAL	DATE
N1	Added explanation how to mount the brass-plate	R-D. Fuenste	20-JUL-2007
P	Added Serial number on part-identification, barcode Code-128	R-D. Fuenste	07-MAY-2009
P1	Added clarification for method D2	R-D. Fuenste	26-...

1. Allgemeines

1.1. Inhalt der Anleitung
Diese Anleitung dient der Kennzeichnung von Bauteilen aus der internen Produktion und von externen Lieferanten. Sie gilt für alle Materialien, die entweder gekauft sind oder aus eigener Herstellung stammen.
Für Details zum Inhalt der Kennzeichnung bitte [RPM201](#) verwenden.

INHALT

1. Allgemeines	1
1.1. Inhalt der Anleitung	1
1.2. Anzuwendende Dokumente	2
1.3. Beschränkungen	2
1.4. Definitionen der Begriffe	2
2. Markierungs-Angaben	4
2.1. Herstellungs-Identifikation	4
2.2. Technische Identifikation	4
3. Markierungs-Methoden	4
3.1. Allgemeine Vorschriften	4
3.2. Zulässige Methoden	7
4. Anhang	9
4.1. Befestigung der Messing-Platte von Methode C	9

Printed copies are for information only

Praxisbeispiel Diverse-01: Nutzung des Arbeitsplans (zurückkommendes Papier) für gezielte Nachrichten/Mitteilungen.
Praxisbeispiel Diverse-02: Automatische und systematische Archivierung von Abweichberichten

Arbeitsplan V2 Druckdatum: 19.06.2014

Auftrags-Nr.:
Kunde:
Beschreibung:

 Zeichnungs-Nr.:
Material:
Artikel-Nr.:
Int. Teile Nr.:
Liefertermin
04.07.2014



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Zuschnitt	Anzahl	Menge
Info Artikel:				
AG 10	Sollstück: 24,00	Arbeitsplatz * 22 DMU 125P I	Tr Soll (Min) 145,0	Te Soll (Min) 65,0
		1. Spannung - Spannzapfen nach Angabe fertigen	Datum 25.06.	Istmenge 24
		<input checked="" type="checkbox"/> Teil I.O. Name in Druckschrift: <i>Petersen</i>	Datum/Uhrzeit <i>23.06.14</i>	Werkzeuggestr. <i>Petersen</i>
Werkzeuggestnahme:  <small>*FA 20982 01-13 AG-10*</small>		Unterschrift: <i>Petersen</i>		

Bemerkungen: Info an: DR FR QS Verbesserung

Durch ankreuzen des entsprechenden Feldes wird Arbeitsplan zusätzlich als Mitteilung im DMS-System an jeweiligen Benutzer oder Gruppe gesendet.

*300pc Farbe
Text für Farb-Scan!! P.K. Haupt: mitte*

Beispiel eines Abweichberichts
Kopf-/Organisationsdaten von JOBDISPO ERP
(Kundennummer-Zeichnungsnummer-Index-ERP-Vorgangsnummer-Bestellnummer)

Bediener: _____

Anz. der Teile: _____ Festgestellt durch: _____

Festgestellter Fehler: _____

Ursache: _____

Ab hier nur durch die QS auszufüllen!

Betroffenes Musterteil: A- _____ angepasst durch: _____

Durchgeführte Maßnahmen zur künftigen Fehlervermeidung: _____ Abweichungsbericht an Kunden erstellt durch: _____

Mitarbeiterunterweisung / Schulung durch:

Name MA _____ Datum _____ Unterschrift MA _____

1) _____

2) _____

3) _____

Vorgang geprüft / abgeschlossen
QMB / Datum _____

... so schaffen Fertigungs-Profis.

- * Hohe Prozess-Sicherheit durch automatische Archivierung
- * Lückenlose Nachverfolgbarkeit der Prozesse gegenüber dem Kunden festigt die Geschäftsbeziehung (Kunden berichten von sehr positiven Rückmeldungen bei Audits)
- * höhere Transparenz rund um den Fertigungsprozess weil alle relevanten Information per Klick zur Verfügung stehen
- * hoher Ordnungsgrad weil die aus der Fertigung stammenden Dokumente und Informationen automatisch und richtig archiviert werden
- * deutliche Zeiteinsparung weil keine Ablagezeiten für die Fertigungspapiere und in der Bearbeitung der Prozesse keine Suchzeiten.

... und was sagt einer unserer Kunden



Herr Josef Toman Geschäftsführer:

Frage von OrgSoft an Herrn Toman am 05.07.16:

Würden Sie eine Produktivitätssteigerung von mindestens 10 % (= ca. 10-15 Stunden pro Monat bzw. ca. 0,5 Std. pro Tag) durch die zusätzliche Nutzung des DMS-Systems pro JOBDISPO Anwender bestätigen?

Antwort von Herrn Toman:

„Eine genaue Bezifferung ist zwar schwierig aber 10 % würde ich bestimmt unterschreiben. Für uns wiegt jedoch mehr als die Quantitative Verbesserung die Qualitative beim Zusammenspiel Fauser / DMS. Bessere Rückverfolgbarkeit, saubere Indexierung, eindeutige Aussagen an alle Beteiligten, durchgängiger Dokumentenfluss ...“