

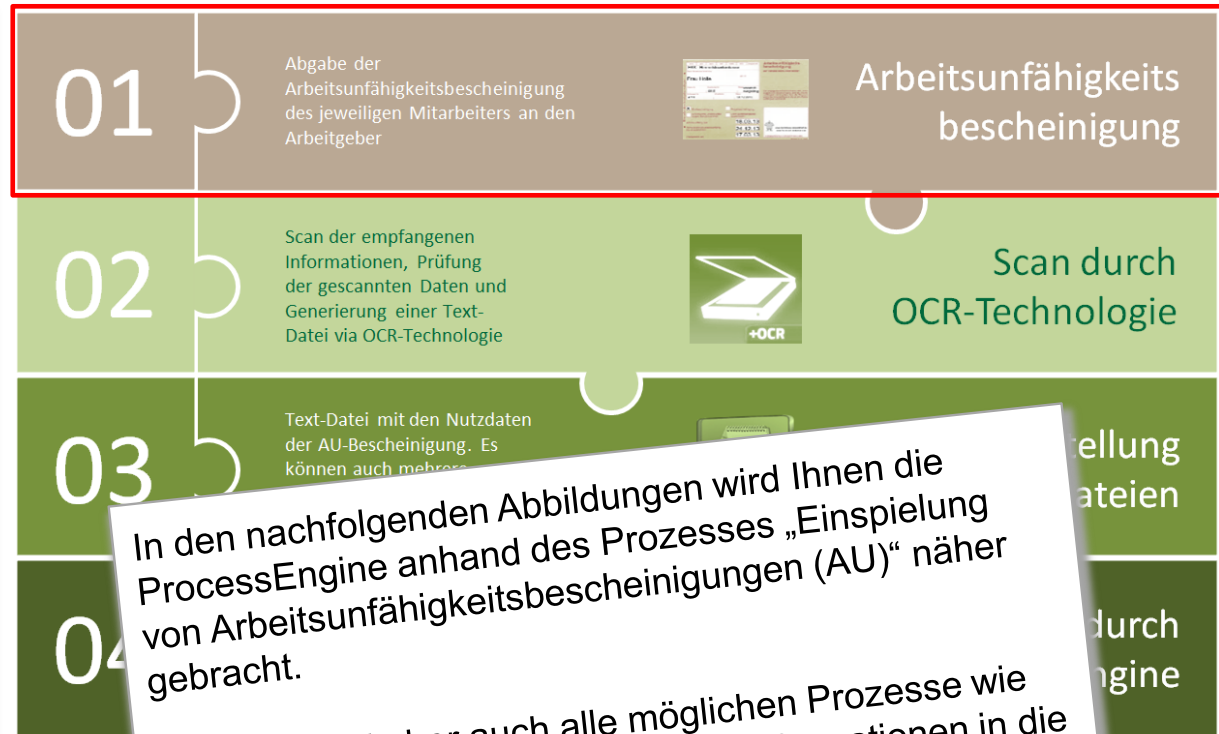


**SAP Addon
PSO ProcessEngine**

Was bietet Ihnen die ProcessEngine?

Die ProcessEngine ist ein Tool zur prozessgesteuerten, automatisierten Verarbeitung und Verbuchung eingehender Informationen in einem SAP ERP-System.

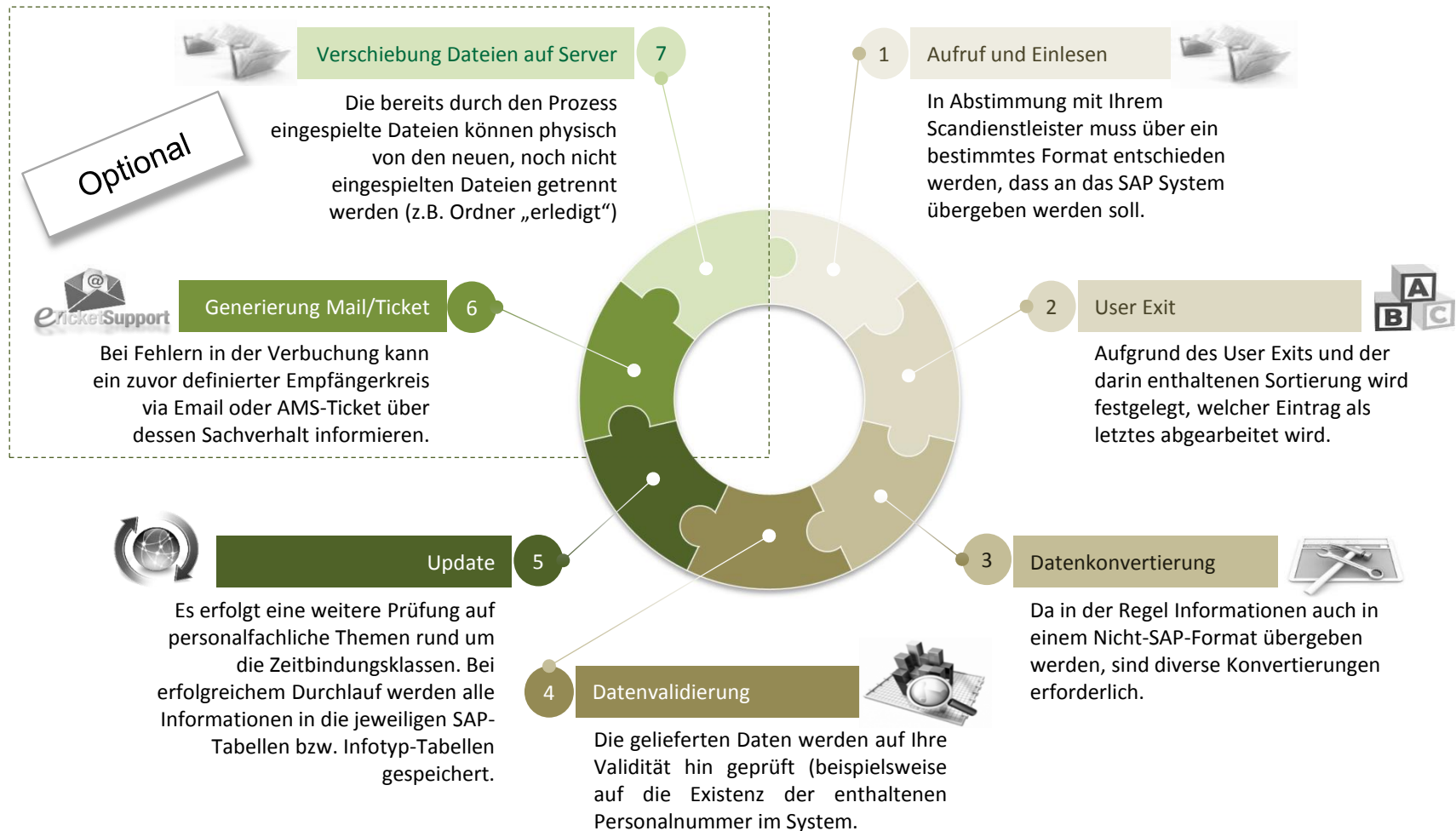
Innerhalb des sogenannten Prozess-Frameworks wird eine Reihenfolge an zu durchlaufenden Aktivitäten (Steps) festgelegt, mit welcher die eingehenden Daten verarbeitet werden sollen, was sich letztendlich in einem Prozess widerspiegelt.



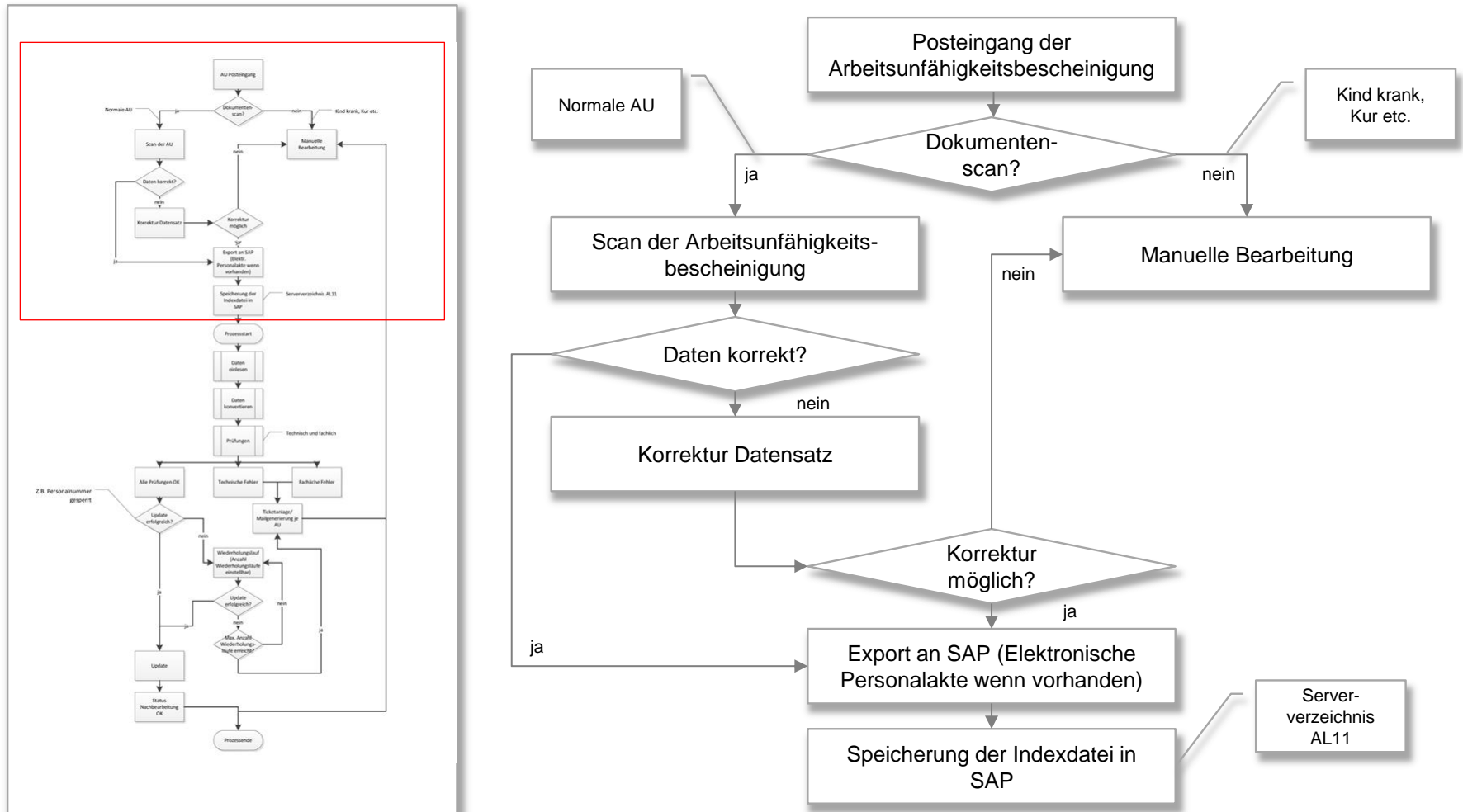
In den nachfolgenden Abbildungen wird Ihnen die ProcessEngine anhand des Prozesses „Einspielung von Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen (AU)“ näher gebracht.

Denkbar sind aber auch alle möglichen Prozesse wie beispielsweise die Einspielung von Informationen in die Infotypen „0014 – Wiederkehrende Be-/Abzüge“, „0015 – Ergänzende Zahlungen“ etc.

Allgemeiner Prozessablauf - Überblick

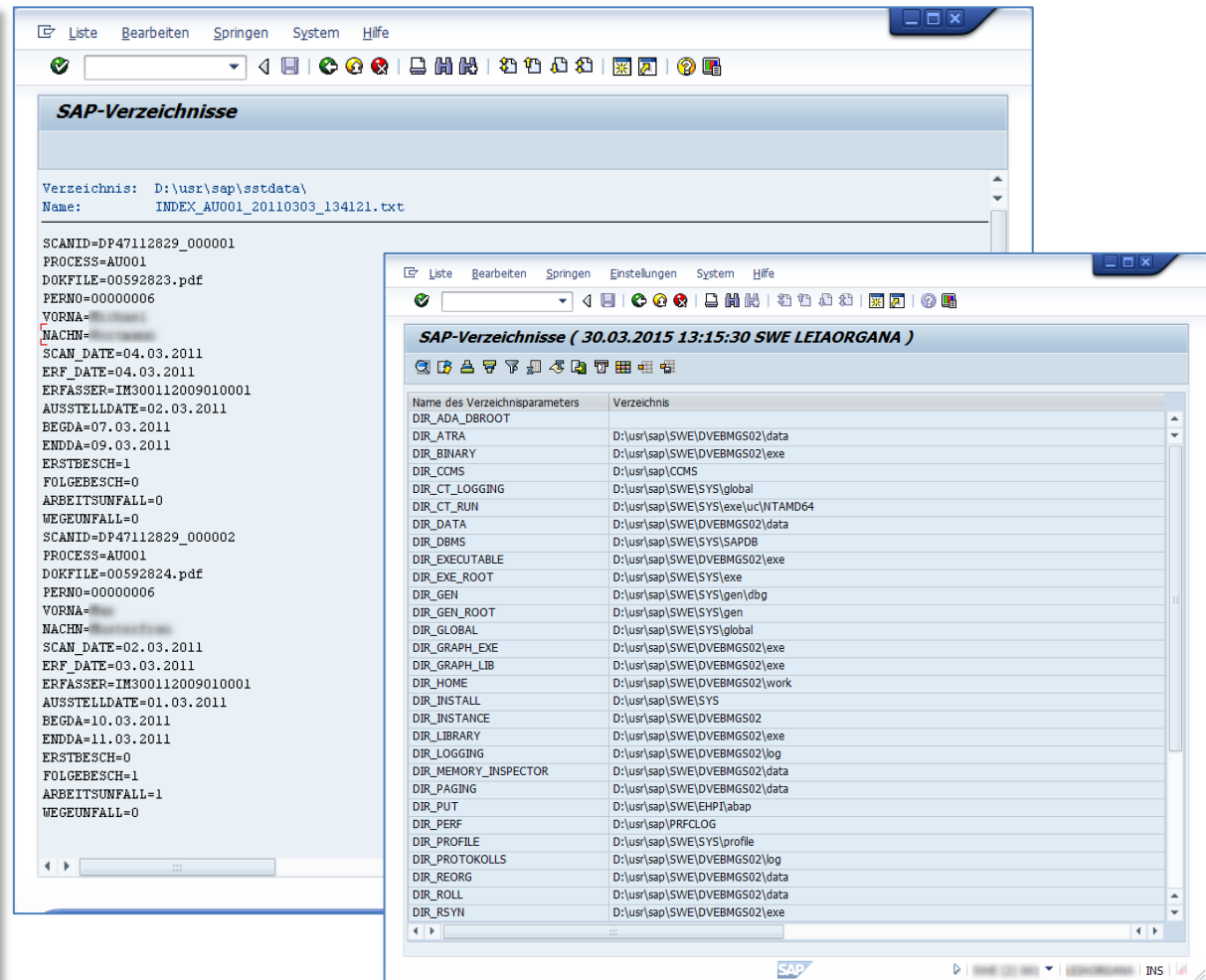


Prozessablaufdiagramm Teil 1



Allgemeiner Prozessablauf

Speicherung der Indexdatei in SAP



SAP-Verzeichnisse

Verzeichnis: D:\usr\sap\sstdata\
Name: INDEX_AU001_20110303_134121.txt

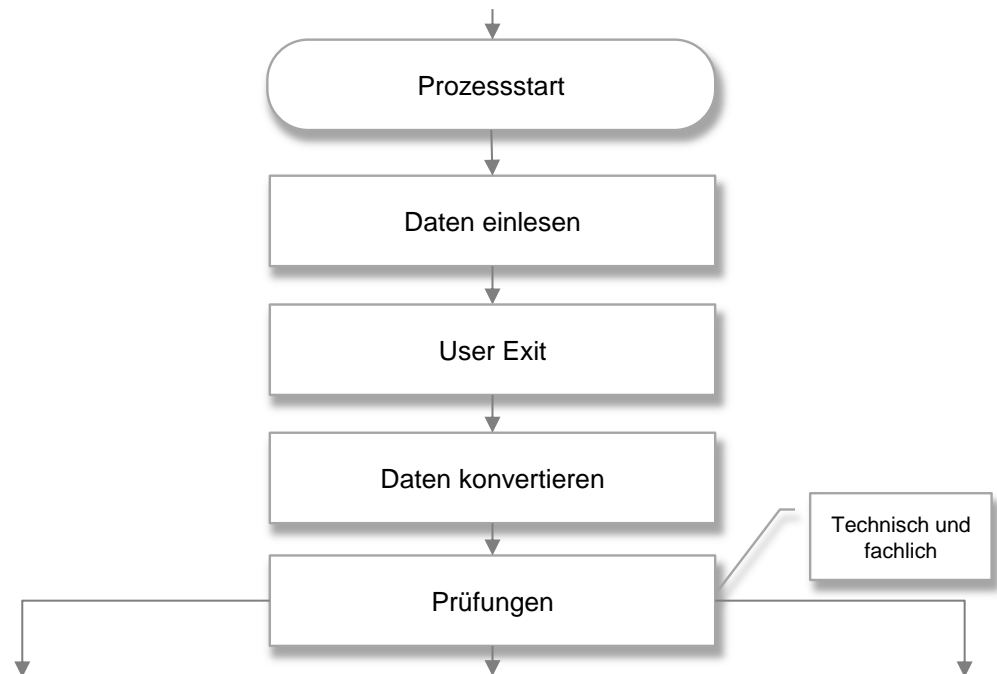
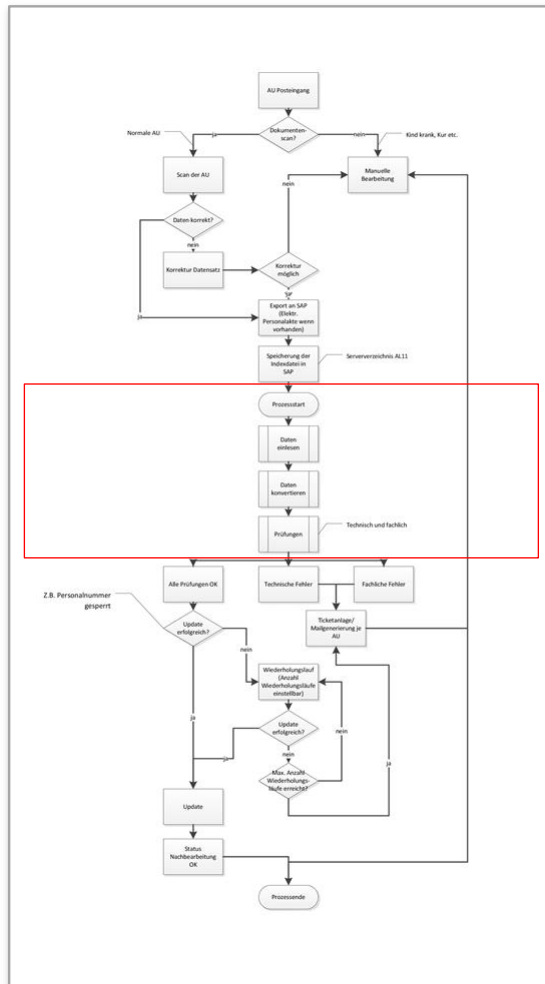
SCANID=DP47112829_000001
PROCESS=AU001
DOKFILE=00592823.pdf
PERNO=00000006
VORNA=
NACHN=
SCAN_DATE=04.03.2011
ERF_DATE=04.03.2011
ERFASSTER=IM300112009010001
AUSSTELLDAT=02.03.2011
BEGDA=07.03.2011
ENDDA=09.03.2011
ERSTBESCH=1
FOLGEBESCH=0
ARBEITSUNFALL=0
WEGEUNFALL=0
SCANID=DP47112829_000002
PROCESS=AU001
DOKFILE=00592824.pdf
PERNO=00000006
VORNA=
NACHN=
SCAN_DATE=02.03.2011
ERF_DATE=03.03.2011
ERFASSTER=IM300112009010001
AUSSTELLDAT=01.03.2011
BEGDA=10.03.2011
ENDDA=11.03.2011
ERSTBESCH=0
FOLGEBESCH=1
ARBEITSUNFALL=1
WEGEUNFALL=0

SAP-Verzeichnisse (30.03.2015 13:15:30 SWE LEIAORGANA)

Name des Verzeichnisses	Verzeichnis
DIR_ADA_DBROOT	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\data
DIR_ATRA	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe
DIR_BINARY	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe
DIR_CCMS	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe
DIR_CT_LOGGING	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\global
DIR_CT_RUN	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe\uc\NTAMD64
DIR_DATA	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\data
DIR_DBMS	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe
DIR_EXECUTABLE	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe
DIR_EXE_ROOT	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe
DIR_GEN	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\gen\dbg
DIR_GEN_ROOT	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\gen
DIR_GLOBAL	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\global
DIR_GRAPH_EXE	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe
DIR_GRAPH_LIB	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe
DIR_HOME	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\work
DIR_INSTALL	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe
DIR_INSTANCE	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe
DIR_LIBRARY	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe
DIR_LOGGING	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\log
DIR_MEMORY_INSPECTOR	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\data
DIR_PAGING	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\data
DIR_PUT	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\abap
DIR_PERF	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\profile
DIR_PROFILE	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\log
DIR_PROTOKOLLS	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\data
DIR_REORG	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\data
DIR_ROLL	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\data
DIR_RSYN	D:\usr\sap\SWE\DVBMGS02\exe

PSO ProcessEngine

Prozessablaufdiagramm Teil 2



Allgemeiner Prozessablauf

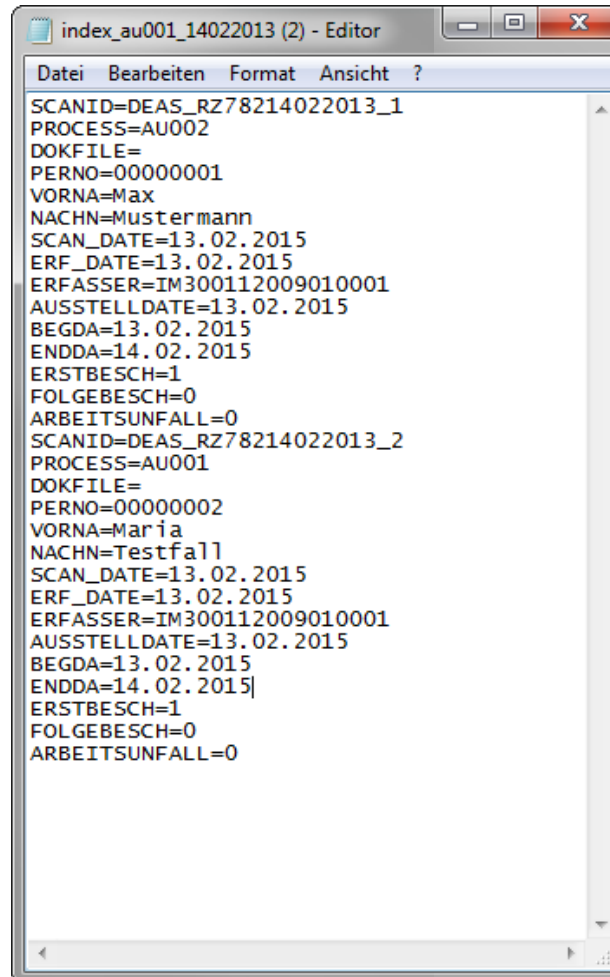
1. Aufruf und Einlesen

In Abstimmung mit Ihrem Scandienstleister muss über ein bestimmtes Format entschieden werden, dass an das SAP System übergeben werden soll.

Die folgenden Informationen werden am Beispiel „AU-Bescheinigungen“ dabei berücksichtigt:



index_au001_14022013.txt



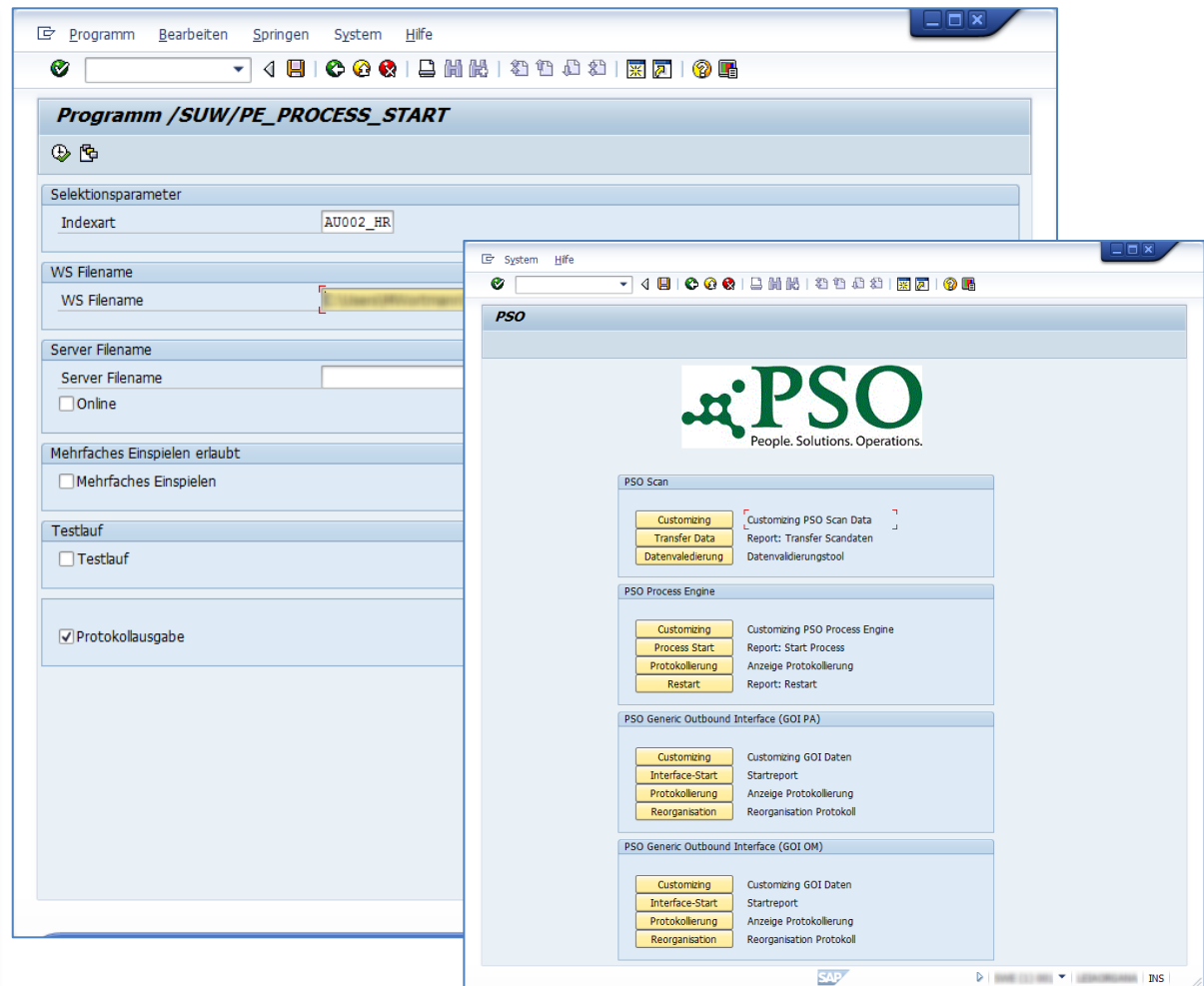
```
index_au001_14022013 (2) - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
SCANID=DEAS_RZ78214022013_1
PROCESS=AU002
DOKFILE=
PERNO=00000001
VORNA=Max
NACHN=Mustermann
SCAN_DATE=13.02.2015
ERF_DATE=13.02.2015
ERFASER=IM300112009010001
AUSSTELLDATE=13.02.2015
BEGDA=13.02.2015
ENDDA=14.02.2015
ERSTBESCH=1
FOLGEBESCH=0
ARBEITSUNFALL=0
SCANID=DEAS_RZ78214022013_2
PROCESS=AU001
DOKFILE=
PERNO=00000002
VORNA=Maria
NACHN=Testfall
SCAN_DATE=13.02.2015
ERF_DATE=13.02.2015
ERFASER=IM300112009010001
AUSSTELLDATE=13.02.2015
BEGDA=13.02.2015
ENDDA=14.02.2015
ERSTBESCH=1
FOLGEBESCH=0
ARBEITSUNFALL=0
```

- Scan ID
- Prozess ID
- DokFile
- Personalnummer des Mitarbeiters
- Vorname des Mitarbeiters
- Nachname der Mitarbeiters
- Scandatum
- Erfassungsdatum
- Erfasser
- Ausstellungsdatum
- Beginndatum der AU-Bescheinigung
- Endedatum der AU-Bescheinigung
- Kennzeichen für Erst- bzw. Folgebescheinigung
- Kennzeichen für Arbeits- bzw. Wegeunfall

Allgemeiner Prozessablauf

1. Aufruf und Einlesen

Mittels des Reports „/SUW/PE_PROCESS_START“ können daraufhin die Nutzdaten auf dem SAP AL11-Verzeichnis prozessiert werden.



The image displays two screenshots of the PSO ProcessEngine interface within an SAP environment.

Left Screenshot: Programm /SUW/PE_PROCESS_START

This window is used for configuring the process start. It includes the following fields and options:

- Selektionsparameter:** Indexart (AU002_HR)
- WS Filename:** WS Filename (empty)
- Server Filename:** Server Filename (empty)
- Online:** ☐
- Mehrfaches Einspielen erlaubt:** ☐ Mehrfaches Einspielen
- Testlauf:** ☐ Testlauf
- Protokollausgabe:** ☒

Right Screenshot: PSO Main Menu

The main menu displays the PSO logo and several functional areas:

- PSO Scan:** Customizing, Transfer Data, Datenvvalidierung, Customizing PSO Scan Data, Report: Transfer Scandaten, Datenvalidierungstool
- PSO Process Engine:** Customizing, Process Start, Protokollierung, Restart, Customizing PSO Process Engine, Report: Start: Process, Anzeige Protokollierung, Report: Restart
- PSO Generic Outbound Interface (GOI PA):** Customizing, Interface-Start, Protokollierung, Reorganisation, Customizing GOI Daten, Startreport, Anzeige Protokollierung, Reorganisation Protokoll
- PSO Generic Outbound Interface (GOI OM):** Customizing, Interface-Start, Protokollierung, Reorganisation, Customizing GOI Daten, Startreport, Anzeige Protokollierung, Reorganisation Protokoll

Allgemeiner Prozessablauf

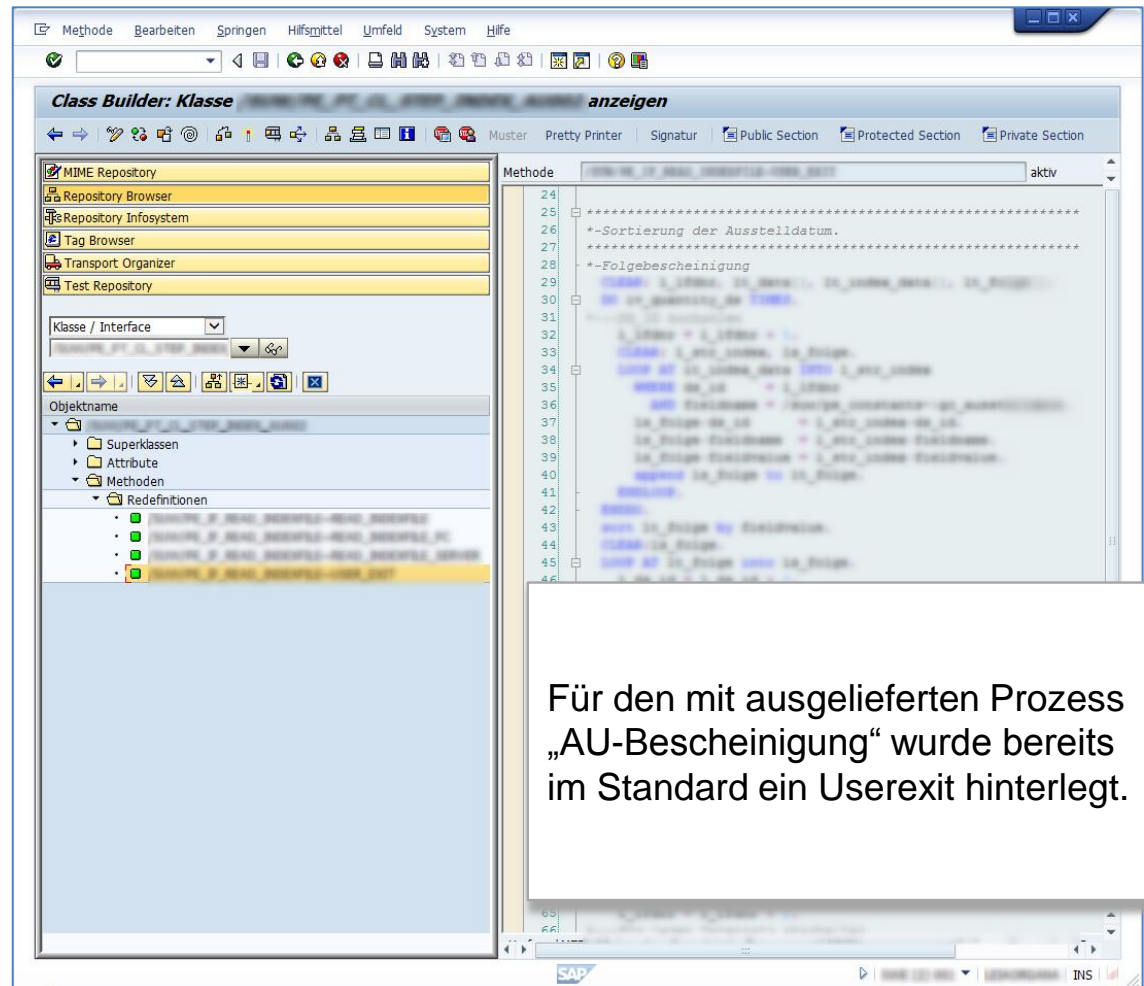
2. User Exit

In einem User Exits können folgende Kriterien festgelegt und hinterlegt werden:

Sortierung der gelieferten AU-Bescheinigungen nach Ausstelldatum, sowie Erst- bzw. Folgebescheinigung

Hinterlegung von Zusatzinformationen

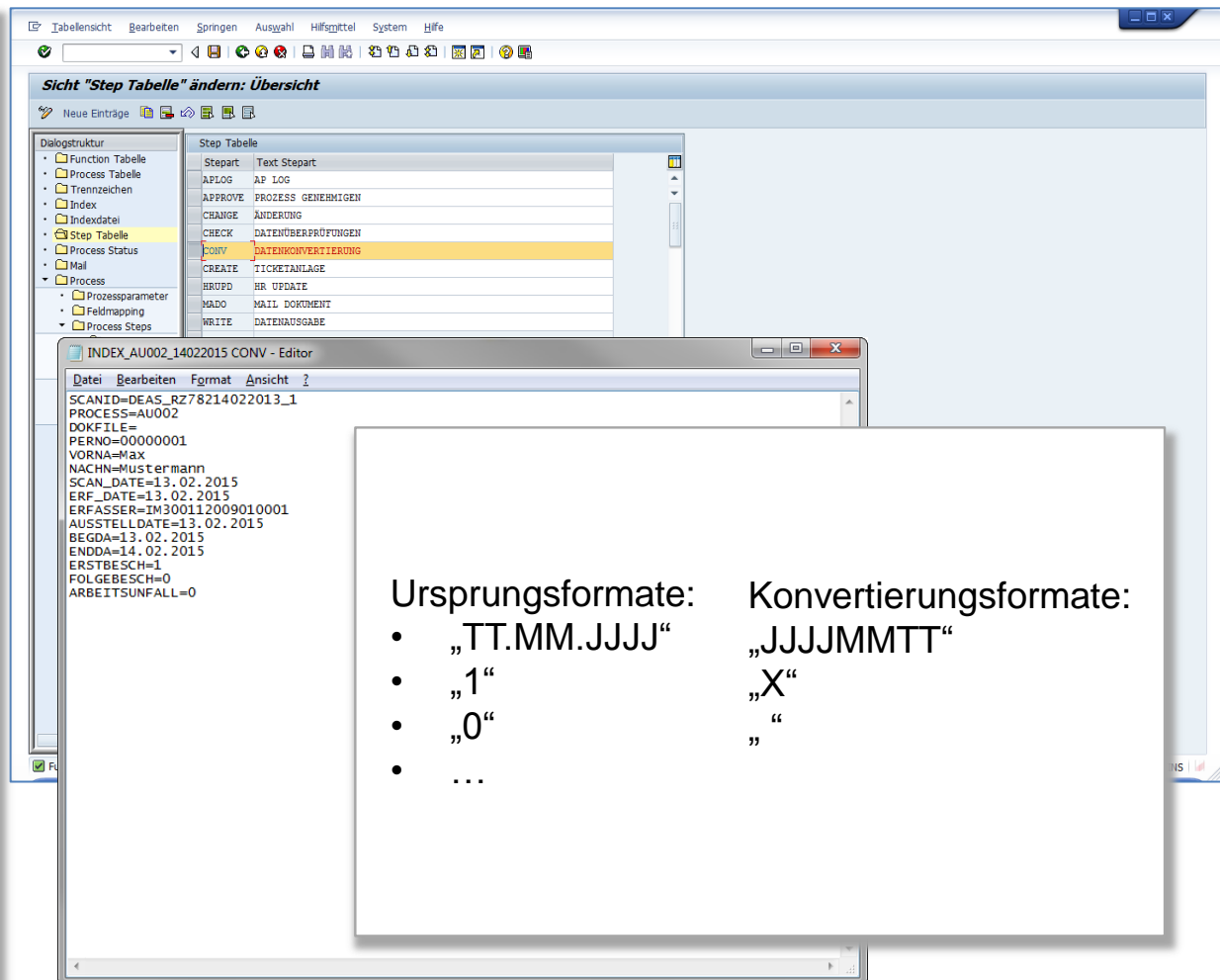
...



Allgemeiner Prozessablauf

3. Datenkonvertierung

Da in der Regel Informationen auch in einem Nicht-SAP-Format übergeben werden, sind diverse Konvertierungen erforderlich.



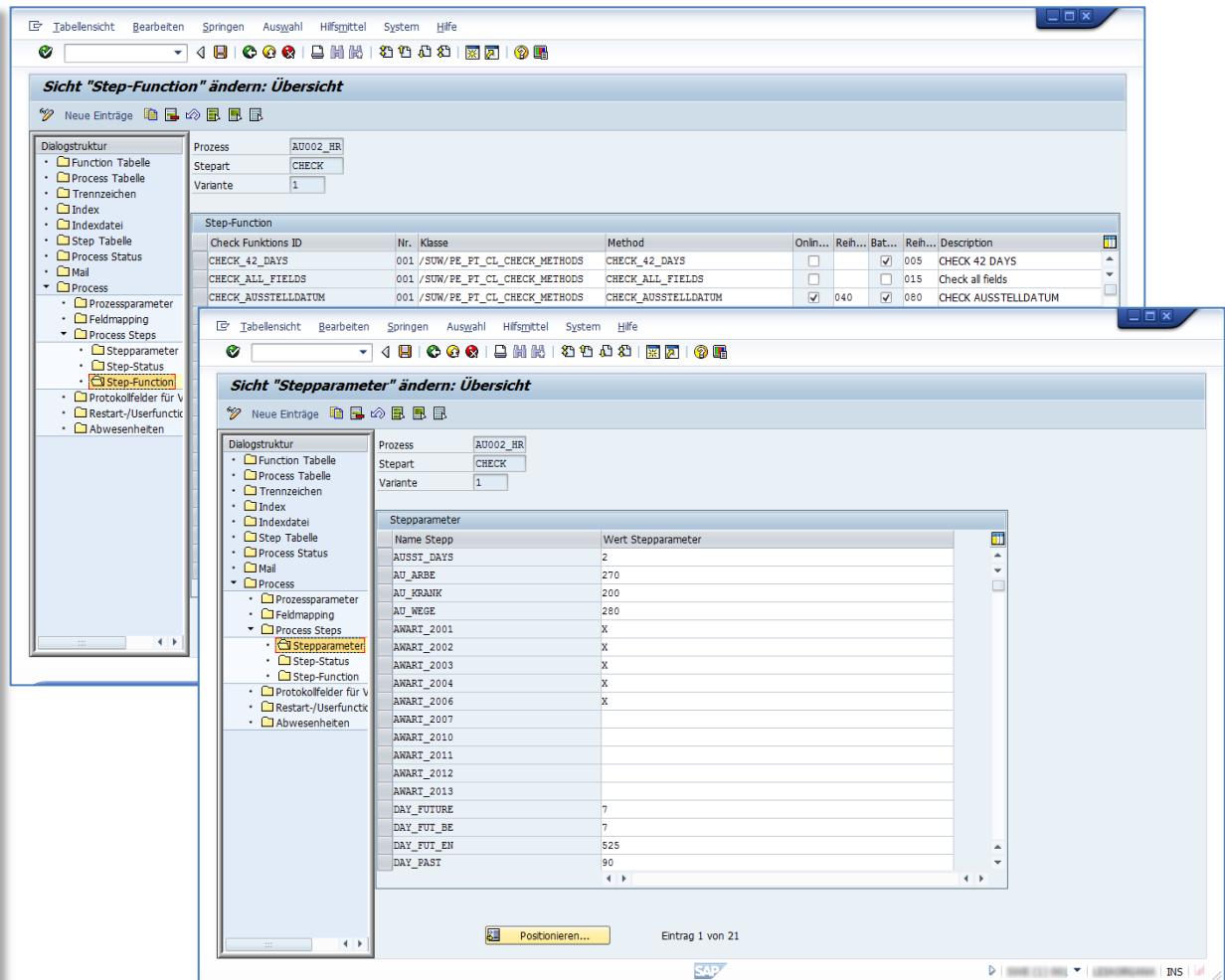
Ursprungsformate:	Konvertierungsformate:
• „TT.MM.JJJJ“	„JJJJMMTT“
• „1“	„X“
• „0“	„“
• ...	

Allgemeiner Prozessablauf

4. Datenprüfung

Hierbei werden die gelieferten Daten nach diversen Kriterien auf Ihre Validität hin geprüft:

- Existiert die Personalnummer?
- Mitarbeiter aktiv?
- Erst- zur Folgebescheinigung vorhanden?
- Liegt Arbeits- bzw. Wegeunfall vor?
- Liegt Abwesenheit (Krankheit) > 42 Tage vor?
- ...



The screenshot displays two overlapping windows from the PSO ProcessEngine application. The top window, titled 'Sicht "Step-Function" ändern: Übersicht', shows a table of step functions for process 'AD002_HR' and step 'CHECK'. The bottom window, titled 'Sicht "Stepparameter" ändern: Übersicht', shows a table of step parameters for the same process and step.

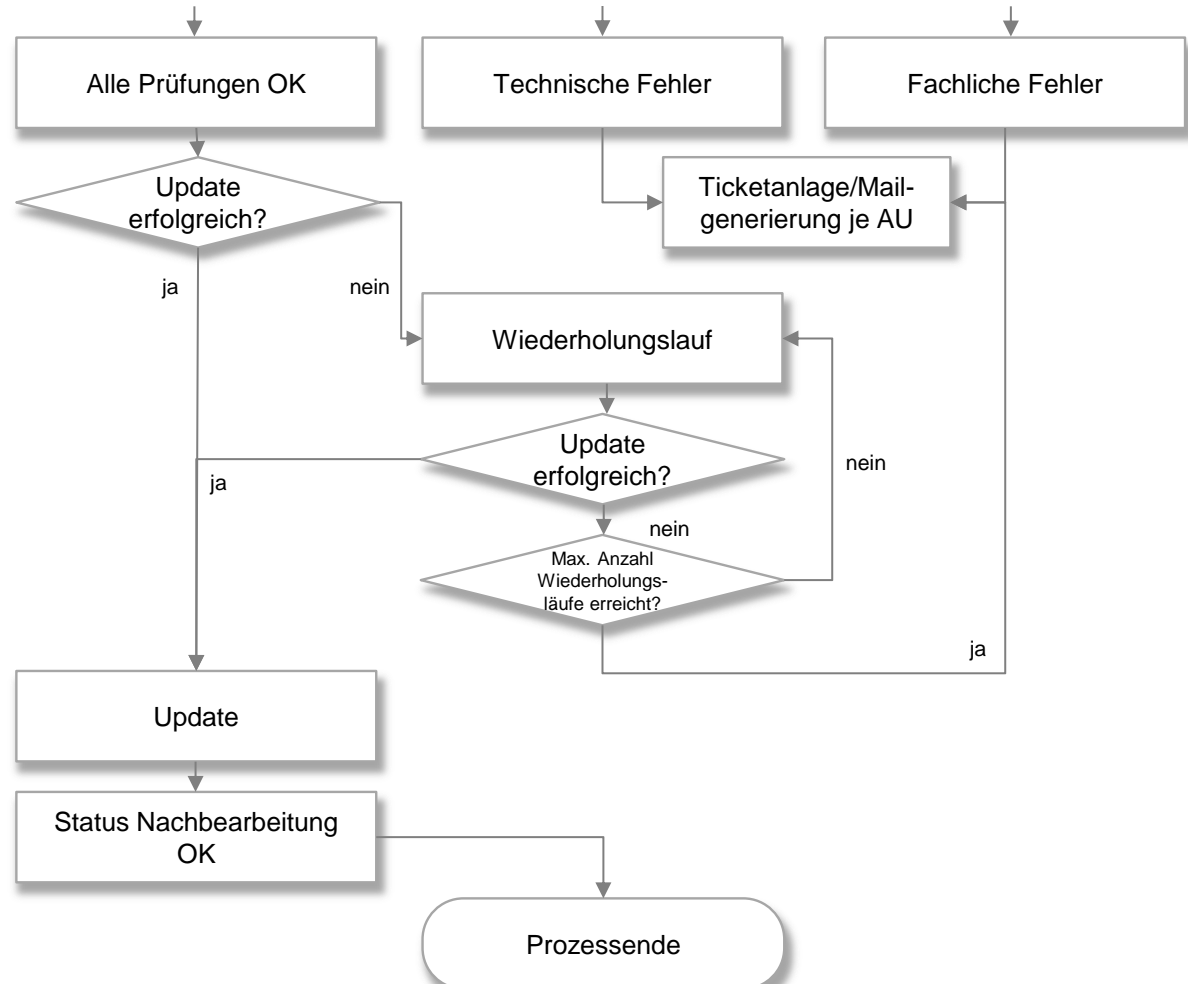
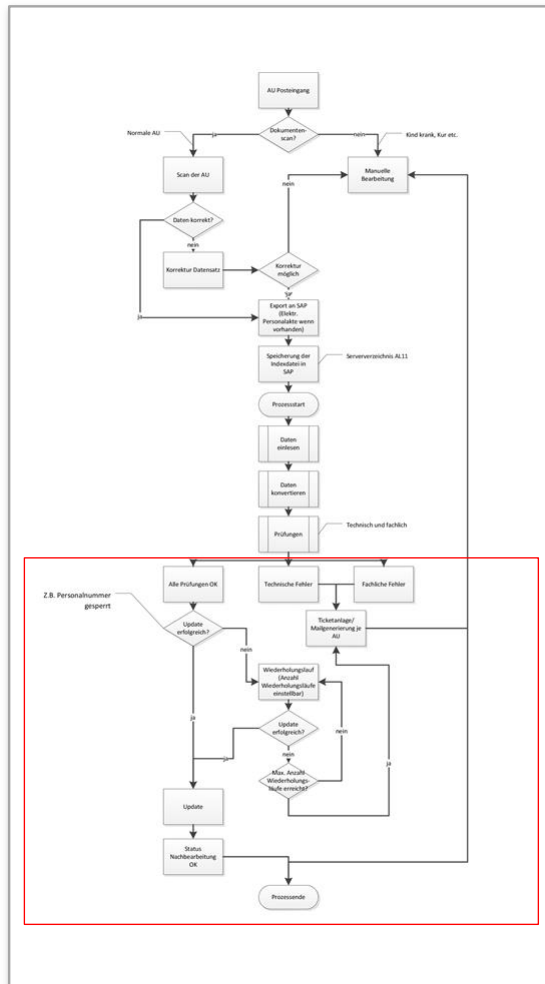
Top Window: 'Sicht "Step-Function" ändern: Übersicht'

Check Funktions ID	Nr.	Klasse	Method	Onlin...	Reih...	Bat...	Reih...	Description
CHECK_42_DAYS	001	/SOW/PE_FT_CL_CHECK_METHODS	CHECK_42_DAYS	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	005	CHECK 42 DAYS
CHECK_ALL_FIELDS	001	/SOW/PE_FT_CL_CHECK_METHODS	CHECK_ALL_FIELDS	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	015	Check all fields
CHECK_AUSSTELLDATUM	001	/SOW/PE_FT_CL_CHECK_METHODS	CHECK_AUSSTELLDATUM	<input checked="" type="checkbox"/>	040	<input checked="" type="checkbox"/>	080	CHECK AUSSTELLDATUM

Bottom Window: 'Sicht "Stepparameter" ändern: Übersicht'

Name Stepp	Wert Stepparameter
AUSST_DAYS	2
AU_ARBE	270
AU_KRANK	200
AU_WEGE	280
ANWART_2001	X
ANWART_2002	X
ANWART_2003	X
ANWART_2004	X
ANWART_2006	X
ANWART_2007	
ANWART_2010	
ANWART_2011	
ANWART_2012	
ANWART_2013	
DAY_FUTURE	7
DAY_FUT_RE	7
DAY_FUT_EN	525
DAY_PAST	90

Prozessablaufdiagramm Teil 3



Allgemeiner Prozessablauf

5. Update

Prüfung auf personalfachliche Themen rund um die Zeitbindungsklassen.

Fachliche Updateverarbeitung bei vorhandenen Abwesenheiten (Splitt, Löschen, Abgrenzen etc.)

Bei erfolgreichem Durchlauf werden alle Informationen in die jeweiligen Infotyp-Tabellen sowie Protokolltabelle gespeichert.

Sicht "Abwesenheiten" ändern: Übersicht

Prozess: AU002_HR

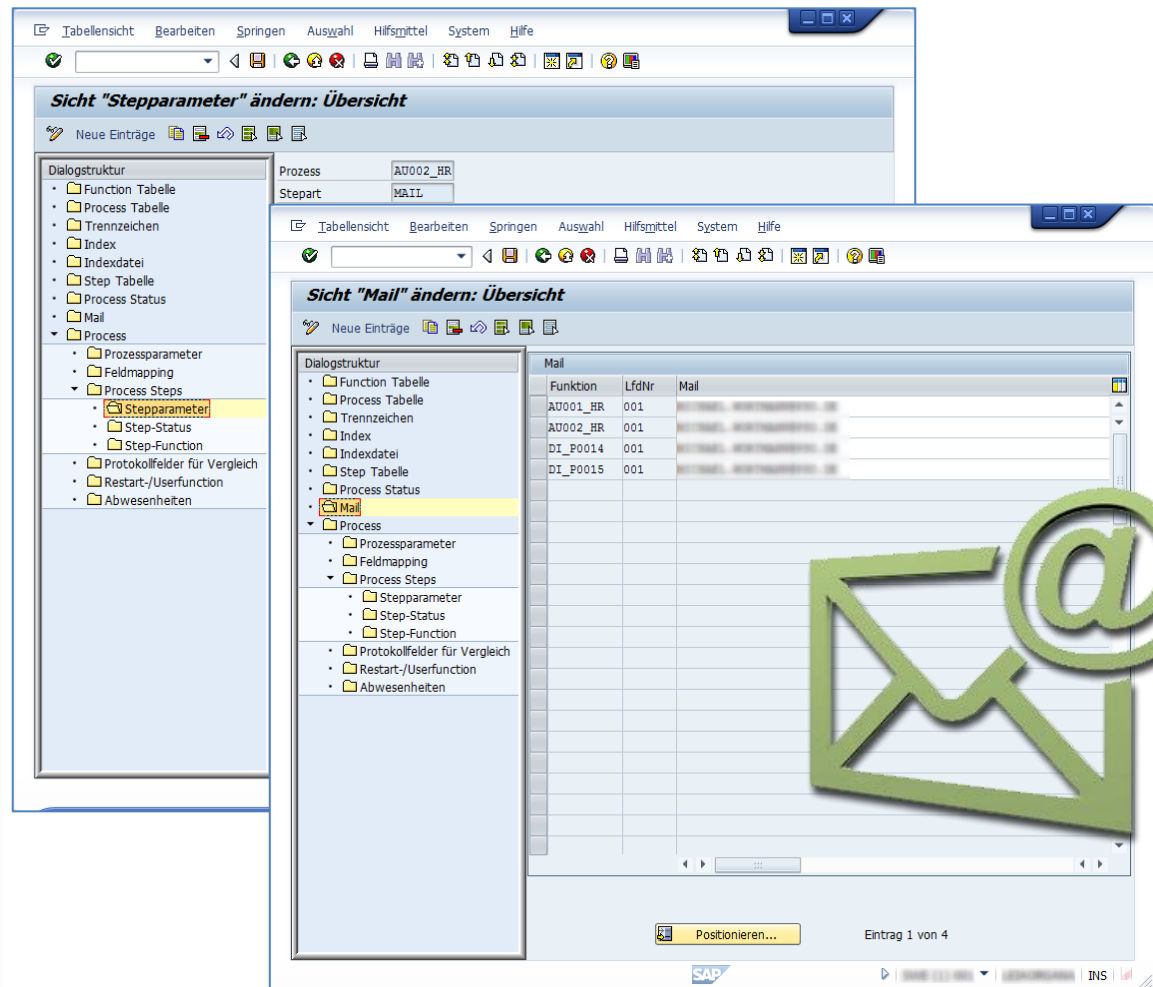
Infity	Art	Krank mit Attest	Arbeits-/Wegeunfall
2001	0100	A: Abgrenzung alter Satz, n...	A: Abgrenzung alter Satz, n...
2001	0200	A: Abgrenzung alter Satz, n...	A: Abgrenzung alter Satz, n...
2001	0210	A: Abgrenzung alter Satz, n...	A: Abgrenzung alter Satz, n...
2001	0500	W: Hinzufügen neuer Satz, a...	W: Hinzufügen neuer Satz, a...
2001	0510	E: neuer Satz kann nicht hi...	E: neuer Satz kann nicht hi...

Positionieren... Eintrag 1 von 5

Allgemeiner Prozessablauf

6. Generierung Mail/Ticket

Bei Fehlern in der Verbuchung kann ein zuvor definierter Empfängerkreis via Email oder AMS-Ticket (Auftragsmanagementsystem) über dessen Sachverhalt informieren.



The screenshot shows two overlapping windows from the PSO ProcessEngine software. The top window is titled 'Sicht "Stepparameter" ändern: Übersicht' and the bottom window is titled 'Sicht "Mail" ändern: Übersicht'. Both windows have a menu bar with 'Tabellensicht', 'Bearbeiten', 'Springen', 'Auswahl', 'Hilfsmittel', 'System', and 'Hilfe'. The bottom window also has a 'Neue Einträge' button. The 'Mail' window displays a table with the following data:

Funktion	LfdNr	Mail
AU001_HR	001	...
AU002_HR	001	...
DI_P0014	001	...
DI_P0015	001	...

A large green '@' symbol is overlaid on the right side of the interface. The SAP logo is visible in the bottom right corner.

Allgemeiner Prozessablauf

Restart-/Userfunction

Gestoppte Prozessabläufe können automatisch erneut angesteuert werden:

- Personalnummer gesperrt
- Abrechnungsverwaltungs-
satz nicht zur Pflege
freigegeben
- ...

The screenshot displays two overlapping windows from the PSO ProcessEngine application. The top window, titled "Sicht 'Restart-/Userfunction' ändern: Übersicht", shows a process configuration for "AD002_HR". It includes a "Dialogstruktur" tree on the left and a table for "Restart-/Userfunction" with columns "Restart Funktion" and "Klasse". The bottom window, titled "Sicht 'Step-Status' ändern: Übersicht", shows the same process configuration but with a "Step-Status" table. This table has columns for "Status", "Proces...", "Proz...", and "A...". The "Step-Status" table contains the following data:

Status	Proces...	Proz...	A...
ENDE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ENQU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ERRO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
PAYR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
UPDE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10

The interface also shows a "Dialogstruktur" tree on the left of the bottom window, with "Step-Status" highlighted. The bottom status bar indicates "Eintrag 1 von 5".

Allgemeiner Prozessablauf

Abstellung in die Personalstammsätze

Speicherung der Nutzdaten in den Personalstammsatz des jeweiligen Mitarbeiters.

Infotyp Bearbeiten Springen Zusätze System Hilfe

Abwesenheiten (2001) anzeigen

PersNr 74 Name [Name]

PersBer. 0014 Test GmbH

MAKReis 03 Angestellte AZPRegel GLZ Gleitzeit

Gültig 14.10.2013 bis 14.10.2013 Änd. 05.03.2015

Arbeitsunfähigkeit

Abwesenheitsart 0200 Krankheit mit Attest

Uhrzeit - ☐ Vortag

Abwesenheitsstunden 8,00 ☒ ganztägig

Abwesenheitstage 1,00

Kalendertage

Abrechnung

Abrechnungsstunden 8,00

Abrechnungstage 1,00

Frühen für Bezahlung

Verknüpfungen 00

anrechenbare Tage

Ende Lohnfortzahlung 13.

Krankengeldzuschuß

Bescheinigter Beginn

Infotyp Bearbeiten Springen Zusätze System Hilfe

Abwesenheiten (2001) Liste

PersNr 74 Name [Name]

PersBer. 0014 Test GmbH

MAKReis 03 Angestellte AZPRegel GLZ Gleitzeit

Auswahl 01.01.1800 bis 31.12.9999 Art 0200

Abwesenheiten

Beginn	Ende	Ab...	An-/AbwArtText	von	bis	V. AbwTage	Sti
14.10.2013	14.10.2013	0200	Krankheit mit Attest			1,00	

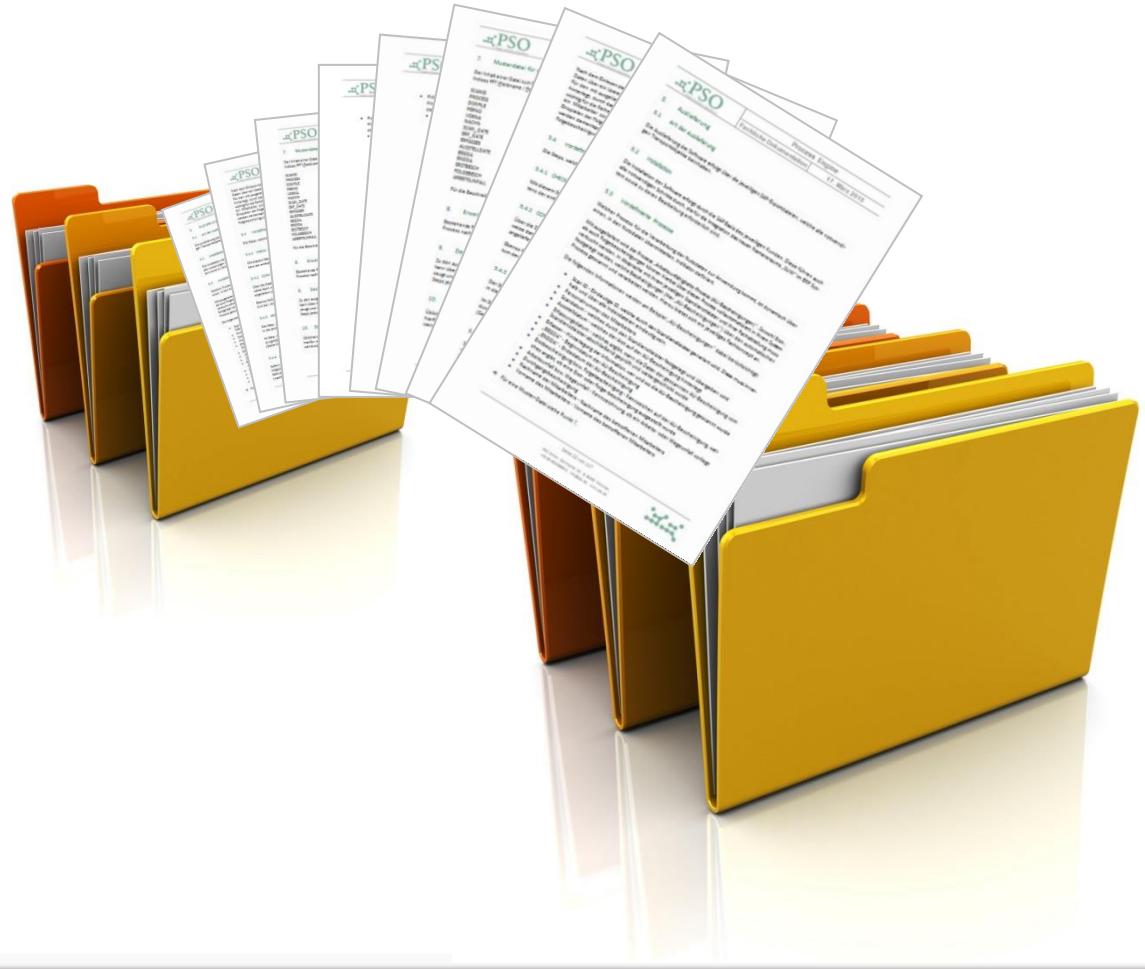
Eintrag 1 von 1

SAP

Allgemeiner Prozessablauf

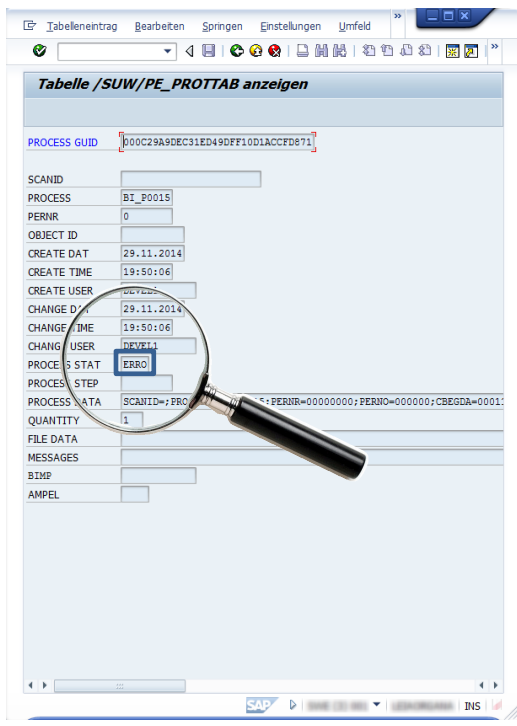
7. Verschiebung Dateien auf Server

Die bereits durch den Prozess eingespielten Dateien können physisch von den neuen, noch nicht eingespielten Dateien getrennt werden (z.B. Ordner „erledigt“)



Dialogstruktur

Durch eine Dialogstruktur werden u. a. verschiedene Status mit ausgeliefert, die seitens des Kunden jederzeit flexibel erweiterbar sind.



„ERRO“ – Der gelieferte Datensatz ist anhand der Prüfroutinen fehlerhaft (z.B. Zeitraum der Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung liegt innerhalb eines Abwesenheitszeitraums im Infotyp „2001 – Abwesenheiten“)

„ENQU“ – Die entsprechende Personalnummer konnte für das Update nicht gesperrt werden. Protokolleinträge mit Status „ENQU“ können im Customizing gem. der Userfunction „Restart“ erneut angestoßen werden.

„ANL“ – Der Datensatz in der Protokolltabelle wurde neu angelegt, ist jedoch noch nicht prozessiert. Bei zusätzlicher Implementierung des AddOn's „PSO Scan“: Die „PSO ProcessEngine“ greift die freigegebenen Datensätze der „PSO Scan“ (Status „SCA2“) auf und überführt diese in den internen Status „ANL“.

„CAMS“ – Ein Update ist grundsätzlich möglich. Zusätzlich hierzu wird eine Info (Mail/Ticket) an einen definierten Empfängerkreis und/oder hinterlegten Sachbearbeiter für Personalstamm (Berechtigungsfeld „SACHP“) generiert.

„UPD“ – Erfolgreiches Update. Der Datensatz wird in den entsprechenden Infotyp des Mitarbeiters(-in) geschrieben.



Liefer- und Serviceleistungen PSO ProcessEngine

- Lieferung der Process Engine
- Standard AU-Bescheinigungen
- Abstimmung mit dem Scan-Dienstleister sofern vorhanden
- Einrichten der Process Engine nach Ihren Kundenwünschen
- Applikationsentwicklung der notwendigen Prüfungen, des Updates und Anbindung an Drittsysteme





Die PSO ProcessEngine ist nicht nur AU-Scan...

Process Engine bei einer Münchner Versicherungsgesellschaft:

- Neben dem AU Scan Prozess werden weitere Prozesse abgebildet (z.B. Anträge auf Fördergelder)
- Digitaler Posteingang
- Anbindung an das SAP CRM 7.0 System zur Fehlerbehebung und Information

Process Engine bei einem Münchner Automobilhersteller:

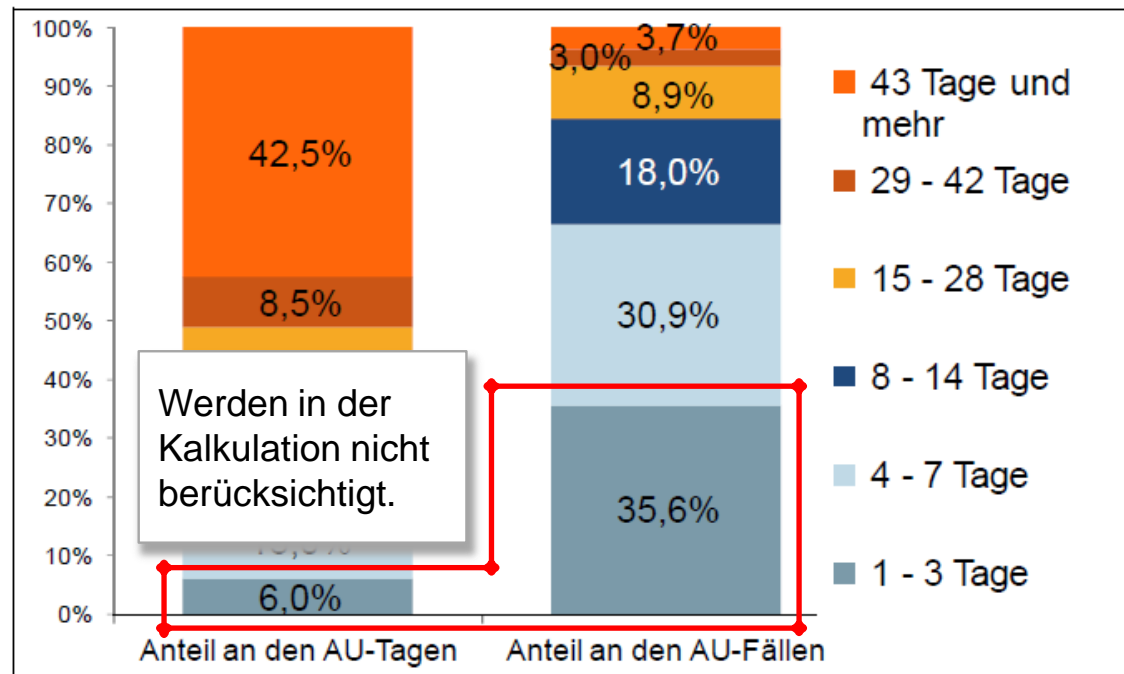
- Abbildung weiterer Prozesse (z.B. Einspielung von IT0014/IT0015 Daten)
- Digitaler Posteingang
- Internationaler Einsatz (DE, AT, CN, BR, ZA)
- Anbindung an das Drittsystem zur Erzeugung von AMS (Auftrag-Management-System) Tickets (Fehlerbehebung und Informationsmeldung).

Reduzierung der Prozessdurchlaufzeit durch PSO ProcessEngine

Bescheinigungsfaktor der Arbeitsunfähigkeit

Der AU-Bescheinigungsfaktor ist das Verhältnis zwischen Kranktage und Anzahl der Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen.

Anteile der AU-Fälle unterschiedlicher Dauer an den AU-Tagen und Fällen 2013 insgesamt



Quelle: DAK – Vollständiger, bundesweiter Gesundheitsreport 2014, Kapitel 2 – Arbeitsunfähigkeiten im Überblick, Seite 12

Reduzierung der Prozessdurchlaufzeit durch PSO ProcessEngine

Beispielrechnung:
(Betrachtungszeitraum 1 Jahr)

Bei einer durchschnittlichen Belegschaft von 30.000 Mitarbeitern wären es rund 1.910 Krankentage und damit 191 Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen, die Sie manuell in Ihr System einpflegen müssten.

Ø Anzahl AU-Bescheinigungen im Jahr

Kranktage Gesamt/Jahr

Anteil AU-Tage < 3 Tage (= 6%) werden in der Kalkulation nicht berücksichtigt.

AU-Bescheinigungsfaktor

$$\frac{(\text{Ø Anzahl Mitarbeiter} * 0,94) * \text{Ø Kranktage/Jahr}}{\text{Ø Arbeitstage/Jahr}}$$

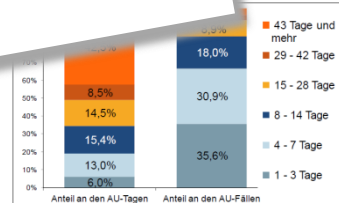
$$\frac{14x}{220}$$

$$*$$

$$0,1$$

Berechnungsformel:

$$\Delta = \frac{14x}{220} * 0,1$$



Quelle:
DAK – Vollständiger,
bundesweiter
Gesundheitsreport
2014, Kapitel 2 –
Arbeitsunfähigkeiten
im Überblick,
Seite 12

Reduzierung der Prozessdurchlaufzeit durch PSO ProcessEngine

Allgemeine Berechnung

Annahmen:

- „x“ für die Anzahl der AU-Bescheinigungen pro Tag
- Fünf Minuten durchschnittliche, manuelle Bearbeitungs-dauer pro Tag
- Eine Minute

Berechnungsformel:

$$\Delta = 5x - \frac{7}{4}x$$

- 220 Werktag
- 220 Werktag pro Jahr
- 0,45 € Mitarbeiterkosten (inkl. Lohnnebenkosten) pro Minute (entspricht 47.520,00 €/Jahr)

Δ

=

Tag * Ø Bearbeitungszeit/AU

5x

—

Anzahl AU/Tag * Ø Bearbeitungszeit
Scanvorgang + Anzahl AU/Tag *

$\left(\frac{\text{Anzahl AU/Tag} * \text{Fehlerquote Scannerkennung}}{100} \right)$

$\frac{7}{4}x$

Ø Kosten-
ersparnis

Kosten der
herkömmlichen
Bearbeitung

Kosten durch
Bearbeitung mit
PSO
ProcessEngine

Reduzierung der Prozessdurchlaufzeit durch PSO ProcessEngine

Berechnung bei einer Fehlerquote Scan (Nichtererkennung) von 15%

x	T _{Herkömmlich} Min.	T _{PSO ProcessEngine} Min.	T _Δ Min.
100	500	175	325
200	1.000	350	650
300	1.500	525	975
400	2.000	700	1.300
500	2.500	875	1.625

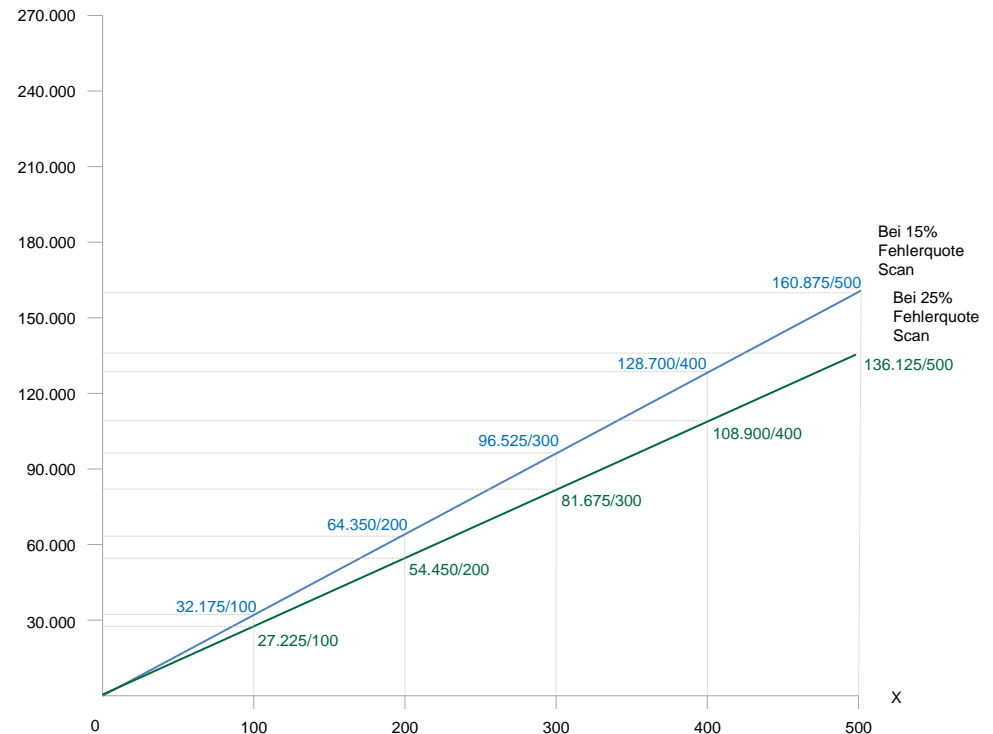
x	K _{Herkömmlich} Jahr	K _{PSO ProcessEngine} Jahr	K _Δ Jahr
100	49.500	17.325	32.175
200	99.000	34.650	64.350
300	148.500	51.975	96.525
400	198.000	69.300	128.700
500	247.500	86.625	160.875

Berechnung bei einer Fehlerquote Scan (Nichtererkennung) von 25%

x	T _{Herkömmlich} Min.	T _{PSO ProcessEngine} Min.	T _Δ Min.
100	500	225	275
200	1.000	450	550
300	1.500	675	825
400	2.000	900	1.100
500	2.500	1.125	1.375

x	K _{Herkömmlich} Jahr	K _{PSO ProcessEngine} Jahr	K _Δ Jahr
100	49.500	22.275	27.225
200	99.000	44.550	54.450
300	148.500	66.825	81.675
400	198.000	89.100	108.900
500	247.500	111.375	136.125

Ersparnis der laufenden Betriebskosten pro Jahr





PSO GmbH

Garmischer Str. 8
80339 München
Germany

Telefon Zentrale:

Telefon Zentrale:

Telefax:

+49 (0)800 776 1111

+49 (0)89 96228899-0

+49 (0)89 96228899-31

eMail: info@pso.de

Online: www.pso.de