

PP - Produktionsplanung und -steuerung



HELP.CAGTFADMPP

Release 4.6C



Copyright

© Copyright 2001 SAP AG. 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 AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Software-Produkte können Software-Komponenten auch anderer Software-Hersteller enthalten.

Microsoft[®], WINDOWS[®], NT[®], EXCEL[®], Word[®], PowerPoint[®] und SQL Server[®] sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM[®], DB2[®], OS/2[®], DB2/6000[®], Parallel Sysplex[®], MVS/ESA[®], RS/6000[®], AIX[®], S/390[®], AS/400[®], OS/390[®] und OS/400[®] sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

ORACLE[®] ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.

INFORMIX[®]-OnLine for SAP und Informix[®] Dynamic Server[™] sind eingetragene Marken der Informix Software Incorporated.

UNIX[®], X/Open[®], OSF/1[®] und Motif[®] sind eingetragene Marken der Open Group.

HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C[®], World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVA[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.

JAVASCRIPT[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.

SAP, SAP Logo, R/2, RIVA, R/3, ABAP, SAP ArchiveLink, SAP Business Workflow, WebFlow, SAP EarlyWatch, BAPI, SAPPHIRE, Management Cockpit, mySAP.com Logo und mySAP.com sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und vielen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Achtung
	Beispiel
	Empfehlung
	Hinweis
	Syntax
	Tip

Inhalt

PP - Produktionsplanung und -steuerung	5
Materialstücklisten	6
Steckbrief zur Übernahme von Materialstücklisten	7
Ablauf Datenübernahme Materialstücklisten.....	11
Strukturierungsregeln für die Übernahmedatei: Materialstücklisten.....	13
Materialstückliste ohne Langtext übernehmen.....	14
Materialstückliste mit Langtext übernehmen.....	16
Stücklistenänderungen übernehmen.....	18
Variante zur Stückliste übernehmen	20
Materialstücklisten übernehmen.....	22
Arbeitspläne	24
Steckbrief zur Übernahme von Arbeitsplänen.....	25
Steckbrief zur Übernahme von Standardarbeitsplänen	28
Ablauf Datenübernahme Arbeitspläne	31
Strukturierungsregeln für die Übernahmedatei Arbeitspläne.....	34
Batch-Input für Arbeitspläne durchführen.....	35
Planprimärbedarfe	36
Steckbrief zur Übernahme von Planprimärbedarfen	37
Ablauf Datenübernahme Planprimärbedarfe	39
Strukturierungsregeln für die Übernahmedatei Planprimärbedarf	41

PP - Produktionsplanung und -steuerung

In den nachfolgenden Abschnitten erhalten Sie Informationen zur Datenübernahme von:

- Materialstücklisten
- Arbeitsplänen
- Planprimärbedarfen

Materialstücklisten

Materialstücklisten

Materialstücklisten können mit einem BAPI oder über Batch Input aus einem Altsystem übernommen werden. Die Übernahme mit BAPI erlaubt nur eine initiale Übernahme vollständiger Stücklistengruppen. Eine Übernahme über Batch Input kann hingegen zu jedem beliebigen Zeitpunkt erfolgen.

Die Dokumentation zur Übernahme von Materialstücklisten aus einem Altsystem ist wie folgt aufgebaut:

- Im **Steckbrief** erhalten Sie die wichtigsten technischen Informationen in tabellarischer Form (Batch Input und BAPI).
- Der **Ablauf** beschreibt den Prozeß der Datenübernahme in einzelnen Arbeitsschritten (nur für Batch Input).
- Die **Strukturierungsregeln** enthalten alle notwendigen Informationen, die zur Erstellung der Datenübernahmedatei erforderlich sind (nur für Batch Input).
- Die Vorgehensweise **Materialstücklisten übernehmen** beschreibt, wie Sie das Übernahmeprogramm durchführen (nur für Batch Input).

Eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise für die Übernahme mit BAPI entnehmen Sie der Dokumentation zum BAPI.

Steckbrief zur Übernahme von Materialstücklisten

A. Objekt Profil

Objektname und Identifikation

Name des Applikationsobjekts	Materialstücklisten
Name des Business Objekts (BOR-Objekt)	BUS1080
DX Workbench Objekt und ggf. Subobjekt Nummern(n) (DX Workbench ≤ 4.5)	030
Änderungsbeleg Objekt	STUE
Langtext Objekt	BOM
Datenkategorie	Stammdaten
Nummernvergabe	Interne Nummernvergabe
SAP-Feld für die Nummer im Altsystem vorhanden	Im Stücklistenkopf kann im Feld EXSTL (BOM_GROUP in der BAPI-Schnittstelle BAPI1080_BGR_C) die externe Stücklistennummer hinterlegt werden, sofern deren Länge 18 Stellen nicht überschreitet.

Transaktionen

Anlegen	CS01, CEWB
Ändern	CS02, CEWB
Anzeigen	CS03, CEWB
Löschen	CS02, CEWB

Weitere Programme

Reports zur Anzeige und Auswertung der übernommenen Daten	Keine, es können aber die Standardtransaktionen CS11, CS12 verwendet werden
Löschprogramm für Massendaten oder Stornofunktion vorhanden	Keine

A. Objekt Profil

Tabellen / Datenbanken

Relevante Tabellen	MAST – Materialzuordnungen STZU – Grunddaten Stücklisten STKO – Varianten/Alternativenkopf STOP – Stücklistenpositionen STPU – Stücklistenunterposition STAS – Zuordnung Position/Variante AEOI – Objektindex Änderungsstamm STXH – Langtextheader STXL – Langtextzeile
Logische Datenbanken	CMC

Customizing

Customizing-Aktivitäten mit Einfluß auf die Datenübernahme	Keine
--	-------

Zeitpunkt und Reihenfolge

Zeitpunkt der Übernahme	<p>Die Übernahme mit dem unten aufgeführten BAPI CreateBomGroup können Stücklisten nur initial übernommen werden</p> <p>Mit den unten aufgeführten Batchinput-Programmen können Materialstücklisten zu jedem beliebigen Zeitpunkt ins R/3-System übernommen werden.</p>
Abhängigkeiten zu anderen Daten	<p>Vor der Übernahme von Materialstücklisten müssen folgende Daten bereits vorhanden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materialstämme • Dokumente (sofern Dokumentenpositionen übernommen werden sollen) • Klassen (sofern Klassenknoten als Positionen übernommen werden sollen) • Änderungsnummer und zugehörige Objektindizes (sofern historische Stücklisten übernommen werden) • Standardtexte (sofern Langtexte mit Textreferenzen auf Standardtexte übernommen werden) • Werke • Maßeinheiten

B. BI Informationen

BI-Übernahmeprogramme	RCSBI10 (Stückliste ohne Langtext) RCSBI20 (Stücklistenänderungen) RCSBI30 (Varianten zu Stückliste) RCSBI40 (Stückliste mit Langtext) * RCSBI40 umfaßt RCSBI10
User-Exits oder BAdIs vorhanden?	Keine
Programm zur Generierung von Testdaten	Keine
Append-Strukturen	Keine
Z-Strukturen	Keine
NODATA-Zeichen	space
RESET-Zeichen	"!"

C. BAPI Informationen

Business Objekt Methode	CreateBomGroup
Nachrichtentyp	MATERI ALBOM_CREATEBOMGROUP
IDoc-Typ	MATERI ALBOM_CREATEBOMGROUP01
Workflow für das Error-Handling	Nicht vorhanden
Welche Attribute sind abgedeckt?	Alle Attribute der Stücklistentabellen, die am Bildschirm eingegeben werden können. Daraus abgeleitete bzw. intern zur Steuerung der Stücklistenbearbeitung verwendete Attribute sind in den Schnittstellen nicht vorhanden.
Sind alle notwendigen Parameter enthalten? Falls nicht, welche fehlen?	Die für Kundenerweiterungen vorgesehenen Extensionparameter ExtensionIn und ExtensionOut fehlen momentan an den Schnittstellentabellen
Werden die angelegten Objekte in einer Nachricht innerhalb des Standardparameters RETURN angegeben?*	ja
Test Run Kennzeichen (Details*)	ja

C. BAPI Informationen

Massen-Update (können mehrere BAPIs innerhalb einer Logical unit of work (LUW) verbucht werden): ja / nein? Ist das Puffer-Konzept verwirklicht?	ja
Erweiterbarkeit des BAPIs: - Parameter extensionIn/extensionOut? - User-Exits	nicht gegeben
Programm zur Generierung von Testdaten	MAT_BOMGROUP_CREATE_SAMPLE
Einschränkungen und spezielle Hinweise	<p>Das BAPI CreateBomGroup erlaubt nur eine initiale Übernahme von vollständigen Stücklistengruppen.</p> <p>D.h. es müssen alle Varianten/Alternativen mit den zugehörigen Zuordnungen der Baugruppenmaterialien, alle Komponenten und Unterpositionen, die komplette Historie übernommen werden.</p> <p>Falls nur Teile davon übernommen wurden, müssen Änderungen über die Batchinput-Programme nachgezogen werden.</p>

* Siehe Leitfaden 'BAPI-Entwicklung für die Massendatenübernahme'

Ablauf Datenübernahme Materialstücklisten

Einsatzmöglichkeiten

Der nachfolgende Ablauf kann für die automatische Übernahme von Materialstücklisten aus einem Altsystem in das R/3-System eingesetzt werden.

Voraussetzungen

Sie haben entschieden, Materialstücklisten automatisch in das R/3-System zu übernehmen.

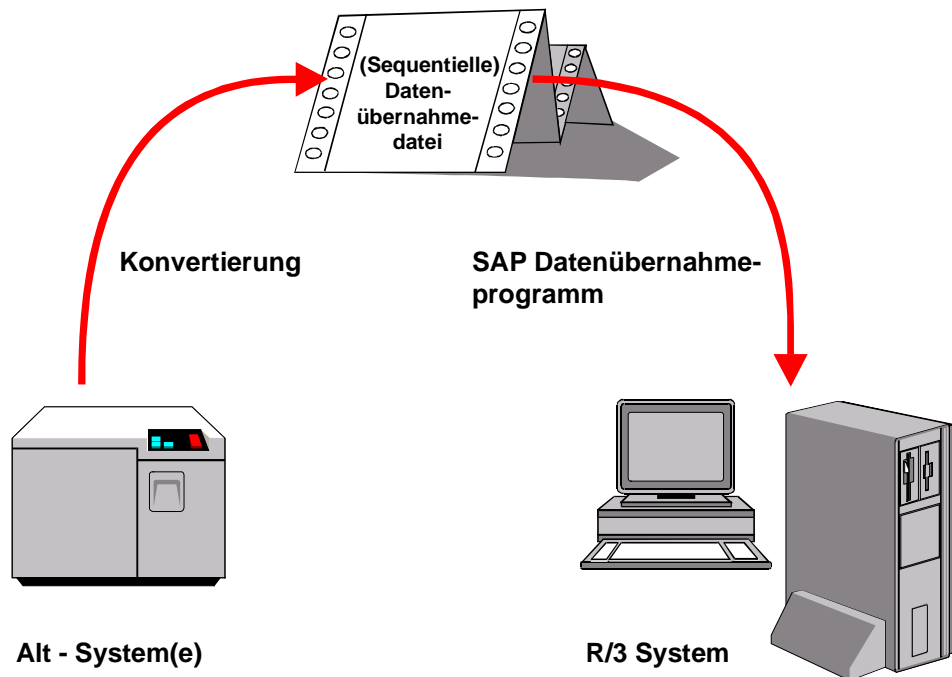
Ablauf

Bei der Übernahme von Materialstücklisten werden die Daten des Alt-Systems in eine sequentielle Datenübernahmedatei konvertiert und anschließend mit Hilfe folgender SAP Übernahmeprogramme in das R/3-System übernommen:

- Materialstückliste ohne Langtext übernehmen (Report RCSBI010)
- Materialstückliste mit Langtext übernehmen (Report RCSBI040)
- Stücklistenänderungen übernehmen (Report RCSBI020)

Varianten zur Stückliste übernehmen (Report RCSBI030)

Die Datenübernahmedatei enthält die Daten in einem bestimmten, SAP-geeigneten Format und ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Datenübernahme.



Die Übernahme von Materialstücklisten verläuft in folgenden Arbeitsschritten:

1. [Relevante Felder identifizieren \[Extern\]](#)
2. [Übernahmestruktur analysieren \[Extern\]](#)

Ablauf Datenübernahme Materialstücklisten

3. [Beispiel Datenübernahmedatei aufbauen \[Extern\]](#)
4. [Datenübernahmeprogramm testen \[Extern\]](#)
5. [Altdaten analysieren \[Extern\]](#)
6. [Felder zuordnen \[Extern\]](#)
7. [Konvertierungsprogramm schreiben \[Extern\]](#)
8. [Altsystem vorbereiten \[Extern\]](#)
9. [Datenübernahme testen \[Extern\]](#)
10. [Datenübernahme durchführen \[Extern\]](#)

Ergebnis

Die Materialstücklisten sind in das R/3-System übernommen.

Strukturierungsregeln für die Übernahmedatei: Materialstücklisten

Allgemeine Strukturierungsregeln

Beachten Sie beim Erzeugen der sequentiellen Datei folgende Regeln:

- Auf einen Mappensatz können immer nur Stücklistenkopfdaten folgen.
- Unterpositionsdaten können nie auf Stücklistenkopfdaten folgen.
- Felder, die nicht gefüllt werden sollen, sind mit ihren Initialwerten zu übergeben. Ein in dem Feld BGR00-NODATA definiertes NODATA-Zeichen ist nicht zu verwenden.
- Sollen Vorschlagswerte der Transaktion zurückgenommen werden, ist in dem entsprechenden Feld ein Rücknahmezeichen "!" zu übergeben. Wollen Sie z.B. das Kennzeichen für Schüttgut setzen, müssen Sie das Kennzeichen für die Kalkulationsrelevanz zurücknehmen, wenn dieses von der Transaktion vorschlagsmäßig gesetzt wird.
- Felder, die ein Datum beinhalten, sind im externen Format gemäß den Vorgaben im Benutzerstammsatz zu übergeben. Eine Ausnahme bildet das eventuell im Mappenvorsatz eingegebene Datum. Dieses ist stets im internen Format JJJJMMTT zu übertragen. Dabei steht JJJJ für eine vierstellige Jahreszahl, MM für den Monat und TT für den Tag.
- Werden in Feldern, die Mengen oder Preise enthalten, Dezimalwerte eingegeben, so ist als Dezimalzeichen stets das im Benutzerstammsatz vereinbarte Dezimalzeichen zu verwenden.

Besondere Strukturierungsregeln

Die besonderen Strukturierungsregeln für die Übernahmeprogramme finden Sie in folgenden Dokumenten:

[Materialstückliste ohne Langtext übernehmen \[Seite 14\]](#)

[Materialstückliste mit Langtext übernehmen \[Seite 16\]](#)

[Stücklistenänderungen übernehmen \[Seite 18\]](#)

[Variante zur Stückliste übernehmen \[Seite 20\]](#)

Materialstückliste ohne Langtext übernehmen

Materialstückliste ohne Langtext übernehmen

Verwendung

Mit diesem Programm können Sie Stücklisten **ohne** Langtext aus einem Fremdsystem in das SAP-System übernehmen. Das Programm unterstützt das Anlegen von folgenden Stücklisten:

- Dokumentstücklisten
- Materialstücklisten
- Equipment- und Technische Platzstücklisten
- Standardstücklisten

Voraussetzungen

Bevor Sie diesen Report starten können, müssen Sie die zu übernehmenden Stücklistendaten aus dem Quellsystem extrahiert und in eine sequentielle Datei geschrieben haben. Hierzu müssen Sie im Quellsystem ein Programm realisieren, das die Daten in dem vorgegebenen Format zusammenstellt und die Datei erzeugt.

Für die erzeugte Datei muß im Customizing ein logischer Dateiname definiert werden, der den Bezug zu dem physischen Dateinamen herstellt. Den logischen Dateinamen können Sie pflegen, wenn Sie den Report starten und auf dem Feld Logischer Dateiname die Online-Hilfe (F1-Taste) aufrufen.

Es wird erwartet, daß die zu übernehmenden Stücklistendaten im nachfolgend aufgeführten Format in der sequentiellen Datei vorliegen:

- Je Mappe einen Mappenvorsatz (Struktur BGR00, Satztyp 0)
Der Mappenvorsatz enthält allgemeine Verwaltungsdaten über die zu erzeugende Batch-Input-Mappe. Alle weiteren Sätze der sequentiellen Datei bis zum nächsten Mappenvorsatz werden der aktuellen Mappe zugeordnet.
- Je anzulegender Stückliste einen Kopfsatz (Struktur BICSK, Satztyp 1)
Der Stücklistenkopfsatz enthält neben dem Transaktionscode (z.B. CS01 Materialstücklisten anlegen) die Kopfdaten. Über das Feld BICSK-TCODE in der Struktur BICSK legen Sie den Typ der Stückliste fest und damit die aufzurufende SAP-Transaktion.
Sie können dieses Feld mit folgenden Werten belegen:
 - CV11 für Dokumentstücklisten
 - IB01 für Equipmentstücklisten
 - CS01 für Materialstücklisten
 - CS51 für Standardstücklisten
 - IB11 für Technische Platzstücklisten
- Je Position ein Positionssatz (Struktur BICSP, Satztyp 2)
Alle Stücklistenpositionssätze bis zum nächsten Kopfsatz oder Mappenvorsatz werden dem vorher gelesenen Stücklistenkopf zugeordnet.
- Je Unterposition ein Unterpositionssatz (Struktur BICSU, Satztyp 3)

Materialstückliste ohne Langtext übernehmen

Alle Stücklistenunterpositionssätze bis zum nächsten Positionssatz, Kopfsatz oder Mappenvorsatz werden der vorher gelesenen Stücklistenposition zugeordnet.

Vorgehen

Siehe:

[Vorlage für Vorgehensweise \[Seite 22\]](#)

Materialstückliste mit Langtext übernehmen

Materialstückliste mit Langtext übernehmen

Verwendung

Mit diesem Programm können Sie Stücklisten **mit allen** Langtext aus einem Fremdsystem in das SAP-System übernehmen. Das Programm unterstützt das Anlegen von folgenden Stücklisten:

- Dokumentstücklisten
- Materialstücklisten
- Equipment- und Technische Platzstücklisten
- Standardstücklisten

Voraussetzungen

Bevor Sie diesen Report starten können, müssen Sie die zu übernehmenden Stücklistendaten aus dem Quellsystem extrahiert und in eine sequentielle Datei geschrieben haben. Hierzu müssen Sie im Quellsystem ein Programm realisieren, das die Daten in dem vorgegebenen Format zusammenstellt und die Datei erzeugt.

Für die erzeugte Datei muß im Customizing ein logischer Dateiname definiert werden, der den Bezug zu dem physischen Dateinamen herstellt. Den logischen Dateinamen können Sie pflegen, wenn Sie den Report starten und auf dem Feld Logischer Dateiname die Online-Hilfe (F1-Taste) aufrufen.

Es wird erwartet, daß die zu übernehmenden Stücklistendaten im nachfolgend aufgeführten Format in der sequentiellen Datei vorliegen:

- Satztyp 0: Je Mappe einen Mappenvorsatz (Struktur BGR00)
Der Mappenvorsatz enthält allgemeine Verwaltungsdaten über die zu erzeugende Batch-Input-Mappe. Alle weiteren Sätze der sequentiellen Datei bis zum nächsten Mappenvorsatz werden der aktuellen Mappe zugeordnet.
- Satztyp 1: Je anzulegender Stückliste einen Kopfsatz (Struktur BICSK)
Der Stücklistenkopfsatz enthält neben dem Transaktionscode (z.B. CS01 Materialstücklisten anlegen) die Kopfdaten. Über das Feld BICSK-TCODE in der Struktur BICSK legen Sie den Typ der Stückliste fest und damit die aufzurufende SAP-Transaktion.
Sie können dieses Feld mit folgenden Werten belegen:
 - CV11 für Dokumentstücklisten
 - IB01 für Equipmentstücklisten
 - CS01 für Materialstücklisten
 - CS51 für Standardstücklisten
 - IB11 für Technische Platzstücklisten
- Satztyp 2: Je Kopfsatz ein oder mehrere Kopflangtextsätze (Struktur LTEXT_BI)
Die Sätze vom Satztyp 2 sind optional.
- Satztyp 3: Je Kopfsatz ein oder mehrere Alternativlangtextsätze (Struktur LTEXT_BI)

Materialstückliste mit Langtext übernehmen

Die Sätze vom Satztyp 3 sind optional.

- Satztyp 4: Je Position ein Positionssatz (Struktur BICSP)

Alle Stücklistenpositionssätze bis zum nächsten Kopfsatz oder Mappenvorsatz werden dem vorher gelesenen Stücklistenkopf zugeordnet.

- Satztyp 5: Je Positionssatz ein oder mehrere Positionslangtextsätze (Struktur LTEXT_BI)

Die Sätze vom Satztyp 5 sind optional.

- Satztyp 6: Je Unterposition ein Unterpositionssatz (Struktur BICSU)

Alle Stücklistenunterpositionssätze bis zum nächsten Positionssatz, Kopfsatz oder Mappenvorsatz werden der vorher gelesenen Stücklistenposition zugeordnet.

Vorgehen

Siehe: [Vorlage für Vorgehensweise \[Seite 22\]](#)

Stücklistenänderungen übernehmen

Stücklistenänderungen übernehmen

Verwendung

Mit diesem Programm können Sie **Änderungsstände** von Stücklisten aus einem Fremdsystem in das SAP-System übernehmen. Das Programm unterstützt das Ändern von folgenden Stücklisten:

- Dokumentstücklisten
- Materialstücklisten
- Equipment- und Technische Platzstücklisten
- Standardstücklisten

Voraussetzungen

Es wird erwartet, daß die zu übernehmenden Stücklistendaten im nachfolgend aufgeführten Format in der sequentiellen Datei vorliegen:

- Satztyp 0: Je Mappe einen Mappenvorsatz (Struktur BGR00)
Der Mappenvorsatz enthält allgemeine Verwaltungsdaten über die zu erzeugende Batch-Input-Mappe. Alle weiteren Sätze der sequentiellen Datei bis zum nächsten Mappenvorsatz werden der aktuellen Mappe zugeordnet.
- Satztyp 1: Je zu ändernder Stückliste einen Kopfsatz (Struktur BICSK)
Der Stücklistenkopfsatz enthält neben dem Transaktionscode (z.B. CS02 Materialstücklisten ändern) die Kopfdaten. Über das Feld BICSK-TCODE in der Struktur BICSK legen Sie den Typ der Stückliste fest und damit die aufzurufende SAP-Transaktion.
Sie können dieses Feld mit folgenden Werten belegen:
 - CV12 für Dokumentstücklisten
 - IB02 für Equipmentstücklisten
 - CS02 für Materialstücklisten
 - CS52 für Standardstücklisten
 - IB12 für Technische Platzstücklisten
- Satztyp 2: Je Position ein Positionssatz (Struktur BICSP)
Alle Stücklistenpositionssätze bis zum nächsten Kopfsatz oder Mappenvorsatz werden dem vorher gelesenen Stücklistenkopf zugeordnet.
- Satztyp 3: Je Unterposition ein Unterpositionssatz (Struktur BICSU)
Alle Stücklistenunterpositionssätze bis zum nächsten Positionssatz, Kopfsatz oder Mappenvorsatz werden der vorher gelesenen Stücklistenposition zugeordnet.

Vorgehen

Siehe: [Vorlage für Vorgehensweise \[Seite 22\]](#)

Variante zur Stückliste übernehmen

Variante zur Stückliste übernehmen

Verwendung

Mit diesem Report können Sie Variantenstücklisten ohne Langtext aus einem Fremdsystem in das SAP-System übernehmen. Die erste Variante muß bereits im SAP-System vorhanden sein. Einfache Stücklisten können mit diesem Report nicht übernommen werden. Diese sind mit dem Report RCSBI010 zu übernehmen.

Voraussetzungen

Bevor Sie diesen Report starten können, müssen Sie die zu übernehmenden Stücklistendaten aus dem Quellsystem extrahiert und in eine sequentielle Datei geschrieben haben. Hierzu müssen Sie im Quellsystem ein Programm realisieren, das die Daten in dem vorgegebenen Format zusammenstellt und die Datei erzeugt.

Für die erzeugte Datei muß im Customizing ein logischer Dateiname definiert werden, der den Bezug zu dem physischen Dateinamen herstellt. Den logischen Dateinamen können Sie pflegen, wenn Sie den Report starten und auf dem Feld Logischer Dateiname die Online-Hilfe (F1-Taste) aufrufen.

Es wird erwartet, daß die zu übernehmenden Stücklistendaten im nachfolgend aufgeführten Format in der sequentiellen Datei vorliegen:

- Satztyp 0: Je Mappe einen Mappenvorsatz (Struktur BGR00)
Der Mappenvorsatz enthält allgemeine Verwaltungsdaten über die zu erzeugende Batch-Input-Mappe. Alle weiteren Sätze der sequentiellen Datei bis zum nächsten Mappenvorsatz werden der aktuellen Mappe zugeordnet.
- Satztyp 1: Je anzulegender Variantenstückliste einen Kopfsatz (Struktur BICSK)
Der Stücklistenkopfsatz enthält neben dem Transaktionscode (z.B. CS01 Materialstücklisten anlegen) die Kopfdaten.
Die Struktur BICSK enthält zwei Materialnummernfelder:
 - BICSK-MATNR: Materialnummer der zu übernehmenden Variantenstückliste
 - BICSK-VMTNR: Materialnummer der bereits im SAP-System existierenden Stückliste, zu der die neue Stückliste als Variante angelegt werden soll Über das Feld BICSK-TCODE in der Struktur BICSK legen Sie den Typ der Stückliste fest und damit die aufzurufende SAP-Transaktion.Sie können dieses Feld mit folgenden Werten belegen:
 - CV11 für Dokumentstücklisten
Die Daten für die bereits im SAP-System existierende Dokumentstückliste müssen in den Feldern BICSK-VDKNR, BICSK-VDKAR, BICSK-VDKTL und BICSK-VDKVR stehen.
 - IB01 für Equipmentstücklisten
Die Equipmentnummer für die bereits im SAP-System existierende Equipmentstückliste muß in dem Feld BICSK-VEQNR stehen.
 - CS01 für Materialstücklisten

Variante zur Stückliste übernehmen

Die Materialnummer für die bereits im SAP-System existierende Materialstückliste muß in dem Feld BICSK-VMTNR stehen.

- IB11 für Technische Platzstücklisten

Die Nummer des technischen Platzes für die bereits im SAP-System existierende technische Platzstückliste muß in dem Feld BICSK-VTPNR stehen.

- Satztyp 2: Je Position ein Positionssatz (Struktur BICSP)
Alle Stücklistenpositionssätze bis zum nächsten Kopfsatz oder Mappenvorsatz werden dem vorher gelesenen Stücklistenkopf zugeordnet.
- Satztyp 3: Je Unterposition ein Unterpositionssatz (Struktur BICSU)
Alle Stücklistenunterpositionssätze bis zum nächsten Positionssatz, Kopfsatz oder Mappenvorsatz werden der vorher gelesenen Stücklistenposition zugeordnet.

Vorgehen

Siehe: [Vorlage für Vorgehensweise \[Seite 22\]](#)

Materialstücklisten übernehmen

Materialstücklisten übernehmen

Die Übernahmeprogramme für die Materialstücklisten lesen die angegebene sequentielle Datei und verarbeiten die darin enthaltenen Daten.

- Die sequentielle Datei kann auf dem eigenen Applikationsserver, dem Präsentationsserver oder einem fremden Applikationsserver liegen. Falls der letzte Fall vorliegt, ist der entsprechende Servername anzugeben. Zur Ermittlung aller verfügbaren Applikationsserver steht eine Eingabehilfe zur Verfügung.
- Sollen die Daten in einer oder mehreren Batch-Input-Mappen angelegt werden, die Sie später manuell abspielen können, markieren Sie den Report-Parameter *Mappe erzeugen*. Wenn Sie diesen Report-Parameter nicht markieren, werden alle Stücklisten im Online angelegt. In diesem Fall werden nur die Stücklisten, bei deren Anlage Fehler aufgetreten sind, in Batch-Input-Mappen gesammelt. Diese können Sie dann anschließend nachbearbeiten.

Vorgehensweise

1. Extrahieren Sie die zu übertragenden Daten aus dem Quellsystem mit dem entsprechenden Programm und schreiben Sie die Daten dabei in die sequentielle Datei.
2. Starten Sie das Übernahmenprogramm im System R/3.
3. Erfassen Sie im Feld *Logischer Dateiname* die Sequentielle Datei, die die Stücklistendaten aus dem bisherigen DV-System enthält.

Der Eintrag enthält folgende Daten: Pfad\Name der sequentiellen Datei

4. In der Datengruppe *Ablageort der einzulesenden Datei* geben Sie eine Information zum Server, auf dem sich die sequentielle Datei mit den Stücklistendaten aus Ihrem Altsystem befindet.

Sie können zwischen dem eigenen Applikationsserver, einem fremden Applikationsserver und dem Präsentationsserver wählen.

Falls die sequentielle Datei von einem fremden Applikationsserver eingelesen werden soll, geben Sie den Servernamen an (Eingabehilfe).

5. Die Erzeugung von Batch-Input-Mappen steuern Sie über das Kennzeichen *Mappe erzeugen*. Diese Mappe können Sie später abspielen.
 - Wenn Sie für die Daten immer Batch-Input-Mappen erzeugen möchten, setzen Sie dieses Kennzeichen.
 - Wenn alle Stückliste online angelegt werden sollen, setzen Sie nicht das Kennzeichen. In diesem Fall werden nur Stückliste in Batch-Input-Mappen gesammelt, bei deren Anlage Fehler aufgetreten sind.
6. Führen Sie das Programm aus.
7. Wählen Sie eine Bearbeitung aus.
8. Testen Sie die Daten, die übernommen wurden.

Ergebnis

Das Datenübernahmeprogramm gibt am Ende ein Protokoll aus, das folgende Informationen enthält:

Materialstücklisten übernehmen

- Fehlersituationen
- Stücklisten, die erfolgreich übernommen wurden
- Mappen, die eventuell angelegt wurden und abgespielt werden können

Arbeitspläne

Arbeitspläne

Arbeitspläne können mit Hilfe von BAPIs, Direct Input oder über Batch Input aus einem Altsystem übernommen werden. Wenn Sie mit Parametergültigkeiten arbeiten, ist ausschließlich eine Übernahme über BAPI oder Direct Input möglich.

Folgende Plantypen können übernommen werden:

- Normalarbeitspläne
- Standardarbeitspläne

Die Dokumentation zur Übernahme von Arbeitsplänen aus einem Altsystem ist wie folgt aufgebaut:

- In den **Steckbriefen** erhalten Sie die wichtigsten technischen Informationen zur Datenübernahme in tabellarischer Form (Batch Input und BAPIs).
- Der **Ablauf** beschreibt den Prozeß der Datenübernahme in einzelnen Arbeitsschritten (nur Batch Input).
- Die **Strukturierungsregeln** enthalten alle notwendigen Informationen, die zur der Erstellung der Datenübernahmedatei erforderlich sind (nur Batch Input).
- Die Vorgehensweise **Batch-Input für Arbeitspläne durchführen** beschreibt, wie Sie das Übernahmeprogramm anwenden (nur Batch Input).

Eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise für die Übernahme mit Hilfe von BAPIs entnehmen Sie der Dokumentation zu den BAPIs.

Steckbrief zur Übernahme von Arbeitsplänen

A. Objekt Profil

Objektname und Identifikation

Name des Applikationsobjekts	Arbeitsplan
Name des Business Objekts (BOR-Objekt)	BUS1012
DX Workbench Objekt und ggf. Subobjekt Nummer(n) (DX Workbench <= 4.5)	0170
Änderungsbeleg Objekt unterstützt?	ja
Langtext Objekt	ja
Datenkategorie	Stammdaten
Nummernvergabe	intern und extern
SAP-Feld für die Nummer im Altsystem vorhanden?	Ja, PLNNR_ALT

Transaktionen

Anlegen	CEWB
Ändern	CEWB
Anzeigen	CEWB
Löschen	CEWB

Weitere Programme

Reports zur Anzeige und Auswertung der übernommenen Daten	nein
Löschprogramm für Massendaten oder Stornofunktion vorhanden?	nein
Änderungsprogramm für Massendaten verfügbar? Ist das Mass Tool anwendbar?	nein

Tabellen / Datenbanken

Relevante Tabellen	PLKO, MAPL, PLNFL, PLAS, PLPO, PLFH, PLMZ, PLMK
Logische Datenbanken	PNM

Customizing

Customizing-Aktivitäten mit Einfluß auf die Datenübernahme	SLG0 (Objekt- und Subobjektdefinition für EWB-Objekte im Application Log)
--	---

Zeitpunkt und Reihenfolge

Zeitpunkt und Reihenfolge

Zeitpunkt der Übernahme	zu jedem beliebigen Zeitpunkt, sofern die referierten Objekte (Material, Stücklisten, FHM ...) bereits vorhanden sind
Abhängigkeiten zu anderen Daten	Vorher müssen im System vorhanden sein: Materialstamm, Arbeitsplätze, Stücklisten Falls sie genutzt werden, müssen vorhanden sein: Änderungsnummern, Standardpläne, Fertigungshilfsmittel, Stammprüfmerkmale (Klassenmerkmale), Prüfmethode, Stichprobenverfahren, Dynamisierungsregeln und Kataloge

B. BAPI Informationen

Welches Berechtigungsobjekt ist notwendig?	C_ROUT
Business Objekt Methode	CREATE
Nachrichtentyp	ROUTING_CREATE
IDoc-Typ	ROUTING_CREATE01
Welche Attribute sind abgedeckt? Sind alle notwendigen Parameter enthalten? Falls nicht, welche fehlen?	alle
Werden die angelegten Objekte in einer Nachricht innerhalb des Standardparameters RETURN angegeben?*	ja
Test Run Kennzeichen (Details*)	ja
Massen-Update möglich? Ist das Puffer-Konzept verwirklicht?	ja
Programm zur Generierung von Testdaten?	ROUTING_CREATE_SAMPLE_FILE
Hinweise zur Parallelisierung	Bei Bearbeitung von Komponentenzuordnungen müssen die verwendeten Stücklisten verschieden sein. Bei externer Nummernvergabe für die Plangruppe müssen die Plangruppen verschieden sein.

* Siehe Leitfaden 'BAPI-Entwicklung für die Massendatenübernahme'

D. EDI Informationen

Nachrichtentyp	ROUTING_CREATE
IDoc Typ	ROUTING_CREATE01
Verarbeitendes Programm	IDOC_INPUT_ROUTING_CREATE

Steckbrief zur Übernahme von Standardarbeitsplänen

Steckbrief zur Übernahme von Standardarbeitsplänen**A. Objekt Profil****Objektname und Identifikation**

Name des Applikationsobjekts	Standardarbeitsplan
Name des Business Objekts (BOR-Objekt)	BUS1190
DX Workbench Objekt und ggf. Subobjekt Nummer(n) (DX Workbench <= 4.5)	0170
Änderungsbeleg Objekt unterstützt?	ja
Langtext Objekt	ja
Datenkategorie	Stammdaten
Nummernvergabe	beides
SAP-Feld für die Nummer im Altsystem vorhanden?	Ja, PLNNR_ALT

Transaktionen

Anlegen	CEWB
Ändern	CEWB
Anzeigen	CEWB
Löschen	CEWB

Weitere Programme

Reports zur Anzeige und Auswertung der übernommenen Daten	nein
Löschprogramm für Massendaten oder Stornofunktion vorhanden?	nein
Änderungsprogramm für Massendaten verfügbar? Ist das Mass Tool anwendbar?	nein

Tabellen / Datenbanken

Relevante Tabellen	PLKO, MAPL, PLNFL, PLAS, PLPO, PLFH, PLMZ, PLMK
Logische Datenbanken	PNM
Tablespace	-

Customizing

Customizing-Aktivitäten mit Einfluß auf die Datenübernahme	SLG0 (Objekt- und Subobjektdefinition für EWB-Objekte im Application Log)
--	---

Steckbrief zur Übernahme von Standardarbeitsplänen

Zeitpunkt und Reihenfolge

Zeitpunkt der Übernahme	zu jedem beliebigen Zeitpunkt, sofern die referierten Objekte (Material, Stücklisten, FHM ...) bereits vorhanden sind
Abhängigkeiten zu anderen Daten	Vorher müssen im System vorhanden sein: Materialstamm, Arbeitsplätze, Stücklisten Falls sie genutzt werden, müssen vorhanden sein: Änderungsnummern, Standardpläne, Fertigungshilfsmittel, Stammprüfmerkmale (Klassenmerkmale), Prüfmethode, Stichprobenverfahren, Dynamisierungsregeln und Kataloge

SAP Hinweise

Online Service System-No, Versions-Nr.	Bisher nicht vorhanden
--	------------------------

B. BI / DI Informationen

BI / DI Übernahmeprogramm	-
Einschränkungen und spezielle Hinweise	-
User-Exits oder BAdIs vorhanden?	-
Programm zur Generierung von Testdaten	-
Append-Strukturen	-
Z-Strukturen	-
NODATA-Zeichen	-
RESET-Zeichen	-

C. BAPI Informationen

Welches Berechtigungsobjekt ist notwendig?	C_ROUT
Business Objekt Methode	CREATE
Nachrichtentyp	REFSETOFOPERATIONS_CREATE
IDoc-Typ	REFSETOFOPERATIONS_CREATE01
Workflow für das Error-Handling	-
Welche Attribute sind abgedeckt? Sind alle notwendigen Parameter enthalten? Falls nicht, welche fehlen?	alle
Werden die angelegten Objekte in einer Nachricht innerhalb des Standardparameters RETURN angegeben?*	ja
Test Run Kennzeichen (Details*)	ja

Steckbrief zur Übernahme von Standardarbeitsplänen

Massen-Update möglich? Ist das Puffer-Konzept verwirklicht?	Ja
Erweiterbarkeit des BAPIs: - Parameter extensionIn/extensionOut? - User-Exits oder BAdIs vorhanden?	-
Programm zur Generierung von Testdaten?	REFSETOFOPR_CREATE_SAMPLE_FILE
Hinweise zur Parallelisierung	Bei Bearbeitung von Komponentenzuordnungen müssen die verwendeten Stücklisten verschieden sein. Bei externer Nummernvergabe für die Plangruppe müssen die Plangruppen verschieden sein.
Einschränkungen und spezielle Hinweise	-

* Siehe Leitfaden 'BAPI-Entwicklung für die Massendatenübernahme'

D. EDI Informationen

Nachrichtentyp	REFSETOFOPERATIONS_CREATE
IDoc Typ	REFSETOFOPERATIONS_CREATE01
X12 Nachrichtentyp	-
Edifact Nachrichtentyp	-
Verwendeter Ausgabentyp?	-
Workflow für das Error handling	-
Verarbeitendes Programm	IDOC_INPUT_REFSETOFOPR_CREATE
Einschränkungen und spezielle Hinweise	-

Ablauf Datenübernahme Arbeitspläne

Einsatzmöglichkeiten

Der nachfolgende Ablauf kann für die automatische Übernahme von Arbeitsplänen aus einem Alt-System in das R/3-System eingesetzt werden.

Voraussetzungen

Sie haben entschieden, Arbeitspläne automatisch in das R/3-System zu übernehmen.

Ablauf

Bei der Übernahme von Arbeitsplänen werden die Daten des Alt-Systems in eine sequentielle Datenübernahmedatei konvertiert. Die Datenübernahmedatei enthält die Daten in einem bestimmten, SAP-geeigneten Format und ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Datenübernahme. Im Anschluß an die Konvertierung wird die Datenübernahmedatei mit Hilfe eines der beiden folgenden SAP Übernahmeprogramme in das R/3-System übernommen:

- **RCPTRA02**

Dieses Übernahmeprogramm verwendet die Direct-Input-Technik und sollte **ab Release 4.6B** verwendet werden.

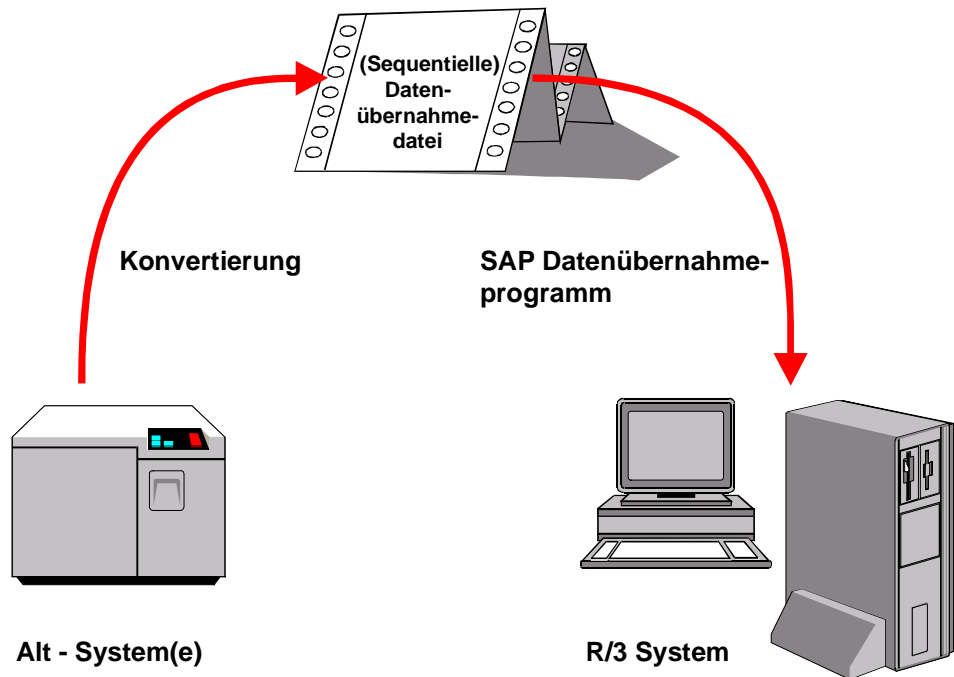
- **RCPTRA01**

Dieses Übernahmeprogramm verwendet die **Batch-Input-Technik** und sollte **ab Release 4.6B nicht mehr** verwendet werden. Es wird von der neuen Pflegeumgebung der Datenübernahme-Workbench (Transaktion **SXDA**) nicht unterstützt. Wollen Sie dennoch mit dem Übernahmeprogramm RCPTRA01 arbeiten, müssen Sie die Transaktion **SXDB** verwenden. Sie gelangen dann in die alte Pflegeumgebung der Datenübernahme-Workbench.



Grundsätzlich ist **ab Release 4.6C** für die Datenübertragung die Verwendung von **BAPIs** (Business Application Programming Interfaces) zu empfehlen.

Ablauf Datenübernahme Arbeitspläne



Die Übernahme von Arbeitsplänen verläuft in folgenden Arbeitsschritten:

1. [Relevante Felder identifizieren \[Extern\]](#)
Für die Untersuchung der Felder im R/3-System empfiehlt es sich, einen Arbeitsplan im R/3-System zu erfassen.
2. [Übernahmestruktur analysieren \[Extern\]](#)
Für die Übernahmestruktur von Arbeitsplänen gibt es bestimmte [Strukturierungsregeln \[Seite 34\]](#), die Sie beachten müssen.
3. [Beispiel Datenübernahmedatei aufbauen \[Extern\]](#)
Wahlweise können Sie auch Testdaten generieren, indem Sie aus bereits im System vorhandenen Arbeitsplänen eine Beispiel-Übernahmedatei erzeugen. Das Programm **RCPBTCO1** (Batch-Output-Technik), das Sie über die Drucktaste *Testdaten* starten, erzeugt eine Beispiel-Übernahmedatei mit Inputdaten für das Programm **RCPTRA01**. Für das Programm **RCPTRA02** ist das Programm **RCPDIRO1** (Direct-Output-Technik) zu verwenden. Beim Start des Programms müssen im System bereits Arbeitspläne vorhanden sein. Diese werden vom Programm gelesen und als Testdaten in die Übernahmedatei geschrieben.
4. [Datenübernahmeprogramm testen \[Extern\]](#)
5. [Altdaten analysieren \[Extern\]](#)
6. [Felder zuordnen \[Extern\]](#)
7. [Konvertierungsprogramm schreiben \[Extern\]](#)
8. [Altssystem vorbereiten \[Extern\]](#)
9. [Datenübernahme testen \[Extern\]](#)
10. [Datenübernahme durchführen \[Extern\]](#)

11. [Batch-Input für Arbeitspläne durchführen \[Seite 35\]](#)

Ergebnis

Die Arbeitspläne sind in das R/3-System übernommen.

Strukturierungsregeln für die Übernahmedatei Arbeitspläne

Strukturierungsregeln für die Übernahmedatei Arbeitspläne

Die Strukturierungsregeln finden Sie zur Zeit noch in der Dokumentation zum Report RCPTRA01.

Batch-Input für Arbeitspläne durchführen

1. Sie starten das Übernahmeprogramm für Arbeitspläne.

Das System erzeugt eine Batch-Input Mappe. Dem Bildschirmbild, auf das Sie gelangen, können Sie Verwaltungsinformationen Batch-Input Mappe entnehmen (z.B. Name der Mappe, Anlagedatum).

2. Wählen Sie *System → Dienste → Batch-Input → Bearbeiten* und dann *Springen → Übersicht*.

Sie gelangen auf das Bildschirmbild *Batch-Input: Mappenübersicht*.

3. Markieren Sie die erzeugte Batch-Input Mappe und wählen Sie *Mappe → Mappe abspielen*.

Mit dem Abspielen der Batch-Input Mappe werden die Arbeitspläne im System verbucht.

Planprimärbedarfe

Planprimärbedarfe

Die Dokumentation zur Übernahme von Planprimärbedarfen aus einem Altsystem ist wie folgt aufgebaut:

- Im **Steckbrief** erhalten Sie die wichtigsten technischen Informationen zur Datenübernahme in tabellarischer Form.
- Der **Ablauf** beschreibt den Prozeß der Datenübernahme in einzelnen Arbeitsschritten.
- Die **Strukturierungsregeln** enthalten alle notwendigen Informationen, die zur der Erstellung der Datenübernahmedatei erforderlich sind.

Steckbrief zur Übernahme von Planprimärbedarfen

A. Objekt Profil

Objektname und Identifikation

Name des Applikationsobjekts	Planprimärbedarf
Name des Business Objekts (BOR-Objekt)	BUS 3027
DX Workbench Objekt und ggf. Subobjekt Nummer(n) (DX Workbench <= 4.5)	180
Änderungsbeleg Objekt unterstützt?	Nein
Langtext Objekt	Nicht unterstützt
Datenkategorie	Bewegungsdaten
Nummernvergabe	Intern und extern
SAP-Feld für die Nummer im Altsystem vorhanden?	Nicht vorhanden

Weitere Programme

Reports zur Anzeige und Auswertung der übernommenen Daten	MD 73
Löschprogramm für Massendaten oder Stornofunktion vorhanden?	Ja
Änderungsprogramm für Massendaten verfügbar? Ist das Mass Tool anwendbar?	Nein

Tabellen / Datenbanken

Relevante Tabellen	PBID, PBED
--------------------	------------

Zeitpunkt und Reihenfolge

Zeitpunkt der Übernahme	Kein bestimmter Zeitpunkt
Abhängigkeiten zu anderen Daten	Materialstamm

B. DI Informationen

DI Übernahmeprogramm	RM60IN00
User-Exits oder BAdIs vorhanden?	Ja
Programm zur Generierung von Testdaten	RM60INRX
Append-Strukturen	-

C. BAPI Informationen

Z-Strukturen	-
NODATA-Zeichen	-
RESET-Zeichen	-
Spezielle Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> Um die Übernahme zu beschleunigen, können Sie den Aufbau der Verwaltungsdaten zunächst deaktivieren und diese nachträglich (d.h. nach erfolgter Datenübernahme) aufbauen Es wird der logische Dateiname PP_INDEP_REQMTS_DIRECT_INPUT verwendet. Der physische Pfad und der Dateiname ist mit der Transaktion SM30 in der Tabelle V_FILENAME sehen und eventuell zu ändern.

C. BAPI Informationen

Welches Berechtigungsobjekt ist notwendig?	C_PPBD
Business Objekt Methode	BUS 3027
Nachrichtentyp	6P
Werden die angelegten Objekte in einer Nachricht innerhalb des Standardparameters RETURN angegeben?*	Ja
Massen-Update möglich? Ist das Puffer-Konzept verwirklicht?	Nein
Programm zur Generierung von Testdaten?	Nein

* Siehe Leitfaden 'BAPI-Entwicklung für die Massendatenübernahme'

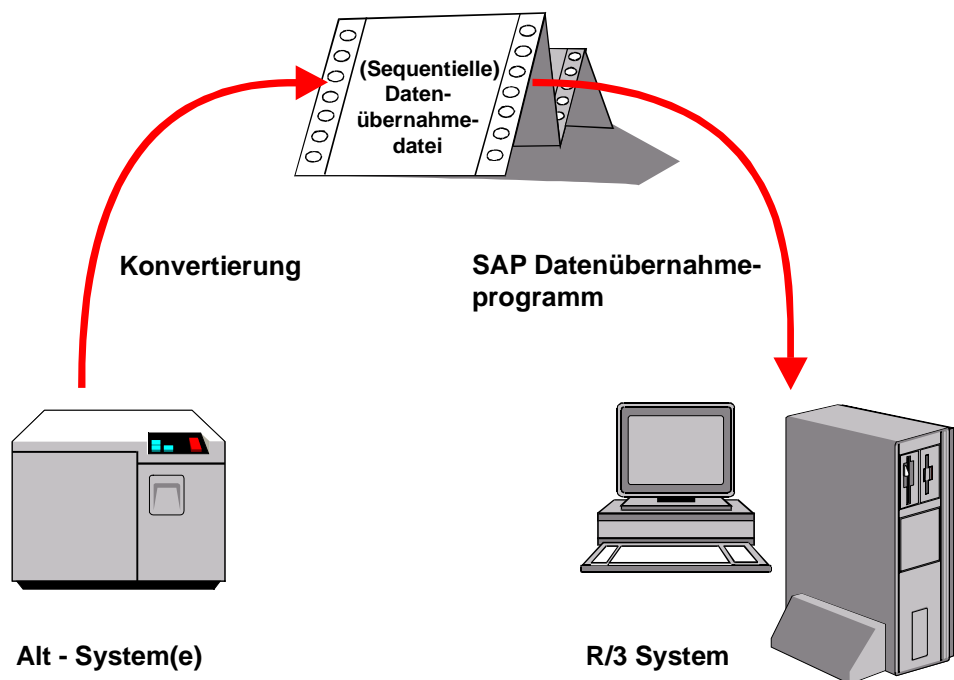
Ablauf Datenübernahme Planprimärbedarfe

Einsatzmöglichkeiten

Der nachfolgende Ablauf kann für die automatische Übernahme von Planprimärbedarfen aus einem Alt-System in das R/3-System eingesetzt werden.

Ablauf

Bei der Übernahme von Planprimärbedarfen werden die Daten des Alt-Systems in eine sequentielle Datenübernahmedatei konvertiert und anschließend mit Hilfe des SAP Übernahmeprogramms RM60IN00 in das R/3-System übernommen. Die Datenübernahmedatei enthält die Daten in einem bestimmten, SAP-geeigneten Format und ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Datenübernahme.



Die Übernahme von Planprimärbedarfen verläuft in folgenden Arbeitsschritten:

2. [Relevante Felder identifizieren \[Extern\]](#)
Für die Untersuchung der Felder im R/3-System empfiehlt es sich, einen Planprimärbedarf im R/3-System zu erfassen.
3. [Übernahmestruktur analysieren \[Extern\]](#)
Für die Übernahmestruktur von Planprimärbedarfen gibt es bestimmte Strukturierungsregeln, die Sie beachten müssen.
4. [Beispiel Datenübernahmedatei aufbauen \[Extern\]](#)
Wahlweise können Sie auch Testdaten generieren, indem Sie aus bereits im System vorhandenen Planprimärbedarfen eine Beispiel-Übernahmedatei erzeugen. Das Programm RM60INEX, das Sie über die Drucktaste *Testdaten* starten, erzeugt eine

Ablauf Datenübernahme Planprimärbedarfe

Beispiel-Übernahmedatei mit Inputdaten für das Übernahmeprogramm. Beim Start des Programms müssen im System bereits Planprimärbedarfe vorhanden sein. Diese werden vom Programm gelesen und als Testdaten in die Übernahmedatei geschrieben. Erstellen Sie daher zunächst mit Hilfe der Materialstamm-Pflegetransaktion (welche ist das?) ein Material. Daraus können Sie dann eine Eingabe-Datei erzeugen.

5. [Datenübernahmeprogramm testen \[Extern\]](#)
6. [Altdaten analysieren \[Extern\]](#)
7. [Felder zuordnen \[Extern\]](#)
8. [Konvertierungsprogramm schreiben \[Extern\]](#)
9. [Altsystem vorbereiten \[Extern\]](#)
10. [Datenübernahme testen \[Extern\]](#)
11. [Datenübernahme durchführen \[Extern\]](#)
12. Auf dem nachfolgenden Datenbild haben Sie drei Möglichkeiten, den Direct-Input für die Planprimärbedarfe durchzuführen:
 - Programm -> Ausführen
 - Programm -> Ausführen + Drucken
 - Programm -> Im Hintergrund ausf.

Ergebnis

Die Planprimärbedarfe sind in das R/3-System übernommen.

Strukturierungsregeln für die Übernahmedatei Planprimärbedarf

Detailinformationen pro Struktur

- **Struktur B60BL (Positionsdaten):**

Die Positionsdaten enthalten u.a. die Materialnummer, Werk, Bedarfsart, Version, Aktivkennzeichen, Informationsstruktur/Kennzahl (VIS) (für Disposition nicht relevant)

- **Struktur B60ET (Einteilungsdaten):**

Die Einteilungsdaten enthalten u.a. das Periodenkennzeichen. S. Tabelle TPRG (z.B. für Monat, Datum und Menge), Seriennummer, Fertigungsversion.

- **Struktur B60CH (Merkmalsdaten):**

Die Merkmalsdaten enthalten u.a. Datum, Merkmal, Merkmalswert, Einsatzwahrscheinlichkeit, -menge (entsprechend dem Flag 'X'=Menge, 'W'=Wahrscheinlichkeit) Fixierungskennzeichen (Einsatzmenge bzw. Einsatzwahrscheinlichkeit fixieren) Übernahme von fixierten Objekten.