

BC - SAP-Druckhandbuch



HELP.BCCMPRN

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
	Hinweis
	Empfehlung
	Syntax

Inhalt

BC - SAP-Druckhandbuch	9
Vom Druckdokument zum Ausdruck	10
Spool-Aufträge mit der Ausgabesteuerung verwalten	12
Spool- und Ausgabeaufträge auswählen	13
Liste der Spool-Aufträge	14
Status der Spool-Aufträge	15
Inhalt eines Spool-Auftrags anzeigen	16
Informationen zu Spoolaufträgen anzeigen und ändern	17
Spool-Aufträge ausgeben	19
Übersicht der Ausgabeaufträge	20
Status der Ausgabeaufträge	21
Fehlerprotokolle lesen	23
Frontend-Druck auf Arbeitsplatzdruckern	24
Frontend-Druck ausführen	26
Mehrere Spool-Aufträge auf einmal löschen	28
Konsistenz der Spool-Datenbank überprüfen	30
TemSe-Datenablage verwalten	31
Analyse von R/3-Druckproblemen	32
Frage 1: Wurde der Ausgabeauftrag gedruckt?	33
Frage 2: Leichter oder schwerer Ausgabefehler?	34
Leichte Ausgabefehler beheben	35
Schwere Ausgabefehler beheben	36
Frage 3: Wurde der Spoolauftrag generiert?	38
Warum wurde der Ausgabeauftrag nicht verarbeitet?	39
Spool-Auftrag wurde nicht generiert: Spool-Dump analysieren	40
Frage 4: Welchen Status hat der Spool-Auftrag?	41
Verarbeitungsverzögerungen bei Ausgabeaufträgen analysieren	42
Keine Ausgabe erfolgt - Problemanalyse	46
Ausgabedaten protokollieren	50
Ausgabegeräte im SAP-Spool-System	51
Die SAP-Druckarchitektur planen und einrichten	52
Planung der SAP-Druckarchitektur	54
PC-Druck im R/3-System einrichten	57
Beispiel: PC-Druck	59
Lokalen Druck im R/3-System einrichten	61
Beispiel: Lokaler Druck	63
Entfernten Druck (UNIX-Drucker) im R/3-System einrichten	64
Beispiel: Entfernter Druck (UNIX)	66
Beispiel: Optimale Druckerkonfiguration einrichten	67
Ausgabegeräte unter MS Windows anschließen	69
PC-Verbindung zu einem Windows-Drucker	70
PC-Verbindung zu einem Windows-Drucker herstellen	71
Beispiel: PC-Verbindung	73
Lokale Verbindung zu einem Windows-NT-Drucker	75
Lokale Verbindung zu einem Windows-NT-Drucker herstellen	76

Beispiel: lokale Verbindung.....	78
Koppelart.....	80
Welcher Gerätetyp: SWIN, druckerspezifischer Gerätetyp oder beide?.....	82
Verwendung von SWIN.....	83
Einschränkungen bei der Ausgabe über SWIN	84
Optimierung der SWIN-Ausgabe	85
SAPLPD-Optionen	86
Schriftarten in der SWIN-Ausgabe ersetzen.....	89
Zeichensatz für SWIN und SAPLPD einstellen	90
SWIN-Performance überprüfen	92
Faxgeräte anschließen	93
Vermittlungsprogramm SAPLPD für Drucker und Faxgeräte	96
Wann sollte SAPLPD verwendet werden?	97
Installation des SAPIpd	98
SAPLPD starten.....	100
SAPLPD-Arbeitsverzeichnis und -Arbeitsdateien.....	101
SAPLPD-Menüfunktionen verwenden	102
Nach entfernten Druckern suchen	103
UNIX-Drucker an das R/3-System anschließen	104
Beispiel: lokaler UNIX-Drucker	107
Beispiel: entfernter UNIX-Drucker.....	109
R/3-Druckdateien: Aufbewahrung und Namenskonventionen.....	111
Druckerinstallation unter UNIX testen.....	112
AS/400-Druck: Allgemeine Informationen	113
AS/400-Druck: AS/400-Druckerbefehle	114
AS/400-Druck: Drucker auf der AS/400 installieren.....	115
AS/400-Druck: Drucker über TCP/IP anschließen.....	116
AS/400-Druck: TCP/IP-Konfiguration	117
AS/400-Druck: Direkt angeschlossenen Drucker verwenden.....	118
AS/400-Druck: Mit AFP drucken.....	119
AS/400-Druck: SAPIpd-Druck auf der AS/400.....	121
AS/400-Druck: Ein Drucker für mehrere AS/400-Systeme	122
AS/400-Druck: Leitungsbeschreibung erstellen.....	124
AS/400-Druck: Kontroller erstellen	125
AS/400-Druck: Kontroller aktivieren.....	127
AS/400-Druck: Verteilungsservice einrichten	128
AS/400-Druck: Benutzer hinzufügen	129
AS/400-Druck: Ausgabewarteschlangen einrichten	130
AS/400-Druck: R/3-Spoolverwaltungseinstellungen	131
Definition von Frontend-Druckern.....	133
Geräte für den Frontend-Druck definieren	134
Definition von PostScript-Druckern	137
Druckerpools	138
Ausgabegeräte einem Pool zuweisen.....	140
Logische Ausgabegeräte definieren	141
Spezielle Druckfunktionen	142
Farbdruck	143

Beidseitiger Druck	144
Drucken aus mehreren Papierschächten.....	146
Druck von Ikonen und Symbolen	148
Druck des EURO-Zeichens €.....	149
OCR-Zeichen drucken	150
Druckertypen mit vordefinierter OCR-Unterstützung.....	151
OCR-Unterstützung selbst einrichten	154
OCR-Druck mit SWIN	156
Druck von MICR-Zeichen.....	157
Ausgabe von Barcodes	158
Hard- und Softwareanforderungen für Barcodedruck.....	159
Vordefinierte Barcodes	160
Barcodedruck testen	164
Eigene Barcodedefinitionen hinzufügen	165
Systembarcode anlegen	167
Druckerbarcode definieren	168
Barcode-Print-Controls an die SAPscript-Druckertreiber anpassen.....	169
Barcodes und SWIN	170
Kompatibilität der.DLL-Datei für Barcodes mit SAPLPD	171
Etikettendruck	173
Etikettendruck mit Avery TTX 450	175
Etikettendruck mit CAB Apollo 2.....	177
Etikettendruck mit Printronix T 3204.....	179
Drucker im Betriebssystem für das SAP-System einrichten.....	181
Einen generischen ASCII-Drucker einrichten	182
Compuprint 970 oder 4/6x einrichten.....	183
C.ITOH CI-1000/CI-500 einrichten.....	185
Digital Equipment LN07, DEClaser1100 oder DEClaser2200 einrichten	186
Digital Equipment LA75Plus einrichten.....	188
Hewlett Packard HP256X einrichten (Serie HP 256...)	189
Hewlett Packard HP2930 und HP2934 einrichten	190
Hewlett Packard LaserJet II einrichten	191
Hewlett Packard LaserJet IIIP, III, IIID oder IIISi einrichten.....	192
IBM 4232-302 einrichten	194
Lexmark/IBM 238x/239x Plus einrichten.....	196
Lexmark/IBM 4226 einrichten	198
Kyocera F-1000 einrichten	199
Kyocera F-1200 oder F-1200S einrichten.....	200
Mannesmann Tally MT 600 einrichten.....	201
OKI ML 3410 einrichten	202
SEL Alcatel 4440XT-Zeilendrucker einrichten	204
SNI 4009-Zeilendrucker einrichten	205
SNI 4010-Zeilendrucker einrichten	207
SNI 4011-Zeilendrucker einrichten	209
SNI 9014-12-Zeilendrucker einrichten	211
Monitoring des Spoolsystems	213
Sicherheitsfunktionen für Drucker nutzen	215
Verwaltung von Ausgabegeräten: Allgemeine Funktionen	216
Zeitüberschreitungen und Neuversuche für Verbindungsaufbau und Kommunikation	217

Aufbau einer Netzwerkverbindung	218
Wert für die Zeitüberschreitung definieren.....	220
Wert für die Zeitüberschreitung bei Lese- und Schreibvorgängen definieren	221
Anzahl der Neuversuche und Wartezeit definieren	222
Ausgabegeräte testen.....	223
Zugriffsberechtigungen für das Spool-System.....	224
Berechtigungen für das Drucken.....	225
Berechtigungsgruppen für Ausgabegeräte	226
Berechtigungen für die Ausgabesteuerung	227
Berechtigungen für die Geräteverwaltung	228
Spool-System an ein externes Output-Management-System anschließen	230
Reale OMS anlegen	232
OMS-Ausgabegeräte in logischen OMS anordnen	234
Logische OMS anlegen.....	235
OMS-Kommandosätze für LOMS definieren	237
OMS-Rekonfiguration auslösen.....	243
OMS-Definitionen importieren	244
OMS-Definitionen exportieren.....	245
OMS-Definitionen zwischen Systemen bewegen.....	246
Drucker an ein externes Output-Management-System anschließen	247
Deckblätter für Ausgabeaufträge bearbeiten	249
Variablen zum Drucken von Daten auf Deckblätter	251
Mit	255
Ausgabe von Deckblättern unterdrücken.....	257
Gerätetypen für SAP-Ausgabegeräte.....	258
Definition eines neuen Gerätetyps	259
Gerätetypen kopieren.....	264
Gerätetypen bearbeiten	265
Aufbereitungen erstellen	268
Listenaufbereitungen erstellen.....	269
Aufbereitungen für SAPscript erstellen.....	271
Gerätetypaufbereitungen bearbeiten	273
Aufbereitung für Gerätetyp implementieren.....	275
Aufbereitungsaktionen bearbeiten	276
Print-Controls	282
Print-Controls in übliche Print-Control eingeben.....	283
Print-Controls einer Gerätetypdefinition hinzufügen	284
Print-Controls für Listenausgabe	286
SAPscript-Print-Controls	291
Print-Controls für den Zeilendruckertreiber STN2	292
Print-Controls für den Treiber HPL2 für Drucker vom Typ Hewlett-Packard PCL-4/PCL-5	294
Print-Controls für den Druckertreiber PRES (Kyocera PRESCRIBE)	295
Print-Controls für den Druckertreiber POST	297
Beschreibung aller SAPscript-Print-Controls	298
Seitenformate erstellen	304

Gerätetyp SWIN (SAPWIN) bearbeiten	305
Häufige Änderungen bei Gerätetypen	307
Gerätetypen transportieren	308
Ausgabegeräte transportieren (Gerätedefinitionen)	310
Zeichensätze pflegen	311
Zeichen anzeigen	312
Hersteller definieren	313
Zeichensätze definieren	314
Zeichensätze anzeigen und drucken	317
Fontmetrikdaten für SAPscript hochladen	318
SAPScript-Funktion AFM-Datei laden.....	319
SAPLPD/RSTXLMET-Methode.....	321
Muster-.bat-Datei für die Erstellung von Windows-Fontmetrik-Dateien.....	324
Aufbereitungsserver	325
Aufbereitungsserver definieren	326
Logische Server	328
Alternativserver	330
Interpretation der Aufbereitungsserveranzeige	333
Ausgabegeräte einem anderen Server zuordnen	335
Parametereinstellungen	336
Speicherort für Spool-Daten	339
Speicherort pro Ausgabegerät einstellen	341
Kundenerweiterung für Spool-Accounting	342
Kundenerweiterung für Spool-Berechtigungsprüfung	343

BC - SAP-Druckhandbuch

Das SAP-Druckhandbuch beschreibt die Funktionen des SAP-Spoolsystems. Die Aufgabe dieser plattformunabhängigen Komponente ist die Ausgabe von Formularen und Dokumenten. Diese werden formatiert und zur Ausgabe an ein Host-Spoolsystem übergeben. Sie können Ihre gesamte Ausgabe aus dem SAP-System steuern und müssen sich nicht um die weitere Verarbeitung im Host-Spoolsystem kümmern.

Zu den Hauptaufgaben des SAP-Spoolsystems zählen die Verarbeitung und Verwaltung von Druckaufträgen sowie die Administration von Ausgabegeräten und ihrer technischen Abbildung im SAP-System.

Im SAP-Druckhandbuch erfahren Sie u.a., wie Sie

- [die Druckausgabe in Ihrem SAP-System überwachen \[Seite 10\]](#),
- [Probleme bei der Ausgabe bearbeiten, \[Seite 32\]](#)
- [Ausgabegeräte \(Drucker und Faxgeräte\) verwalten \[Seite 51\]](#),
- [für Ihre Drucker SAP-Voreinstellungen verändern können \[Seite 258\]](#).



Weitere Informationen finden Sie im SAPNet unter <http://sapnet.sap.com/output> sowie in der SAP-Hinweisdatenbank (<http://sapnet.sap.com/notes>).

Vom Druckdokument zum Ausdruck

Vom Druckdokument zum Ausdruck

Im R/3-Spool-System läuft – im Gegensatz zu den meisten anderen Spool-Systemen – der Druckprozess in zwei Schritten ab:

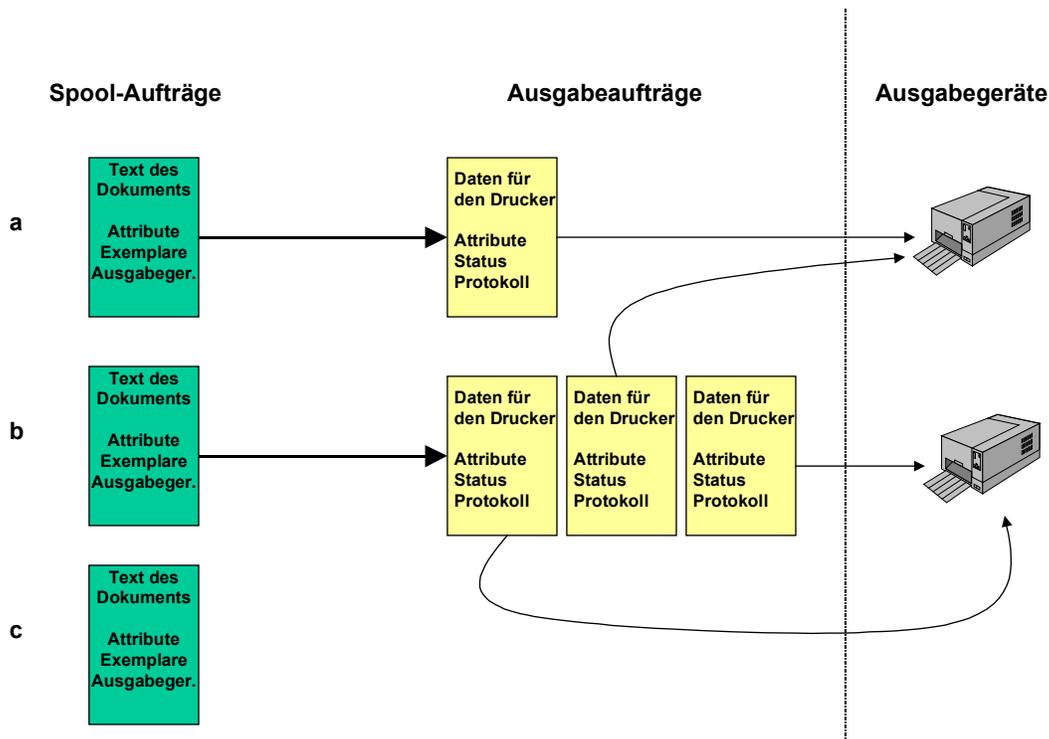
1. Im ersten Schritt wird das Druckdokument, ein sog. Spool-Auftrag erzeugt. Der Spool-Auftrag enthält geräteunabhängige Druckdaten.
2. Erst wenn das Druckdokument auf einem bestimmten Gerät ausgegeben werden soll, wird ein Ausgabeauftrag erstellt. Dabei werden die geräteunabhängigen Druckdaten aus dem Spool-Auftrag in die Druckersprache umgewandelt, welche das gewählte Ausgabegerät versteht (z.B. POSTSCRIPT, PCL-5)

In der untenstehenden Abbildung sehen Sie, wie die Druckdaten zum Ausgabegerät gelangen.

Situation a: Spool- und Ausgabeauftrag werden gleichzeitig erstellt (Sofortdruck).

Situation b: Zum Spool-Auftrag wird direkt ein Ausgabeauftrag erstellt, der auf einem Gerät ausgegeben wird. Zu einem späteren Zeitpunkt erstellt der Benutzer zwei weitere Ausgabeaufträge zum gleichen Spool-Auftrag, die auf zwei verschiedenen Geräten ausgegeben werden.

Situation c: Es wird nur ein Spool-Auftrag erstellt, ein Ausdruck ist nicht erwünscht.



Vom Druckdokument zum Ausdruck

Sie können also einen Spool-Auftrag zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal ausdrucken, ohne daß die Druckdaten neu erzeugt werden müssen.

Spool- und Ausgabeaufträge verwalten Sie mit der [Ausgabesteuerung \[Seite 12\]](#) (Transaktion SP01).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Spool-Aufträge mit der Ausgabesteuerung verwalten

Spool-Aufträge mit der Ausgabesteuerung verwalten

Ausgabesteuerung: Überblick

Zur Verwaltung von Spool-Aufträgen rufen Sie die *Ausgabesteuerung* (Transaktion SP01) auf.

Wenn Sie nur den Status Ihrer eigenen, aktuellen Spool-Aufträge überprüfen wollen, wählen Sie *System* → *Eigene Spool-Aufträge*.

Die Ausgabesteuerung bietet folgende Möglichkeiten:

- Sie können Spool-Aufträge ausgeben (zum Drucken oder zur Ausgabe auf anderen Geräten an den Host-Spooler schicken).
- Sie können Einzelheiten zu einem Spool-Auftrag anzeigen und bestimmte Informationen wie z.B. den vorgesehenen Drucker, die Anzahl der Exemplare und die Priorität ändern.
- Sie können die zu druckenden Daten anzeigen und in eine reine ASCII-Datei herunterladen.
- Sie können Ausgabeaufträge anzeigen und den Status eines in Druck befindlichen Auftrags verfolgen.

Ein Ausgabeauftrag wird in folgenden Fällen erzeugt:

- wenn ein Spool-Auftrag mit dem Attribut *Sofort drucken* versehen wird
 - immer wenn von der Ausgabesteuerung aus ein Spool-Auftrag an einen Drucker, ein Telefaxgerät oder ein anderes Ausgabegerät gesendet wird
- Sie können Spool-Aufträge löschen.

In der Ausgabesteuerung können Sie einzelne Spool-Aufträge löschen. Beachten Sie jedoch, daß vom R/3-Spool-System bereits an das Host-Spool-System weitergegebene Aufträge nicht gelöscht werden können.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Spool- und Ausgabeaufträge auswählen

Zum Auswählen von Spool- und Ausgabeaufträgen verwenden Sie das Selektionsbild der Ausgabesteuerung (Transaktion SP01). Dort können Sie zwischen den Selektionsbildern *Spool-Aufträge* und *Ausgabeaufträge* wechseln.

Sie können selbst auswählen, welche Selektionsfelder Sie angezeigt bekommen. Wählen Sie dazu *Weitere Selektionskriterien*. Sie können dann zwischen den Grundeinstellungen *Minimal*, *Standard*, *Erweitert* oder *Alles* wählen bzw. einzelne Felder durch Ankreuzen Ihrem Selektionsbild hinzufügen.

Standardmäßig werden Benutzern mit Administrationsberechtigung in den Grundeinstellungen mehr Felder angeboten als normalen Benutzern, die nur ihre eigenen Aufträge bearbeiten dürfen.

Wählen Sie Aufträge aus, indem Sie eine beliebige Kombination von Kriterien angeben, z.B. den Benutzer, die Spoolauftragsnummer, das Ausgabegerät, das Datum des Auftrags usw. Wenn Sie ein Feld leerlassen, werden alle möglichen Werte angezeigt.

Lesen Sie unter [Selektionskriterien eingeben \[Extern\]](#), wie Sie z.B. Wertebereiche eingeben oder bestimmte Werte von der Selektion ausschließen können.

 Sie wollen alle Spool-Aufträge sehen, die in der Zeit vom 01.01.1999 bis zum 01.02.1999 für das Ausgabegerät **PRINTER1** erzeugt wurden. Geben Sie dafür auf dem Selektionsbild *Spool-Aufträge* in das Feld *Erzeugungsdatum* den Zeitraum und in das Feld *Ausgabegerät* den Gerätenamen ein. Wählen Sie dann  *Ausführen*.

Ergebnis

In der [Liste der Spool-Aufträge \[Seite 14\]](#) werden Ihnen die Aufträge angezeigt, die den gewählten Selektionskriterien entsprechen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Liste der Spool-Aufträge

Liste der Spool-Aufträge

Definition

Sie sehen die Aufträge, die den vorher von Ihnen gewählten Kriterien entspricht (siehe [Spool- und Ausgabeaufträge auswählen \[Seite 13\]](#)). Zu den einzelnen Aufträgen werden Ihnen verschiedene Informationen angeboten, beispielsweise Erzeugungsdatum und -zeit, Erzeuger, [Bearbeitungsstatus \[Seite 15\]](#), Anzahl der Seiten.

Das Aussehen dieser Liste können Sie nach Ihren Wünschen bearbeiten. So können Sie Spalten ein- und ausblenden, Spalten sortieren oder Varianten anlegen. Weitere Informationen finden Sie unter [ABAP List Viewer \(ALV\): Classic \[Extern\]](#).

Verwendung

Folgende Funktionen stehen Ihnen zur Bearbeitung der angezeigten Spool-Aufträge zur Verfügung:

-  [Auftrag ausgeben \[Seite 19\]](#)
-  [Informationen zu Spoolaufträgen anzeigen und ändern \[Seite 17\]](#) (z.B. Seitenzahl, Ausgabegerät)
-  Auftrag löschen
-  [Inhalt des Auftrags anzeigen \[Seite 16\]](#)
-  [Ausgabeaufträge zu einem Spool-Auftrag anzeigen \[Seite 21\]](#)
- [Inhalt des Auftrags weiterleiten \[Seite 16\]](#) (über SAPOffice versenden oder als Text exportieren)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Status der Spool-Aufträge

Folgende Statuskennzeichen zeigen an, in welchem Bearbeitungszustand sich ein Spool-Auftrag befindet:

-	Noch nicht an das Hostsystem abgeschickt (kein Ausgabeauftrag vorhanden).
+	Spool-Auftrag wird noch erstellt (im Spool-System gespeichert).
wartet	Der Ausgabeauftrag wurde noch nicht vom Spool-System verarbeitet und noch nicht an das Hostsystem geschickt.
In Arb.	Der Spool-Workprozeß bereitet den Ausgabeauftrag für den Druck auf.
druckt	Der Ausgabeauftrag wird vom Host-Spooler gedruckt. Wenn das R/3-Spool-System keine Statusinformationen vom Host-Spooler erhält, wird dieser Status ungefähr eine Minute lang angezeigt. Anschließend wird der Status auf <i>fertig</i> oder <i>Fehler</i> gesetzt.
fertig	Der Ausgabeauftrag wurde ordnungsgemäß gedruckt. In Systemen, in denen dem Spool-System keine Informationen vom Host-Spooler zur Verfügung stehen, ändert sich der Status auf <i>fertig</i> , sobald der Ausgabeauftrag an den Host-Spooler übergeben wird.
<F5>	Mehr als ein Ausgabeauftrag mit unterschiedlichen Status wurde erzeugt. Die Ausgabeaufträge weisen unterschiedliche Status auf bzw. haben noch keinen endgültigen Bearbeitungsstatus erreicht. Möchten Sie die Status der einzelnen Aufträge anzeigen, wählen Sie  <i>Ausgabeaufträge</i> oder doppelklicken Sie auf den Auftragsstatus.
Problem	Bezeichnet einen Fehler leichterer Natur (z.B. unvollständiger Zeichensatz). Der Ausgabeauftrag wurde zwar gedruckt, enthält jedoch wahrscheinlich Fehler.
Fehler	Bezeichnet einen schwerwiegenden Fehler (z.B. einen Netzwerkfehler). Solche Aufträge konnten nicht ausgegeben werden und verbleiben im Spool-System, bis sie gelöscht werden oder bis die Verweildauer überschritten ist und sie im Rahmen einer Reorganisation gelöscht werden.
Archiv	(bei Spool-Aufträgen, die an ein Archivierungsgerät geschickt wurden) Der Spool-Auftrag wurde vom Spool-System verarbeitet und wartet auf Archivierung.
Zeit	Für die Ausgabe des Auftrags wurde vom Erzeuger ein bestimmter Zeitpunkt angegeben.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Inhalt eines Spool-Auftrags anzeigen

Inhalt eines Spool-Auftrags anzeigen

Möchten Sie den Inhalt eines Spool-Auftrags anzeigen lassen, markieren Sie diesen in der [Übersicht der Spool-Aufträge \[Seite 14\]](#) und wählen Sie  *Inhalt anzeigen*.

Standardmäßig werden Ihnen die Daten in einem graphischen Format angezeigt, mit dem die Druckausgabe simuliert wird.

Anzeigeformat einstellen

Aus technischen Gründen, beispielsweise bei der Fehlersuche, kann es nötig sein, die Druckdaten entweder im *Rohformat* (ABAP-Listenformat bzw. OTF-Format für SAPscript-Texte) oder im *Hexadezimalformat* angezeigt werden.

Zum Einstellen der Anzeige wählen Sie in der Liste der Spool-Aufträge *Springen* → *Auftragsanzeige* → *Einstellungen*.

Anzeigebereich einstellen

Um die Performance nicht übermäßig zu belasten, werden standardmäßig nur die ersten 10 Seiten eines Auftrags angezeigt. Über *Springen* → *Auftragsanzeige* → *Einstellungen* können Sie den angezeigten Bereich individuell einstellen. Bei einem sehr langen Dokument können Sie auch nur die letzten Seiten anzeigen lassen. Maximal 9.999.999 Seiten können angezeigt werden. Beachten Sie aber, daß bei einem zu großen Anzeigebereich ein Speicherüberlauf auftreten kann.

Spool-Auftrag über SAPOffice senden

Sie haben ferner die Möglichkeit, den Inhalt eines Spool-Auftrags als E-mail oder Fax zu versenden. Wählen Sie dazu *Weiterleiten* → *Über SAPOffice senden*.

Spool-Auftrag exportieren

Sie können den Inhalt eines Spool-Auftrags auf folgende Arten exportieren:

- *Spool-Auftrag* → *Weiterleiten* → *Als Text exportieren*: Der gesamte Text wird im ASCII-Format in Ihrem SAPGui-Arbeitsverzeichnis abgelegt. Der Name einer solchen Datei wird nach dem Muster <SAP-Systemname><Spoolnummer>.TXT gebildet. Beispiel: Suchen Sie in Ihrem SAPGui-Arbeitsverzeichnis nach der Datei ABC0000004327.TXT.
- Markieren Sie einen Auftrag und lassen Sie sich den Inhalt anzeigen. Schalten Sie bei SAPscript-Texten über *Springen* die *Listanzeige* ein. Wählen Sie  *Sichern in lokale Datei* und speichern Sie die Daten in einem der möglichen Formate. Bei dieser Methode wird allerdings nur der angezeigte Ausschnitt des Druckdokuments exportiert.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Informationen zu Spoolaufträgen anzeigen und ändern

Zum Anzeigen der Kopfinformationen zu einem Spool-Auftrag markieren Sie diesen in der [Liste der Spool-Aufträge \[Seite 14\]](#) und wählen . Sie können auch mehrere Aufträge markieren.

U.a. können Sie folgende Angaben ändern:

- **Ausgabegerät:** Sie sollten nach Möglichkeit die Ausgabe nur auf ein Ausgabegerät umlenken, das den gleichen Gerätetyp verwendet wie das Ausgabegerät, für das der Auftrag ursprünglich erzeugt wurde. SAPscript-Texte können Sie in der Regel gar nicht auf einen Drucker mit anderem Gerätetyp umleiten. Bei ABAP-Listen müssen Sie darauf achten, daß die gewählte Aufbereitung auch im Gerätetyp des Ausgabegeräts vorhanden ist, auf welchen Sie die Ausgabe umleiten wollen.
- **Löschdatum:** Nach Erreichen des Verfallsdatums wird der Spool-Auftrag zur Löschung vorgemerkt. Der Auftrag wird dann bei der nächsten Reorganisation der Spool-Datenbank gelöscht. Mehr Informationen dazu finden Sie in [Mehrere Spool-Aufträge auf einmal löschen \[Seite 28\]](#).

Sie können einen Spool-Auftrag in der Datenbank behalten, indem Sie das Feld *Löschdatum* neu setzen. Das ist auch nach Erreichen des Verfallsdatums möglich, solange keine Reorganisation stattgefunden hat.

- **Abgeschlossen, kein Anfügen mehr möglich:** Wenn dieses Feld leer ist, fügt das Spool-System automatisch weitere Spool-Aufträge an, die dieselben Merkmale haben (Benutzer, Titel, Ausgabegerät, Mandant, in dem der Auftrag erzeugt wurde, Anzahl der Exemplare, Priorität, Titelblatt, Archivierungsmodus und SAPGUI-Modusnummer).

Wenn ein Benutzer beispielsweise wiederholt eine Transaktion verwendet, die einen Spool-Auftrag erzeugt, faßt das Spool-System diese Aufträge in einen einzigen Spool-Auftrag zusammen. Dieser Auftrag kann dann bei der Ausgabe und bei der Spool-Verwaltung als ein Job verarbeitet werden.

Ein Auftrag ist abgeschlossen, d.h., es können keine weiteren Aufträge angefügt werden, wenn er zur Ausgabe an den Host-Spooler geschickt wurde. An Spool-Aufträge, für die Sie die Option *Sofort ausgeben* gewählt haben oder die Sie von der Ausgabesteuerung aus senden, können keine anderen Aufträge angefügt werden.

Durch Markieren des Feldes können Sie einen Spool-Auftrag schließen, bevor er zur Ausgabe freigegeben wird. Für spätere Aufträge, die sonst angefügt würden, wird dann ein separater Spool-Auftrag erzeugt.

Beachten Sie beim Anfügen von Spool-Aufträgen die beiden folgenden Regeln:

- Wenn die Verfallsdaten der Spool-Aufträge nicht übereinstimmen, verwendet das Spool-System das späteste Datum für den ganzen Spool-Auftrag.
 - Sie können alle Spool-Aufträge ausgeben, indem Sie für den letzten angefügten Spool-Auftrag die Option *Sofort ausgeben* wählen. Das Spool-System fügt den letzten Spool-Auftrag an und sendet anschließend den vollständigen Satz angefügter Spool-Aufträge an das Ausgabegerät.
- **Löschen nach fehlerfreiem Ausdruck:** Ist dieses Feld markiert, werden Spool-Auftrag, Ausgabeauftrag und Ausgabedaten automatisch gelöscht, wenn der Auftrag ordnungsgemäß ausgegeben wurde.

Informationen zu Spoolaufträgen anzeigen und ändern

Fehlerhafte Spool-Aufträge verbleiben im Spool-System. Solche Aufträge müssen Sie manuell löschen oder stehen lassen, bis sie nach Erreichen des Verfallsdatums bei einer Reorganisation der Spool-Datenbank automatisch gelöscht werden.

Die Löschoption wird im Benutzerstammsatz definiert und kann geändert werden:

- wenn ein Benutzer einen Spool-Auftrag erzeugt
- in diesem Bild



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Spool-Aufträge ausgeben

Ein Spool-Auftrag ohne das Attribut *Sofort drucken* wird erst ausgegeben, wenn er in der *Ausgabesteuerung* (Transaktion **SP01**) explizit freigegeben wird. Möchten Sie einen solchen Auftrag freigeben oder zusätzliche Exemplare eines Spool-Auftrags drucken, markieren Sie den Auftrag und wählen Sie  *Drucken Ohne Änderung*. Sie können so auch mehrere Aufträge markieren und dann ausdrucken lassen.

Wenn Sie z.B. den Auftrag zu einem anderen Drucker schicken oder die Anzahl der Kopien ändern möchten, wählen Sie  *Drucken mit geänderten Parametern*.

Drucken mit geänderten Parametern

U.a. können Sie folgende Einstellungen vor dem Ausdruck ändern:

- *Ausgabegerät*: Sie sollten nach Möglichkeit die Ausgabe nur auf ein Ausgabegerät umlenken, das den gleichen Gerätetyp verwendet wie das Ausgabegerät, für das der Auftrag ursprünglich erzeugt wurde. SAPscript-Texte können Sie in der Regel gar nicht auf einen Drucker mit anderem Gerätetyp umleiten. Bei ABAP-Listen müssen Sie darauf achten, daß die gewählte Aufbereitung auch im Gerätetyp des Ausgabegeräts vorhanden ist, auf welchen Sie die Ausgabe umleiten wollen.
- *Startzeit*: Wenn Sie diese Drucktaste anwählen, können Sie einen späteren Termin für die Ausgabe festlegen.

Wenn Sie die Parameter geändert haben, wählen Sie *Drucken*, um den Auftrag auszudrucken, bzw. *Alle Drucken*, wenn Sie mehrere Aufträge ausgewählt haben.



Sollten beim Druck von umfangreichen Ausgabeaufträgen, wie beispielsweise bei Listen mit mehr als 10 MB, Probleme auftreten, lesen Sie den Hinweis 7140 im SAPNet (früher OSS).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Übersicht der Ausgabeaufträge

Übersicht der Ausgabeaufträge

Definition

Die Liste der Ausgabeaufträge können Sie sich auf zwei Arten anzeigen lassen:

- aus dem [Selektionsbild der Ausgabesteuerung \[Seite 13\]](#)
- aus der [Liste der Spool-Aufträge \[Seite 14\]](#): Markieren Sie die Spool-Aufträge, deren Ausgabeaufträge Sie ansehen wollen, und wählen Sie  *Ausgabeaufträge*.

Arbeiten mit der Liste

Das Aussehen der Liste können Sie nach Ihren Wünschen bearbeiten. So können Sie Spalten ein- und ausblenden, Spalten sortieren oder Varianten anlegen. Weitere Informationen finden Sie unter [ABAP List Viewer \(ALV\): Classic \[Extern\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Status der Ausgabeaufträge

Sie haben folgende Möglichkeiten, Ausgabeaufträge anzuzeigen:

- Sie können Ausgabeaufträge für einen einzelnen Spool-Auftrag anzeigen, indem Sie den Auftrag in der Anzeige markieren und *Ausgabeaufträge* auswählen.
- In der Gerätedefinition eines Ausgabegeräts (in der *Spool-Administration*) können sich alle für ein bestimmtes Ausgabegerät vorgesehenen Ausgabeaufträge anzeigen (Drucktaste Ausgabeaufträge).

In diesen Anzeigen finden Sie genauere Statusinformationen zu Ausgabeaufträgen als im Anzeigebild für Spool-Aufträge. Für die Aufträge, zu denen es Informationen gibt, wird einer der folgenden Status angezeigt:

Wartet	zeigt an, daß ein Ausgabeauftrag für den Spool-Workprozeß oder die Aufbereitung des Spool-Systems vorgesehen ist oder diese gerade durchläuft. Wenn dieser Status für einen Auftrag längere Zeit angezeigt wird (länger als eine Minute), wurde der jeweilige Spool-Workprozeß möglicherweise abgebrochen, oder die Verbindung zu einem entfernten Ausgabegerät kann nicht hergestellt werden. Der Spool-Workprozeß gibt den betroffenen Ausgabeauftrag automatisch neu aus.
In Arb.	besagt, daß die auszugebenden Daten vom R/3-Spool-Workprozeß oder vom Host-Spooler verarbeitet werden.
druckt	zeigt an, daß der Auftrag an den Host-Spooler oder ein Ausgabegerät übergeben wurde und noch kein endgültiger Status an das Spool-System zurückgemeldet wurde.
fertig	zeigt bei Hostsystemen, die das R/3-Spool-System abfragen kann, daß ein Auftrag ordnungsgemäß ausgegeben wurde, wie dem R/3-Spool-System vom Hostsystem oder Ausgabegerät gemeldet. Wenn Statusinformationen vom Hostsystem für das Spool-System nicht verfügbar sind, wird der Status des Ausgabeauftrags auf <i>fertig</i> gesetzt, sobald der Auftrag an den Host-Spool übergeben wurde.
Problem	besagt, daß bei der Ausgabe des Auftrags ein leichter Fehler aufgetreten ist.
Fehler	besagt, daß ein schwerer Fehler aufgetreten ist. Der Ausgabeauftrag konnte nicht ausgegeben werden. Sie können die Fehlerursache anhand des Fehlerprotokolls ermitteln. Einzelheiten dazu finden Sie unter Fehlerprotokolle lesen [Seite 23] .
Vorgemerkt (+Zeitpunkt)	Der Erzeugers des Auftrags hat festgelegt, daß der Ausdruck zum angegebenen Zeitpunkt erfolgen soll.



Wenn Sie sich ein Protokoll über die Ereignisse zu einem Ausgabeauftrag ansehen möchten, doppelklicken Sie auf den Status eines Auftrags und wählen Sie anschließend *Ereignisse*.

Status der Ausgabeaufträge



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Fehlerprotokolle lesen

Alle Fehler, die während der Verarbeitung eines Ausgabeauftrags auftreten, werden in einem Fehlerprotokoll aufgezeichnet. In der Übersicht der Ausgabeaufträge zeigt die Ikone  an, zu welchen Aufträgen ein Protokoll vorliegt. Klicken Sie auf , um das Protokoll aufzurufen.

Das Protokoll verzeichnet Meldungen aus dem R/3-Spool-Workprozeß sowie Meldungen, die vom Host-Spooler zurückgegeben werden. Es faßt auch die Attribute des Ausgabeauftrags zusammen.

Auf dem ersten Bildschirm eines Fehlerprotokolls sehen Sie eine Zusammenfassung der Informationen. Über *Alle Info* können Sie auch genauere Informationen zum Protokoll anzeigen.



Nicht immer deutet ein Protokoll auf einen Fehler hin. Bei der Definition eines Druckers können Sie festlegen, daß die Druckdaten in jedem Fall protokolliert werden, z.B. für Testzwecke. Lesen Sie dazu [Ausgabedaten protokollieren \[Seite 50\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Frontend-Druck auf Arbeitsplatzdruckern

Frontend-Druck auf Arbeitsplatzdruckern

Sie wollen von Ihrem R/3-System den Drucker benutzen, auf dem Sie normalerweise auch von Ihrem Microsoft-Windows-PC, Apple Macintosh oder Ihrer UNIX-Workstation drucken? Mit Hilfe des Frontend-Drucks können Sie diese Drucker verwenden, auch wenn sie nicht direkt im R/3-Spool-System definiert sind.

Bevor der Frontend-Druck in Ihrem R/3-System genutzt werden kann, müssen "generische" Frontend-Ausgabegeräte für die verschiedenen Betriebssystemplattformen angelegt werden. Lesen Sie dazu [Definition von Frontend-Druckern \[Seite 133\]](#).



Der Frontend-Druck funktioniert nur, solange tatsächlich eine Verbindung zum Frontend besteht. Das bedeutet, daß der Frontend-Druck in der **Hintergrundverarbeitung nicht** genutzt werden kann.

Für Produktions- und Massendruck sollte der Frontend-Druck nicht benutzt werden. Lesen Sie dazu [Planung der R/3-Druckarchitektur \[Seite 54\]](#).

Frontend-Druck im SAP-System einrichten

Die Bearbeitung des Frontend-Drucks erfolgt wie bei den anderen Ausgabemethoden durch den Spool-Workprozess. In Ihrem R/3-Spoolsystem kann es dadurch zu Konflikten zwischen regulären und Frontend-Druckaufträgen kommen. Auch wenn Sie - wie es SAP empfiehlt - Aufbereitungsserver und Ausgabegeräte nach der Art der zu erzeugenden Ausgabe klassifiziert haben (z.B. Produktionsdruck, Massendruck), können wegen des Frontend-Drucks Probleme mit der Serverlast auftreten.

Im folgenden lesen Sie, wie Sie Ihr System konfigurieren sollten, um solche Konflikte zu vermeiden.

- Richten Sie nach Möglichkeit auf jedem Applikationsserver einen Spool-Service ein. Fügen Sie dazu den Profilparameter **rsdisp/wp_no_spo** zum Instanzprofil des jeweiligen Servers hinzu.

Legen Sie fest, wieviele Spool-Workprozesse maximal für den Frontend-Druck herangezogen werden sollen. Standardmäßig ist maximal ein Spool-Workprozeß pro Server für den Frontend-Druck bestimmt. Wenn Sie mehr Workprozesse für den Frontend-Druck benötigen, fügen Sie den Profilparameter **rsdisp/wp_no_Fro_max** dem Instanzprofil bei und erhöhen Sie den Wert der Workprozesse.

Damit Ihr R/3-Spool-System Aufträge genauso effektiv wie bisher bearbeiten kann, sollten Sie die Zahl der Spool-Workprozesse um mindestens einen erhöhen, da standardmäßig ein Spool-Workprozeß für den Frontend-Druck herangezogen wird.

Beispiel: Im Instanzprofil des Aufbereitungsservers mn1234_YXZ_99 ist über den Profilparameter **rsdisp/wp_no_spo** die Zahl der Spool-Workprozesse mit 1 festgelegt. Erhöhen Sie diese Zahl auf 2.

Legen Sie einen Aufbereitungsserver fest, der für alle Frontenddruck-Aufträge in Ihrem R/3-System zuständig sein soll. Verwenden Sie dazu den Profilparameter **rspo/local_print/server**. Geben Sie in der Spooladministration (Transaktion SPAD) eine Ausfallalternative für diesen Server an, um einen ausfallsicheren Druckbetrieb zu gewährleisten.

Frontend-Druck auf Arbeitsplatzdruckern



[Hier \[Seite 26\]](#) erfahren Sie, wie Sie den Frontend-Druck ausführen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Frontend-Druck ausführen

Frontend-Druck ausführen

Verwendung

Beim Frontend-Druck können Sie auf Ihren Arbeitsplatzdrucker drucken, der nicht direkt im SAP-System definiert sein muß. Diese Art des Druckens bietet sich vor allem für Mitarbeiter an, die sich häufig an verschiedenen Arbeitsplätzen – oder sogar mobil – am SAP-System anmelden.

Voraussetzungen

Für jede vorhandene Betriebssystem-Plattform muß ein Frontend-Ausgabegerät als "Repräsentant" eingerichtet sein. Lesen Sie dazu [Definition von Frontend-Druckern \[Seite 133\]](#).

Vorgehensweise

1. Wenn Sie an einer beliebigen Stelle im System *Drucken* wählen, wird der Druckparameterbildschirm eingeblendet.
 - An einem **Windows**-PC geben Sie in das Feld *Ausgabegerät* den Namen des Druckers ein, den Ihr Systemadministrator für den Frontend-Druck unter Windows definiert hat. Nachdem Sie Ihre Eingabe bestätigt haben, können Sie einen der Windows-Drucker auswählen, die an Ihrem Frontend definiert sind. Wählen Sie anschließend  *Drucken*.
 - An einem **Macintosh** geben Sie in das Feld *Ausgabegerät* den Namen des Druckers ein, den Ihr Systemadministrator für den Frontend-Druck über Macintosh-Rechner definiert hat. Wählen Sie anschließend  *Drucken*.
 - An einer **UNIX**-Workstation müssen Sie beachten, was für einen Druckertyp Sie benutzen wollen, ob es sich z.B. um einen POSTSCRIPT- oder um einen PCL-Drucker handelt. Wählen Sie dann den Drucker, den Ihr Systemadministrator für das Drucken mit dem jeweiligen Druckertyp definiert hat.

Wählen Sie anschließend  *Drucken*.

2. Auf einem **Windows-PC** startet das R/3-System das Vermittlungsprogramm SAPLPD, sofern es nicht bereits läuft. Ihr Dokument wird über SAPLPD am Windows-Drucker ausgegeben.

Bei einer **UNIX-Workstation** oder einem **Macintosh** gibt das System das Dokument auf dem lpd-Drucker aus. Dieser Drucker muß auf Ihrer UNIX-Workstation bzw. in Ihrem lpd-Programm für den Macintosh definiert sein.

Auf UNIX- und Macintosh-Systemen muß das Programm lp/lpd bereits laufen, wenn Sie den Frontend-Druck starten.



Beachten Sie folgendes:

- Beim Frontend-Druck wird wie bei anderen Formen des R/3-Drucks ein Spool-Auftrag und ggf. ein Ausgabeauftrag erstellt. Das bedeutet, daß Sie in der Ausgabesteuerung einen Frontend-Spool-Auftrag überprüfen und zusätzliche Ausdrücke erstellen können usw. (Transaktion SP01).
- Der Status eines Frontend-Ausgabeauftrags wird auf *Fertig* gesetzt, sobald der Ausgabeauftrag an die Ziel-Workstation bzw. den Ziel-PC übertragen wurde. Das System

Frontend-Druck ausführen

kann im Protokoll zum Ausgabeauftrag nur Fehler bei der Kommunikation mit dem PC oder der Workstation protokollieren, andere Fehlermeldungen gehen verloren.

Frontend-Druck wieder starten

In folgenden Fällen erhält ein Benutzer eine Fehlermeldung, wenn er einen Frontend-Druck erzeugt:

- Wenn der Benutzer in einem R/3-System bereits sechs Modi belegt hat
- Wenn der Benutzer einen Frontend-Drucker als Ausgabegerät für einen Hintergrund-Job angibt.

Diese Aufträge können jedoch ausgegeben werden, indem Sie in der Liste der Spoolaufträge *Hilfsmittel* → *Frontend-Druck neustarten* wählen. Die Aufträge werden dann auf dem Drucker ausgegeben, der für den Frontend-Druck an dem Terminal definiert wurde, an dem sich der Benutzer angemeldet hat.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Mehrere Spool-Aufträge auf einmal löschen

Mehrere Spool-Aufträge auf einmal löschen

Sie können mehrere Spool-Aufträge auf einmal löschen, indem Sie sie in der Ausgabesteuerung markieren. Wenn Sie jedoch große Mengen von Spool-Aufträgen löschen möchten, wählen Sie *Administration* → *CCMS* → *Spool* → *Spoolverwaltung*. Auf der Registerkarte *Verwaltung* wählen Sie dann *Alte Spool-Aufträge löschen*.

Folgende Spool-Aufträge können Sie löschen:

- alle, deren Verfallsdatum erreicht ist
- alle vor einem bestimmten Datum erzeugten Aufträge
- alle erfolgreich ausgegebenen Aufträge
- alle Spool-Aufträge

Beim Löschen eines Spool-Auftrags löschen Sie

- den Spool-Auftrag selbst (den Satz des Spool-Auftrags in der Spool-Datenbank)
- die Druckdatei
Die Daten in einer Druckdatei sind in der temporären sequentiellen Objektdatenbank (TemSe) getrennt vom Spool-Auftrag gespeichert.
- alle für den Spool-Auftrag erzeugten Ausgabeaufträge
- evtl. vorhandene Fehlerprotokolle
Fehlerprotokolle sind in der temporären sequentiellen Objektdatenbank (TemSe) getrennt vom Spool-Auftrag gespeichert.

Löschen im Hintergrund

Sie sollten alte Spool-Aufträge in regelmäßigen Abständen aus der Datenbank entfernen. Dazu stehen Ihnen folgende zwei Möglichkeiten zur Verfügung. Beachten Sie, daß Sie nur eine der beiden Möglichkeiten wählen sollten.

- Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*. Auf der Registerkarte *Verwaltung* wählen Sie *Einstellungen*. Unter *Verwaltung* markieren Sie *Autom. Löschen veralteter Spool-Aufträge* und geben an, in welchen Zeitabständen die veralteten Aufträge gelöscht werden sollen.
- Wenn Sie einige der Löschkriterien ändern wollen, können Sie auch den Report RSPO0041 oder RSPO1041 (erweiterte Funktionalität) im Hintergrund ausführen.

Beim Löschen im Hintergrund werden auch eventuell vorhandene fehlerhafte oder überflüssige Spool-Daten aus der [TemSe-Datenablage \[Seite 31\]](#) gelöscht.



Wenn Sie

- mit den SAPoffice-Funktionen per Fax oder Telex Mitteilungen versenden und dazu
- den SAP-Kommunikationsserver verwenden

sollten Sie nach dem Report RSPO0041 zur Reorganisation auch noch den Report RSKREORG starten. Dieser Report löscht Fax- und Telex-Mitteilungen, die vom Benutzer in der Ausgabesteuerung bereits vor dem Senden abgebrochen wurden.

Mehrere Spool-Aufträge auf einmal löschen



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Konsistenz der Spool-Datenbank überprüfen

Konsistenz der Spool-Datenbank überprüfen

Sie können überprüfen, ob Tabellen, die Spoolaufträge, Ausgabeaufträge und Ausgabedaten enthalten, untereinander konsistent sind.

Inkonsistenzen sollten nie auftreten. Bei ernstesten Systemproblemen, wie beispielsweise Plattenfehlern, können Sie die Konsistenz des Spool-Systems überprüfen, indem Sie *Spool* → *Spoolverwaltung* → *Verwaltung* → *Konsistenz prüfen* wählen.

Sollten dennoch Inkonsistenzen auftreten, können Sie über diese Funktion eine Liste mit Datenbanksätzen bzw. Auftragskomponenten anzeigen, die entweder "verwaist" sind oder unzulässige Steuerungswerte haben.

Möchten Sie die Datenbank aufräumen, markieren und löschen Sie die entsprechenden Sätze und Komponenten. Die Spoolaufträge, die Sie löschen, müssen erneut an das Spool-System übergeben werden.

Konsistenzprüfung im Hintergrund

Sie haben auch die Möglichkeit, die Konsistenz Ihres Spool-Systems regelmäßig im Hintergrund prüfen zu lassen. Planen Sie dazu den Report RSPO1043 als Hintergrund-Job ein (Transaktion SM36).



Weitere Informationen zur Konsistenzprüfung des Spool-Systems finden Sie in den SAPNet-Hinweisen 48400 und 98065 (früher OSS).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

TemSe-Datenablage verwalten

Das Spool-System verwendet die TemSe-Datenablage (TemSe = temporäre sequentielle Objekte) zum Speichern von Ausgabedaten. Die TemSe-Datenablage dient auch zur Speicherung von Hintergrund-Jobprotokollen und anderen sequentiellen Objekten, die temporärer Art sind (z.B. Anwendungsdaten aus FI und HR).

Sie können die TemSe-Objekte anzeigen und verwalten, indem Sie *Spool* → *TemSe-Inhalt* oder *Spool* → *TemSe-Verwaltung* wählen. Die Funktion *TemSe-Verwaltung* ermöglicht es Ihnen auch, den vom Spool-System (nicht jedoch den von *SAPscript*) verwendeten Zeichensatzpuffer zu verwalten.

Wenn Sie zu viele Spool-Aufträge in der TemSe-Datenablage halten, kann es zu Kapazitätsproblemen in der Datenbank des SAP-Systems kommen. Dies können Sie vermeiden, indem Sie täglich veraltete Spool-Aufträge im Hintergrund löschen lassen. Lesen Sie dazu [Spool-Aufträge im Hintergrund löschen \[Seite 28\]](#). Beim Löschen werden auch die zugehörigen Druckdaten aus der TemSe-Ablage gelöscht.

Weiterhin sollten Sie die Benutzer auffordern, in ihren Benutzerstammsätzen nach Möglichkeit die Option *Löschen nach Ausgabe* zu aktivieren. Dies ist besonders bei den Benutzern wichtig, die Berechtigungen zur Ausführung von Hintergrund-Jobs und Batch-Input-Mappen haben.



Die TemSe-Funktionen in *Spool* → *TemSe-Inhalt* und *Spool* → *TemSe-Verwaltung* sind nur für "Notfälle" vorgesehen, z.B. wenn Sie sich Ausgabedaten anzeigen lassen, um Druckprobleme zu analysieren.

Vermeiden Sie insbesondere, wenn möglich, mit diesen Funktionen Objekte zu löschen. Löschen Sie alte Jobprotokolle und Spooldaten mit den Löschfunktionen des Spool-Systems und der Hintergrundverarbeitung. Das Löschen von Objekten durch TemSe-Funktionen kann zu Fehlermeldungen der betroffenen Komponenten im Systemprotokoll führen. So zeichnet das Hintergrundverarbeitungssystem z.B. fehlende Jobprotokolle im Systemprotokoll auf.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Analyse von R/3-Druckproblemen

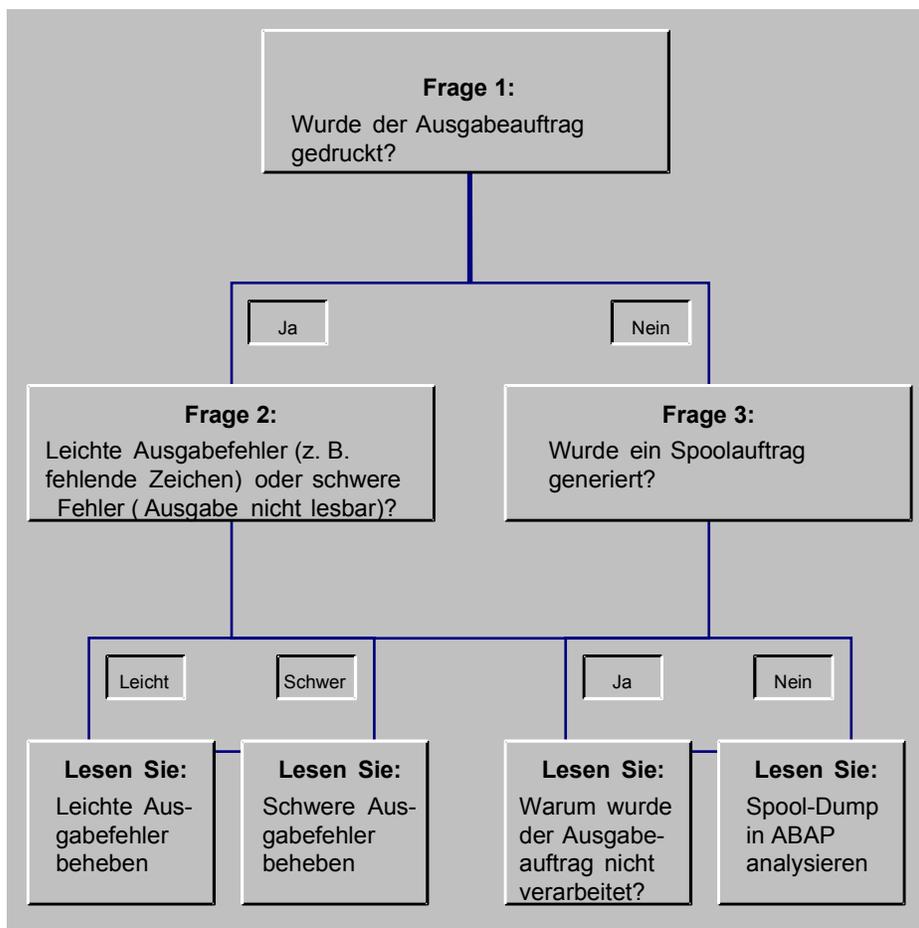
Analyse von R/3-Druckproblemen

Keine Ausgabe oder fehlerhafte Ausgabe

Im folgenden werden Sie durch das Verfahren geführt, das SAP zur Analyse von Druckproblemen empfiehlt. Sie erfahren:

- welche Entscheidungen Sie in den einzelnen Phasen der Problemanalyse treffen müssen
- mit welchen Arbeitsschritten Sie ein Problem beheben können

Problem identifizieren und das passende Verfahren zur Fehleranalyse ermitteln



[Frage 1: Wurde der Ausgabeauftrag gedruckt? \[Seite 33\]](#)

[Frage 2: Handelt es sich um einen leichten oder um einen schweren Fehler? \[Seite 34\]](#)

[Frage 3: Wurde der Spoolauftrag generiert? \[Seite 38\]](#)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Frage 1: Wurde der Ausgabeauftrag gedruckt?

Frage 1: Wurde der Ausgabeauftrag gedruckt?

Frage 1: Wurde der Ausgabeauftrag gedruckt?

Sie können direkt am Drucker überprüfen, ob Ihr Ausgabeauftrag ausgegeben wurde, oder Sie können den Status des Ausgabeauftrags über die Ausgabesteuerung ermitteln.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Ausgabesteuerung*.
2. Geben Sie in das angezeigte Bild alle Informationen ein, die Ihnen zum Spool-Auftrag zur Verfügung stehen.
3. Die Status des Spool-Auftrags bedeuten im einzelnen:

-- (kein Status): Der Spool-Auftrag wurde noch nicht an das Ausgabegerät gesendet. Drucken Sie den Spool-Auftrag, um die Ausgabe zu überprüfen.

wird bearbeitet: Der Spool-Auftrag wird gerade aufbereitet und/oder an das Host-Spool-System gesendet. Warten Sie ab, ob die Verarbeitung ordnungsgemäß beendet wird, oder lesen Sie den Abschnitt [Warum wurde der Ausgabeauftrag nicht verarbeitet? \[Seite 39\]](#), um die Verarbeitung zu überprüfen.

wartet oder **fertig:** Wenn einer dieser Status angezeigt wird und noch keine Ausgabe am Drucker vorliegt, fahren Sie direkt mit dem Abschnitt [Warum wurde der Ausgabeauftrag nicht verarbeitet? \[Seite 39\]](#) fort.

Bei Status **fertig** sollten Sie auch die Auftragsinformationen überprüfen. Markieren Sie dazu den Spool-Auftrag, und wählen Sie . Auf der Registerkarte *Ausgabeinformationen* werden die Status der abgeschlossenen Ausgabeaufträge angezeigt. Ist *Bearbeitet...davon ohne Ausdruck* markiert, wurde der Ausgabeauftrag noch nicht ausgegeben. Fahren Sie mit dem oben gezeigten Verfahren zu Fehleranalyse fort.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Frage 2: Leichter oder schwerer Ausgabefehler?

Frage 2: Leichter oder schwerer Ausgabefehler?

Frage 2: Der Ausgabeauftrag wurde gedruckt, enthält jedoch Fehler. Handelt es sich um leichte oder um schwere Fehler?

Man unterscheidet bei gedruckten Ausgabeaufträgen zwischen leichten und schweren Fehlern.

Bei einem **leichten Fehler** ist der Ausdruck lesbar und im großen und ganzen korrekt; es sind jedoch kleinere Probleme mit einzelnen Zeichen, der Textausrichtung, Grafikelementen u.ä. aufgetreten. Lesen Sie in diesem Fall den Abschnitt [Leichte Ausgabefehler beheben \[Seite 35\]](#).

Bei einem **schweren Fehler** wurde der Ausgabeauftrag zwar gedruckt, ist aber nicht lesbar. Beispiele: Für die Ausgabe wurde der falsche Zeichensatz verwendet (z. B. Dingbats), oder die Zeilenumbrüche und Formatierungen sind fehlerhaft. Lesen Sie hierzu [Schwere Ausgabefehler beheben \[Seite 36\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Leichte Ausgabefehler beheben

Bei leichten Ausgabefehlern ist der Ausdruck lesbar und im großen und ganzen korrekt. Es sind jedoch kleinere Probleme aufgetreten, wie beispielsweise:

- Manche Zeichen fehlen ganz oder wurden durch das Zeichen # ersetzt.
Grund: Die Zeichen sind im Zeichensatz des Ausgabegeräts nicht vorhanden.
- Grafikelemente fehlen oder wurden nicht richtig ausgegeben, oder der Ausdruck enthält unerwünschte Grafikelemente. Zu den R/3-Grafikelementen gehören farbige Ausdrücke, Hintergrundschattierungen, Symbole, Linien und Rahmen.

Lösungen zu zahlreichen leichten Ausgabefehlern finden Sie in der [SAP-Hinweisdatenbank](#) im SAPNet (früher OSS).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Schwere Ausgabefehler beheben

Schwere Ausgabefehler beheben

Bei schweren Ausgabefehlern ist die Ausgabe nicht lesbar. Eventuell wurde der falsche Zeichensatz verwendet (beispielsweise Dingbats anstelle von alphanumerischen Zeichen), die Textanordnung sowie die Zeilen- und Seitenumbrüche sind nicht korrekt, oder nicht interpretierte Anweisungen der Druckersteuersprache wurden ausgedruckt. In manchen Fällen gibt der Drucker auch nur leeres Papier aus.

Überprüfen Sie bei solchen Problemen folgende Einstellungen:

- Wurde der richtige Gerätetyp in der SAP-Ausgabegerätedefinition angegeben?

Wählen Sie dazu *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*. Geben Sie auf der Registerkarte *Geräte und Server* in das Feld *Ausgabegeräte* den Namen des Ausgabegeräts ein. Wählen Sie auf dem nächsten Bild *Springen* → *Gerätetyp*.



Die Gerätedefinition für einen Kyocera-Drucker gibt fälschlicherweise den Gerätetyp HPLJIIID an, der für einen Hewlett-Packard LaserJet-Drucker vorgesehen ist.

- Stimmt die Emulation in der Gerätedefinition mit der Emulation überein, die am Drucker selbst eingestellt wurde?

Viele Drucker unterstützen mehrere Emulationen, d. h., sie können verschiedene Druckersteuersprachen verstehen. Das Umschalten zwischen verschiedenen Emulationen wird entweder durch einen eingehenden Ausgabeauftrag oder am Druckerbedienfeld selbst ausgelöst. Beispiel: Ein entsprechend konfigurierter Hewlett-Packard LaserJet 4M-Drucker kann zwischen der PostScript- und der PCL-5-Emulation umgeschaltet werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Überprüfen Sie die Emulation sowohl am Drucker als auch im SAP-System. Eventuell können Sie die aktive Emulation am Bedienfeld des Druckers anzeigen; in manchen Fällen müssen Sie jedoch eine Testseite drucken, um die aktive Emulation zu ermitteln.
2. Wenn Sie die Emulationseinstellung des Druckers ermittelt haben, überprüfen Sie, ob der definierte Gerätetyp dieser Emulation entspricht.

Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*. Geben Sie auf der Registerkarte *Geräte und Server* in das Feld *Ausgabegeräte* den Namen des Ausgabegeräts ein. Wählen Sie auf dem nächsten Bild *Springen* → *Gerätetyp*.

3. Wenn die Emulationen nicht übereinstimmen, versuchen Sie, den Grund hierfür herauszufinden. Ist die Standardemulation am Drucker falsch eingestellt? Kann die Standardeinstellung geändert werden, ohne daß dies Probleme bei anderen Ausgabeaufträgen verursacht? Wurde die Druckeremulation durch die Ausgabeaufträge anderer Benutzer geändert?

Können Sie die SAP-Ausgabegerätedefinition anpassen, wenn die Standardeinstellung des Druckers nicht geändert werden kann?

Sie können das SAP-System anweisen, den Drucker beim Verarbeitungsstart eines Ausgabeauftrags auf die korrekte Emulation zu setzen. Dazu kopieren Sie den SAP-Gerätetyp und geben in der Aktion *INIT* (Druckerinitialisierung) der

Schwere Ausgabefehler beheben

Gerätetypaufbereitung den Druckerbefehl ein, der für die Emulationsumschaltung erforderlich ist. Diesen Befehl finden Sie in Ihrem Druckerhandbuch. Sobald die Verarbeitung des Ausgabeauftrags abgeschlossen wurde, aktiviert das SAP-System automatisch wieder die Standardemulation.

Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Gerätetypaufbereitungen bearbeiten \[Seite 273\]](#).



Sie haben festgelegt, daß Ihr Hewlett-Packard-Drucker im PCL-4-Emulationsmodus (Hewlett-Packard LaserJet-Druckersteuersprache) gestartet wird. Die Druckerdefinition im SAP-System gibt jedoch den Gerätetyp POSTSCPT für diesen Drucker an. Dadurch entsteht folgende Situation: Das SAP-System sendet PostScript-Daten an einen Drucker, der Befehle in der PCL-4-Sprache erwartet.

Sie haben mehrere Möglichkeiten, um dieses Problem zu lösen:

- Ändern Sie die Standardemulation am Drucker selbst, so daß der Drucker im richtigen Emulationsmodus gestartet wird.
 - Geben Sie in der SAP-Gerätedefinition einen kompatiblen Gerätetyp an.
 - Bearbeiten Sie die SAP-Gerätetypaufbereitung so, daß der Drucker beim Verarbeitungsstart eines SAP-Ausgabeauftrags automatisch in den richtigen Emulationsmodus umschaltet.
- Wurde bei einem Windows-Drucker mit dem Gerätetyp SAPWIN der Zeichensatz in der Datei WIN.INI (Parameter WinCharSet) korrekt angegeben?

Mit dem Parameter WinCharSet können Sie den Zeichensatz und die Schriftart für die Drucker festlegen, für die der Gerätetyp SAPWIN definiert wurde. In der Regel sollte dieser Parameter nicht in der Datei WIN.INI vorhanden sein, oder er sollte den Wert 0 enthalten.

Wenn alle SAPWIN-Ausgabeaufträge mit dem falschen Zeichensatz ausgegeben werden (beispielsweise Dingbats), überprüfen Sie die Datei WIN.INI. Ist der Parameter WinCharSet vorhanden, müssen Sie ihn löschen.

Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Zeichensatz für SWIN und SAPLPD einstellen \[Seite 90\]](#).

Frage 3: Wurde der Spoolauftrag generiert?**Frage 3: Wurde der Spoolauftrag generiert?**

Frage 3: Wenn der Ausgabeauftrag noch nicht gedruckt wurde, müssen Sie zunächst überprüfen, ob ein Spoolauftrag generiert worden ist.

Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Ausgabesteuerung*.
2. Geben Sie in das angezeigte Bild alle Informationen ein, die Ihnen zu dem Spoolauftrag zur Verfügung stehen, insbesondere den Namen des Benutzers, der den Spoolauftrag generiert hat, und den Namen des Druckers (*Ausgabegerät*).
3. Ist der Spoolauftrag vorhanden, lesen Sie den Abschnitt [Warum wurde der Ausgabeauftrag nicht verarbeitet? \[Seite 39\]](#)
4. Wenn der Spoolauftrag dagegen nicht vorhanden ist, lesen Sie den Abschnitt [Spoolauftrag wurde nicht generiert: Spool-Dump analysieren \[Seite 40\]](#).



Eventuell wurde der Spoolauftrag bereits gelöscht. Dies kann der Fall sein, wenn die Verarbeitung des Spoolauftrags abgeschlossen wurde und der Benutzer die Option *Löschen nach Ausgabe* aktiviert hat.

Wenn kein ABAP-Dump vom Spool-System vorhanden ist, wurde der Spoolauftrag vermutlich gelöscht. Bitten Sie den Benutzer, die Option *Löschen nach Ausgabe* zu **deaktivieren** und das Dokument noch einmal zu drucken.

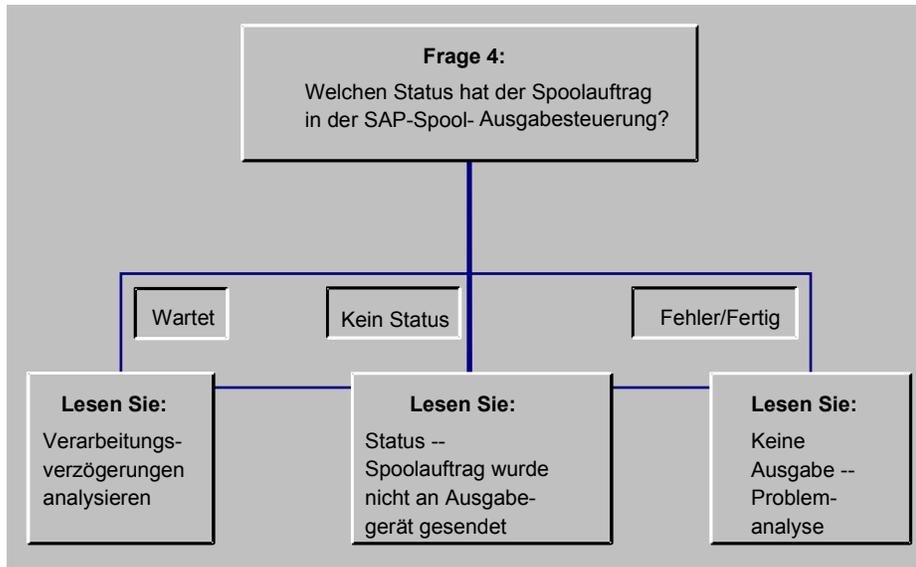


[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Warum wurde der Ausgabeauftrag nicht verarbeitet?

Warum wurde der Ausgabeauftrag nicht verarbeitet?

Problemanalyse, wenn der Drucker überhaupt nichts ausgibt



[Frage 4: Welchen Status hat der Spoolauftrag? \[Seite 41\]](#)

[Verarbeitungsverzögerungen bei Ausgabeaufträgen analysieren \[Seite 42\]](#)

[Keine Ausgabe erfolgt - Problemanalyse \[Seite 46\]](#)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Spool-Auftrag wurde nicht generiert: Spool-Dump analysieren

Spool-Auftrag wurde nicht generiert: Spool-Dump analysieren

Wenn der Benutzer die Funktion *Drucken* wählt, das Spool-System jedoch keinen Spool-Auftrag generieren kann, verursacht die Spool-Programmlogik einen Programmabbruch. Alle zum Programmabbruch verfügbaren Informationen werden in einem ABAP-Kurzdump aufgezeichnet.

Wählen Sie *Werkzeuge* → *ABAP Workbench* → *Test* → [Dump-Analyse \[Extern\]](#), um den Programmabbruch zu analysieren oder um Informationen bereitzustellen, bevor Sie die SAP-Hotline anrufen. Im Kurzdump wird der Benutzer, Datum und Uhrzeit und eine Fehlerbeschreibung angegeben.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Frage 4: Welchen Status hat der Spool-Auftrag?

Frage 4: Welchen Status hat der Spool-Auftrag?

Wurde ein Spool-Auftrag überhaupt nicht gedruckt, sollten Sie zunächst den Status des Spool-Auftrags und der dazugehörigen Ausgabeaufträge ermitteln.

Sie ermitteln den Status des Spool-Auftrags, indem Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Ausgabesteuerung* wählen. Geben Sie in das angezeigte Bild alle Informationen ein, die Ihnen zum Spool-Auftrag zur Verfügung stehen, und zeigen Sie den Spool-Auftrag an.

Die Status des Spool-Auftrags bedeuten im einzelnen:

- **(kein Status)**: Der Spool-Auftrag wurde noch nicht an ein Ausgabegerät gesendet. Geben Sie den Spool-Auftrag mit *Drucken* aus.

Spool-Aufträge werden nur automatisch an das Ausgabegerät gesendet, wenn der Benutzer die Option *Sofort ausgeben* markiert hat. Ist diese Option nicht markiert, verbleibt der Spool-Auftrag so lange im Spool-System, bis er entweder explizit an das Ausgabegerät gesendet oder gelöscht wird.

- **wartet**: Der Spool-Auftrag wurde zwar an ein Ausgabegerät gesendet, aber noch nicht verarbeitet. Normalerweise sollte der Ausgabeauftrag innerhalb weniger Sekunden vom Spool-System verarbeitet und weitergeleitet werden.

Wenn ein Spool-Auftrag an ein Ausgabegerät gesendet wird, bereitet das Spool-System die Ausgabedaten auf. Dadurch wird ein Ausgabeauftrag erstellt. Das Spool-System leitet den Ausgabeauftrag anschließend zur Ausgabe an das Host-Spool-System oder den Druckmanager weiter.

Der Status *wartet* bedeutet, daß der Ausgabeauftrag sich noch im SAP-Spool-System befindet und noch nicht an das Host-Spool-System bzw. das Ausgabegerät weitergeleitet wurde.

Weitere Einzelheiten finden Sie unter [Verarbeitungsverzögerungen bei Ausgabeaufträgen analysieren \[Seite 42\]](#).

- **fertig** oder **Problem**: Der Spool-Auftrag wurde an das Ausgabegerät gesendet und vom SAP-Spool-System verarbeitet.

Wenn das Ausgabegerät nichts ausgibt, lesen Sie den Abschnitt [Keine Ausgabe erfolgt - Problemanalyse \[Seite 46\]](#).

- **<F5>**: Der Spool-Auftrag wurde mehrmals an das Ausgabegerät gesendet, und die zugehörigen Ausgabeaufträge haben unterschiedliche Status.

Zeigen Sie die Status der einzelnen Ausgabeaufträge an, indem Sie **F5** drücken oder *Ausgabeaufträge* wählen. Wählen Sie dann je nach Status die passende Fehleranalyse. Beispiel: Lautet der Status *wartet* und *Problem*, lesen Sie den Abschnitt [Keine Ausgabe erfolgt - Problemanalyse \[Seite 46\]](#).

- **Zeit**: Für die Ausgabe des Auftrags wurde vom Erzeuger ein bestimmter Zeitpunkt angegeben.



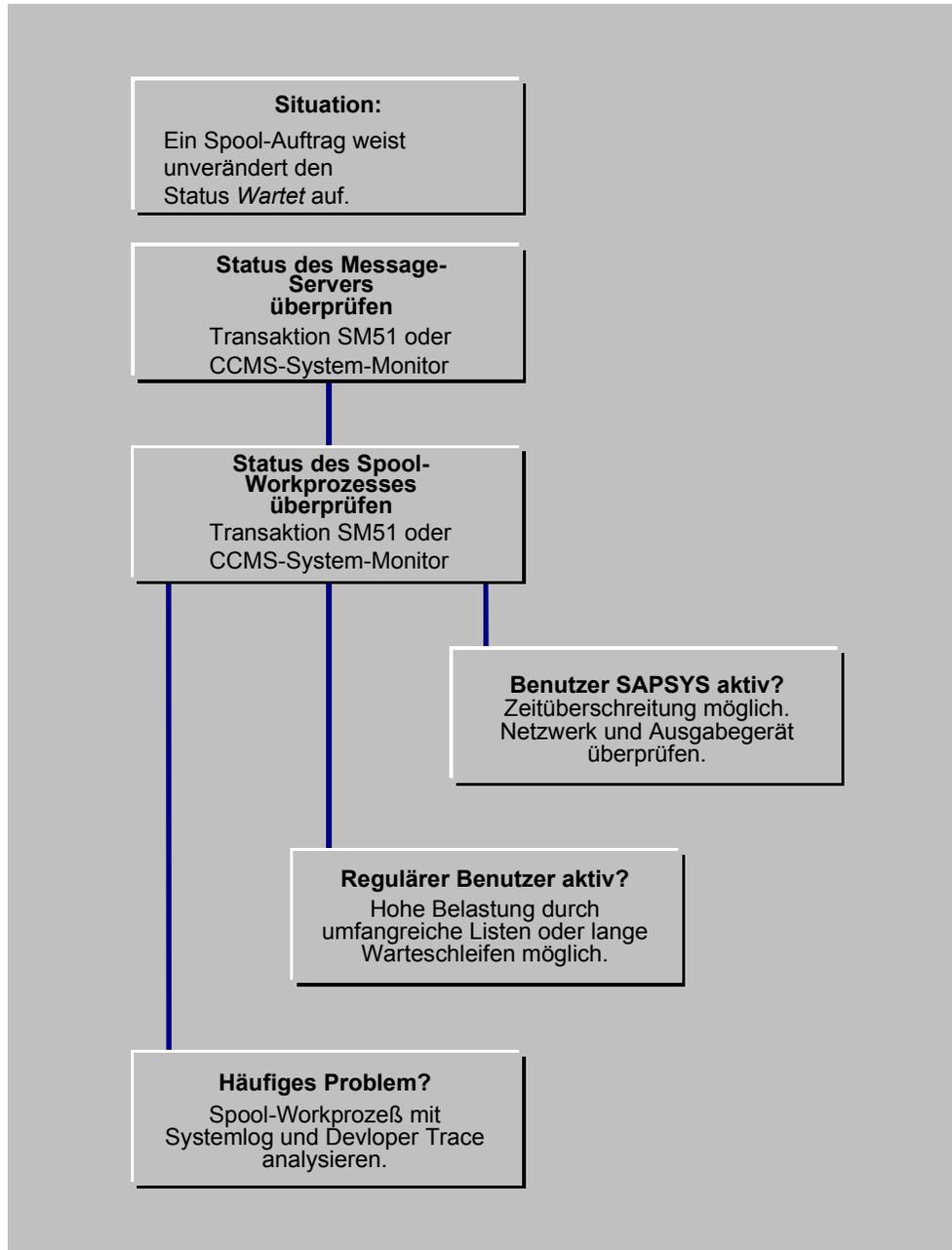
[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Verarbeitungsverzögerungen bei Ausgabeaufträgen analysieren

Verarbeitungsverzögerungen bei Ausgabeaufträgen analysieren

Mit dem folgenden Verfahren können Sie ermitteln, warum ein Ausgabeauftrag nicht vom SAP-Spool-System verarbeitet wurde. In der Regel sollte das Spool-System die Ausgabeaufträge innerhalb weniger Sekunden verarbeiten und weiterleiten.

Analyse der Verarbeitungsverzögerungen



Verarbeitungsverzögerungen bei Ausgabeaufträgen analysieren

Überprüfen Sie den Status des Message-Servers: Wenn in der Ausgabesteuerung zahlreiche Spool-Aufträge mit dem Status *wartet* angezeigt werden, liegt eventuell ein Problem mit den Kommunikationswegen im SAP-System vor. Sie sollten überprüfen, ob der Message-Server im SAP-System ordnungsgemäß arbeitet.

Sie überprüfen den Message-Server mit dem *Control Panel* des Computing Center Management Systems (*Werkzeuge* → *CCMS* → *Steuerung/Monitoring* → *Control Panel*) oder mit Transaktion SM51. Wenn der Message-Server korrekt arbeitet:

- sollte der Dienst "Message Server" für einen der Anwendungsserver aufgeführt werden
- können Sie Details zu allen Servern des SAP-Systems anzeigen

Überprüfen Sie den Status des Spool-Workprozesses: Bei Status *wartet* liegt eventuell ein Problem mit dem Spool-Workprozeß vor, der dem Ausgabegerät zugeordnet ist.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Ermitteln Sie, an welchen Drucker der Ausgabeauftrag gesendet wurde.

Markieren Sie in der Ausgabesteuerung den betreffenden Auftrag und wählen Sie . Der Druckername wird im Feld *Ausgabegerät* angezeigt.

2. Stellen Sie fest, welcher Spool-Workprozeß für den Drucker zuständig ist.

Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*. Geben Sie in das Feld *Ausgabegeräte* auf der Registerkarte *Geräte und Server* den Drucker ein, an den der Ausgabeauftrag gesendet wurde. Zeigen Sie die Definition an, und stellen Sie fest, welcher SAP-Anwendungsserver im Feld *Aufbereitungsserver* angezeigt wird.

Wenn in Ihrem SAP-System nur ein Spool-Server eingerichtet ist, können Sie diesen Schritt überspringen.

3. Zeigen Sie mit dem System-Monitor des Computing Center Management Systems oder mit Transaktion SM51 die Anwendungsserver in Ihrem SAP-System an.

Vergewissern Sie sich, daß der im Feld *Aufbereitungsserver* angegebene Anwendungsserver läuft und den Dienst *Spool* bereitstellt. Wenn der Server nicht läuft oder der Dienst *Spool* nicht aktiv ist, haben Sie die Ursache des Problems gefunden.

Starten Sie den Server neu, falls erforderlich. Verwenden Sie die CCMS-Funktionen zur Definition von SAP-Servern (Instanzen) und zur Einrichtung von Betriebsarten, um sicherzustellen, daß der Spool-Dienst immer auf diesem Server aktiv ist.

4. Wenn der Spool-Server läuft und der Spool-Dienst aktiv ist, überprüfen Sie den Spool-Workprozeß.

Rufen Sie Transaktion SM51 auf, markieren Sie den Spool-Server, und wählen Sie *Prozesse*. Suchen Sie in der Prozeßübersicht den Spool-Workprozeß (Typ SPO), und notieren Sie sich den Namen des aktiven Benutzers.

- **Benutzer SAPSYS ist aktiv:** Dies bedeutet, daß der Spool-Workprozeß gerade interne Spool-Aktivitäten ausführt oder den Status eines Ausgabeauftrags von einem Host-Spool-System abfragt.

Wählen Sie mehrere Male hintereinander *CPU*, um die CPU-Zeit zu ermitteln, die der Spool-Workprozeß beansprucht. Wenn stets die gleiche CPU-Zeit angezeigt wird, wartet der Spool-Workprozeß vermutlich darauf, daß eine Statusabfrage durch Zeitüberschreitung abgebrochen wird. Dies ist wahrscheinlich die Ursache für die verzögerte Verarbeitung des Ausgabeauftrags.

Verarbeitungsverzögerungen bei Ausgabeaufträgen analysieren

Wenn der Spool-Workprozeß eine Statusabfrage durchführt, das Zielhostsystem jedoch nicht sofort antwortet, muß der Spool-Workprozeß darauf warten, daß die Statusabfrage durch eine Zeitüberschreitung abgebrochen wird. In den Einstellungen für die Spool-Abfrage im SAP-Systemprofil wird festgelegt, wie lange der Spool-Workprozeß auf die Zeitüberschreitungsmeldung von der Netzwerksoftware warten muß. Die Zeitspanne kann eine Minute oder länger betragen. Während der Wartezeit kann der Spool-Workprozeß keine anderen Ausgabeaufträge verarbeiten.

Muß der Spool-Workprozeß länger als 15 Sekunden auf eine Antwort warten, verzeichnet er dieses Problem im Systemprotokoll. Sie können daher anhand des Systemprotokolls feststellen, bei welchen Geräten chronische Kommunikationsprobleme auftreten.

Wenn der Spool-Workprozeß länger als 30 Sekunden auf eine Antwort warten muß, sperrt er das Ausgabegerät fünf Minuten lang und fährt mit der Verarbeitung der anderen Ausgabeaufträge fort. Nach Ablauf der fünfminütigen Sperrfrist versucht der Spool-Workprozeß erneut, die Verbindung herzustellen. Die gleichen Richtlinien werden zur Begrenzung der Wartezeit verwendet.

Wenn es sich beim Spool-Server um ein UNIX-System handelt und für den Drucker die Koppelart **L** gewählt wurde, können Sie ermitteln, auf welchen Drucker die Abfrage sich bezieht. Melden Sie sich beim UNIX-System an, und stellen Sie mit dem Befehl `ps` fest, ob der Spool-Workprozeß einen LPW- oder LPSTAT-Prozeß für die Abfrage ausgelöst hat. Die `ps`-Anzeige für den Tochterprozeß zeigt das Zielsystem sowie den Drucker der Abfrage. Die PID (Prozeß-ID) des Spool-Workprozesses wird in der Prozeßübersicht angezeigt. Sie rufen die Prozeßübersicht auf, indem Sie Transaktion `SM51` und anschließend *Prozesse* wählen.

Der Spool-Workprozeß verzeichnet Druckerabfragen mit langer Laufzeit auch im SAP-Systemprotokoll. Wenn Sie das Zielsystem und den Drucker einer Abfrage nicht mit Hostsystembefehlen feststellen können, überprüfen Sie, ob im SAP-Systemprotokoll eine Zeitüberschreitungsmeldung aufgezeichnet wurde. Diese Meldung gibt auch Zielhostsystem und Drucker an.

Sobald Sie wissen, welches Hostsystem und welcher Drucker für die Zeitüberschreitung verantwortlich sind, überprüfen Sie den Status des Zielhostsystems und der Netzwerkverbindung zum Hostsystem. Die Zeitüberschreitung läßt darauf schließen, daß entweder das Hostsystem nicht aktiv ist oder die Netzwerkverbindung zum Hostsystem nicht ordnungsgemäß funktioniert.

Wenn dieses Problem wiederholt auftritt, sollten Sie die Statusabfrage für dieses Ausgabegerät in der Ausgabegerätedefinition deaktivieren.

- **Ein regulärer Benutzer des Systems ist aktiv.** Dies zeigt an, daß der Spool-Workprozeß einen Ausgabeauftrag des Benutzers verarbeitet. In den folgenden drei Fällen kann die Verarbeitung anderer Ausgabeaufträge verzögert werden:
 1. Der Spool-Workprozeß verarbeitet einen umfangreichen Ausgabeauftrag und/oder sendet die Ausgabe an einen langsamen Kommunikationspartner. Ein langsamer Kommunikationspartner ist beispielsweise ein Hostsystem in einem langsamen WAN oder ein Drucker mit Netzwerkkarte, auf der der Spool-Workprozeß direkt läuft (nicht über einen externen Druckerserver).

Sie können dies in der Ausgabesteuerung überprüfen. Markieren Sie alle Aufträge, die das heutige Datum haben, und wählen Sie *Bearbeiten* → *Sortieren* → *Status*. Das Spool-System sortiert die Spool-Aufträge daraufhin

Verarbeitungsverzögerungen bei Ausgabeaufträgen analysieren

nach ihren Status. Wenn zahlreiche Spool-Aufträge den Status *wartet* haben, kann dies bedeuten, daß der Spool-Workprozeß überlastet ist und sich eine Warteschlange gebildet hat. Sie können auch den Ausgabeauftrag überprüfen, der gerade verarbeitet wird. Wenn er sehr viele Seiten umfaßt, hat er eventuell eine vorübergehende Geschwindigkeitseinbuße bei der Druckabwicklung verursacht.

2. Mehrere Ausgabeaufträge wurden in die Verarbeitungswarteschlange des Spool-Workprozesses eingereiht. Wenn dieses Problem häufig auftritt und Sie über mehrere SAP-Anwendungsserver verfügen, sollten Sie einen weiteren Spool-Workprozeß auf einem anderen Server einrichten. Weisen Sie dann Ihre Drucker einem der beiden Spool-Workprozesse zu, um die anfallenden Ausgabeaufträge gleichmäßig zu verteilen.
 3. Der Spool-Workprozeß hat versucht, einen Ausgabeauftrag an ein Hostsystem zu senden, und wartet jetzt auf eine Zeitüberschreitung. Eine genaue Beschreibung dieses Problems finden Sie unter "Benutzer SAPSYS ist aktiv".
- **Der Spool-Workprozeß befindet sich im Ruhezustand** (Status *wartet* in der Prozeßübersicht). Eventuell hat der Spool-Workprozeß die Verarbeitung des Ausgabeauftrags abgeschlossen, während Sie die Transaktion SM51 gestartet haben.



In manchen Fällen arbeitet der Spool-Workprozeß auch mit dem Programm RSPOWP00, d. h. mit interner Spool-Verarbeitung. Sie sollten den Ablauf dieses Programms nicht unterbrechen.

5. **Wenn in Ihrem Spool-System häufig Verarbeitungsverzögerungen auftreten** und/oder die Spool-Workprozesse oft auf Zeitüberschreitungen warten müssen, sollten Sie eventuell die Entwickler-Trace aktivieren.

Sie aktivieren die Entwickler-Trace, indem Sie im Systemprofil die Option `rdisp/TRACE` setzen oder indem Sie die Option `TRACE` in die Befehlszeile einfügen, mit der der SAP-Anwendungsserver gestartet wird. Die Befehlszeilen sind in den SAP-Startprofilen definiert. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in der Dokumentation [Systemdienste \[Extern\]](#) und in den Abschnitten zur Profilpflege in der Dokumentation zum Computing Center Management System.

Die Informationen in den Entwickler-Traces sind äußerst technisch; sie sollten es Ihnen oder einem Berater jedoch ermöglichen, das Hostsystem und den Drucker zu ermitteln, die die Probleme verursachen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Keine Ausgabe erfolgt - Problemanalyse

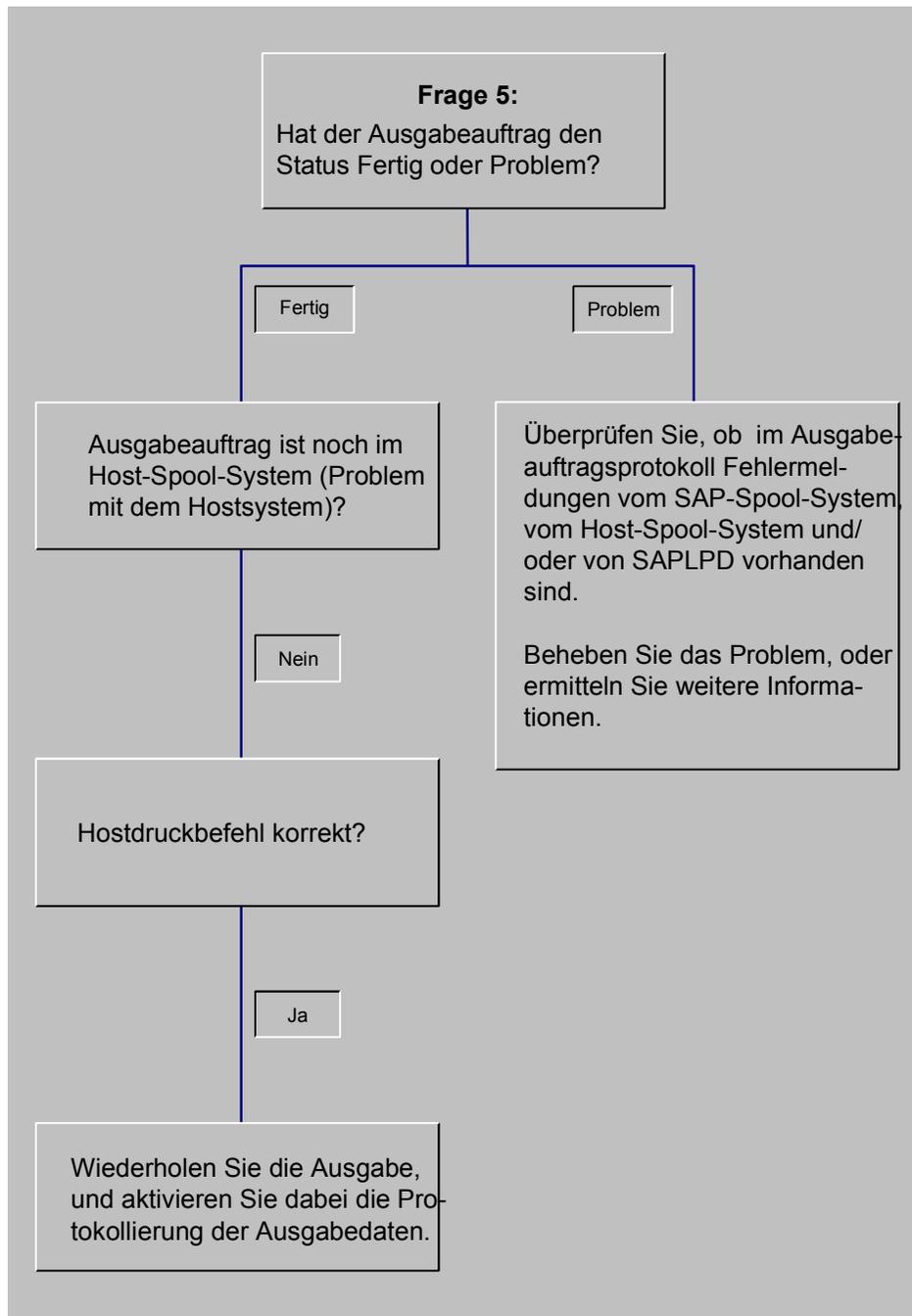
Keine Ausgabe erfolgt - Problemanalyse

Wenn für einen Spool-Auftrag mit dem Status *fertig* oder *Problem* keine Druckausgabe erfolgte, ist folgende Situation aufgetreten:

- Das SAP-Spool-System hat die Verarbeitung des Spool-Auftrags abgeschlossen und arbeitet normal, und
- es besteht ein Problem mit den Spoolauftragsdaten, der Gerätedefinition im SAP-System oder mit dem Host-Spool-System oder Drucker, so daß keine Ausgabe erfolgt ist. Sie können Ausgabedaten protokollieren und so die Problemanalyse erleichtern. Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Ausgabedaten protokollieren \[Seite 50\]](#).

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht über die Fehleranalyse.

Keine Ausgabe erfolgt - Problemanalyse

**Frage 5: Hat der Ausgabeauftrag den Status *fertig* oder *Problem*?**

So ermitteln Sie den Status:

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Ausgabesteuerung*.
2. Geben Sie in das angezeigte Bild alle Informationen ein, die Ihnen zu dem Spool-Auftrag zur Verfügung stehen, insbesondere den Namen des Benutzers, der den Spool-Auftrag generiert hat, und den Namen des Druckers (*Ausgabegerät*).

Keine Ausgabe erfolgt - Problemanalyse

- Überprüfen Sie in der angezeigten Liste den Status. Es sollte entweder *Problem* oder *fertig* angezeigt werden.

<F5> bedeutet, daß mehrere Ausgabeaufträge mit unterschiedlichen Status vorhanden sind. Wählen Sie *Ausgabeaufträge*, um die Statusinformationen anzuzeigen.

Ausgabeauftrag hat Status *fertig*:

So analysieren Sie das Problem:

- Überprüfen Sie, ob der Ausgabeauftrag im Host-Spool-System oder im Druckmanager vorhanden ist.** Ist dies der Fall, ist das Problem vermutlich im Hostsystem zu finden. Überprüfen Sie den Status des Ausgabeauftrags im Host-Spool-System, den Drucker und die lokale oder entfernte Verbindung vom Hostsystem zum Drucker.

Wenn Sie das Problem gefunden und behoben haben, geben Sie den Spool-Auftrag noch einmal aus.

- Wenn der Ausgabeauftrag nicht im Host-Spool-System vorhanden ist, überprüfen Sie, ob Sie den richtigen Druckbefehl verwendet haben.**

In UNIX-Systemen können Sie diesen Befehl im Systemprofil eines Anwendungsservers ermitteln. Wählen Sie dazu *Werkzeuge* → *CCMS* und anschließend *Konfiguration* → *Profilpflege*. Suchen Sie das Profil des Anwendungsservers, von dem der Ausgabeauftrag gesendet wurde, und wählen Sie dann *Erweiterte Pflege*, um den Wert des Parameters *rspo/host_spool/print* festzustellen. Eventuell wurde dieser Parameter im Standardprofil *DEFAULT.PFL* global für Ihr SAP-System gesetzt.

Einzelheiten zu den Variablen der Parameter finden Sie unter [Parametereinstellungen \[Seite 336\]](#).

Geben Sie den so ermittelten Befehl in die Befehlszeile des Hostsystems ein. Ist der Druck wieder nicht erfolgreich, schlagen Sie in der Dokumentation Ihres Hostsystems nach. Wenn Sie den Befehl im SAP-Systemprofil berichtigt und das System neu gestartet haben, sollte der Ausgabeauftrag ordnungsgemäß gedruckt werden können.

Versuchen Sie, mit diesem Befehl die Hostsystemdatei auszudrucken, die vom SAP-Spool-System generiert wurde. Das SAP-Spool-System gibt diese Datei an das Host-Spool-System oder den Druckmanager zur Ausgabe weiter. Unter [Speicherort für Spool-Daten \[Seite 339\]](#) wird genauer beschrieben, wie Sie Druckdateien in UNIX-Systemen ausfindig machen. Wenn Sie Druckdateien in Windows- oder Windows for Workgroups-Systemen suchen, lesen Sie den Abschnitt [Vermittlungsprogramm SAPLPD für Drucker und Faxgeräte einrichten \[Seite 96\]](#). In Windows NT-Systemen, für die Sie die Koppelart C gewählt haben, werden keine Druckdateien erstellt.

- Wenn der Druckbefehl korrekt ist, sollten Sie zusätzliche Informationen zu dem Ausgabeauftrag ermitteln, der nicht gedruckt werden konnte.** Diese Informationen können Ihnen dabei helfen, Probleme in den Ausgabedaten selbst zu identifizieren. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Ausgabedaten protokollieren \[Seite 50\]](#).

Wenn Sie das Vermittlungsprogramm SAPLPD auf einem Windows- oder Windows NT-PC einsetzen, sollten Sie das Programm beenden und neu starten. Unter [Vermittlungsprogramm SAPLPD für Drucker und Faxgeräte einrichten \[Seite 96\]](#) wird genauer beschrieben, wie Sie Probleme mit SAPLPD analysieren.

Bei den Ausgabedaten können u.a. folgende Probleme auftreten:

Keine Ausgabe erfolgt - Problemanalyse

- Probleme mit der Druckersteuersprache in den Ausgabedaten. Wenn Sie die Gerätetypaufbereitung geändert haben, sollten Sie überprüfen, ob neue oder geänderte Druckerbefehle korrekt sind.
- Falsche Emulation am Drucker aktiv. Beispiel: Der Ausgabeauftrag wurde für PostScript aufbereitet, am Drucker ist jedoch die LaserJet-Emulation aktiviert.

Ausgabeauftrag hat Status *Problem*:

So analysieren Sie das Problem:

1. Zeigen Sie in der Ausgabesteuerung den fehlerhaften Spool-Auftrag an.

Wählen Sie *Ausgabeaufträge*, um die Ausgabeaufträge anzuzeigen, die vom entsprechenden Spool-Auftrag generiert wurden. Markieren Sie den letzten Ausgabeauftrag, bei dem ein Problem aufgetreten ist, und rufen Sie das Fehlerprotokoll auf.

Das Fehlerprotokoll enthält Meldungen aus den folgenden Quellen:

- Spool-Workprozeß: Werden schwere Fehler gemeldet, sind die Daten im Spool-Auftrag vermutlich beschädigt oder fehlerhaft. Dies kann auf ein Problem im Hostsystem oder in der Datenbank oder auf einen falsch programmierten ABAP/4-Report zurückzuführen sein.
- Vermittlungsprogramm SAPLPD. SAPLPD-Fehlermeldungen können angezeigt werden, wenn Ihr Ausgabegerät an einen Windows-, Windows for Workgroups- oder Windows NT-PC angeschlossen ist und Sie das Vermittlungsprogramm SAPLPD verwenden, um die Daten zum Windows-Druckmanager weiterzugeben.
- Host-Spool-System oder Druckmanager. Haben Sie die Abfragefunktion für das Host-Spool-System oder den Druckmanager aktiviert, werden eventuell Fehlermeldungen vom Host-Spool-System angezeigt. Wenn Sie SAPLPD auf einem Windows-PC verwenden, gibt SAPLPD Fehlermeldungen vom Windows-Druckmanager an das SAP-Spool-System zurück, damit sie in das Ausgabeauftragsprotokoll aufgenommen werden.

Wenn Sie die gemeldeten Probleme behoben haben, sollten die Ausgabeaufträge fehlerfrei ausgegeben werden können.

2. Wenn Sie die Druckprobleme nicht anhand des Ausgabeauftragsprotokolls identifizieren und lösen können, sollten Sie **den Druckauftrag noch einmal senden und dabei die Protokollfunktion für Ausgabedaten aktivieren**. Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Ausgabedaten protokollieren \[Seite 50\]](#).

Die ABAP-Debugging- und Trace-Funktionen bieten Ihnen eine weitere Möglichkeit, die Verarbeitung des Ausgabeauftrags zu überprüfen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Ausgabedaten protokollieren

Ausgabedaten protokollieren

Sollten die an den Drucker gesendeten Ausgabedaten fehlerhaft sein, können Sie diese Daten protokollieren. Sie aktivieren die Protokollierung für das jeweilige Ausgabegerät in der Gerätedefinition.

Haben Sie die Protokollierung aktiviert, werden die Daten im Ausgabeprotokoll aufgezeichnet. Anschließend können Sie das Ausgabeprotokoll sowie die Daten in der Ausgabesteuerung anzeigen (*System* → *Dienste* → *Ausgabesteuerung*). Die Daten können auch in hexadezimaler Form angezeigt werden (Hex).

So aktivieren Sie die Protokollierung der Ausgabedaten:

1. Bearbeiten Sie die Gerätedefinition des Druckers, bei dem Probleme auftreten.
2. Wählen Sie *Springen* → *Testhilfe*.
3. Geben Sie an, wie viele Ausgabedaten protokolliert werden sollen. Sie können entweder die ersten 10 KB oder 100 KB protokollieren.

Bei Koppelart L können Sie auch das Druckkommando anzeigen. Mit diesem Kommando leitet das SAP-System den Ausgabeauftrag an das Host-Spool-System weiter.

Die anderen Optionen zur Testhilfe sollten Sie nicht verändern.

4. Sichern Sie Ihre Einstellungen und die Gerätedefinition, damit Ihre Änderungen wirksam werden. Nun werden die Ausgabedaten aller Ausgabeaufträge, die an diesen Drucker gesendet werden, protokolliert, bis Sie die Protokollierung wieder deaktivieren.
5. Zeigen Sie nach der Verarbeitung des Ausgabeauftrags das Ausgabeprotokoll an, indem Sie *System* → *Dienste* → *Ausgabesteuerung* wählen. Markieren Sie den gewünschten Druckauftrag, und wählen Sie *Ausgabeaufträge* und *Anzeigen Protokoll*. Eventuell müssen Sie auch *Mehr Info* wählen, um die Daten des Protokolls anzuzeigen.
6. Deaktivieren Sie die Protokollierung, wenn Sie die erforderlichen Ausgabedaten ermittelt haben.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Ausgabegeräte im SAP-Spool-System

Definition

Das SAP-Spool-System verwaltet seine eigenen Ausgabegeräte. Darunter fallen in erster Linie Drucker, aber auch Fax- und Archiviergeräte. Damit Sie Ihre im Betriebssystem angelegten Ausgabegeräte aus dem SAP-System heraus nutzen können, müssen Sie diese auch im R/3-Spool-System definieren.

Verwendung

Bevor Sie mit der Definition der Ausgabegeräte beginnen, sollten Sie den Aufbau Ihres SAP-Spool-Systems planen. Unter [Die SAP-Druckarchitektur planen und einrichten \[Seite 52\]](#) und in den weiteren Kapiteln erfahren Sie:

- welche Strategie SAP empfiehlt, damit Sie eine optimale Druckarchitektur erreichen
- welche Methoden das SAP-Spool-System anbietet, damit Sie Ihre Drucker und Faxgeräte einrichten können.

Ausgabegeräte definieren

Wenn die Planung Ihres SAP-Spool-Systems bereits abgeschlossen ist, können Sie gleich zu den Kapiteln springen, in denen Sie erfahren, wie Sie

- [Ausgabegeräte unter MS Windows anschließen \[Seite 69\]](#)
- [UNIX-Drucker an das R/3-System anschließen \[Seite 104\]](#)
- [AS/400-Drucker anschließen \[Seite 113\]](#)
- [Geräte für den Frontend-Druck definieren \[Seite 133\]](#)
- [Spezielle Druckfunktionen \[Seite 142\]](#) (z.B. Barcode- und OCR-Druck) nutzen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Die SAP-Druckarchitektur planen und einrichten

Die SAP-Druckarchitektur planen und einrichten

Die Richtlinien in diesem Abschnitt sollen Ihnen dabei helfen, die Druckarchitektur in Ihrem SAP-System zu planen und einzurichten.

Sie sollten Ihre Druckkonfiguration sorgfältig planen, besonders wenn in Ihrem R/3-System folgende Druckaufgaben anfallen:

- Druck von zeitkritischen Dokumenten, wie beispielsweise Versandbelegen. Die Versandbelege müssen den Mitarbeitern des Versands pünktlich zur Verfügung stehen.
- Große Druckmengen. In Ihrem Unternehmen fallen viele umfangreiche Druckaufträge an, wie beispielsweise lange Listen, und/oder die Anzahl der Druckaufträge aller Arten ist allgemein sehr hoch.

Allgemeine Richtlinien: Optimaler Druckerdurchsatz

Die folgenden allgemeine Richtlinien, sollen Ihnen dabei helfen, einen optimalen Druckerdurchsatz in Ihrem R/3-System zu erzielen. In [Planung \[Seite 54\]](#) wird beschrieben, wie Sie Ihre Druckanforderungen ermitteln und die passende Druckereinrichtung planen.

Die SAP-Druckarchitektur planen und einrichten

- 1.) Wenn mehrere Anwendungsserver in Ihrem SAP-System vorhanden sind, sollten Sie jeden Anwendungsserver als Spool-Server einrichten und die Ausgabegeräte diesen Servern zuweisen. Beachten Sie dabei die Richtlinien zu diesem Thema.
- 2.) Vermeiden Sie Verbindungen, die die Übertragung der Ausgabedaten über ein Netzwerk erfordern: SAP-Koppelarten U (Druck auf LPDHOST über Berkeley-Protokoll) und S (Druck auf LPDHOST über SAP-Protokoll). Diese können die Verarbeitungsgeschwindigkeit beeinträchtigen.
- 3.) Deaktivieren Sie die Statusabfrage über das Host-Spool-System und den Druckmanager, um die Geschwindigkeit zu optimieren. Markieren Sie die Option *Druckaufträge nicht beim Betriebssystem nachfragen* in den Gerätedefinitionen des SAP-Spool-Systems.
- 4.) Deaktivieren Sie ggf. die Option, mit der korrekt ausgegebene Ausgabeaufträge automatisch gelöscht werden. (Die Option Löschen nach Ausgabe in den Benutzerstammsätzen sollte deaktiviert sein.)

Wenn Sie in den Stammsätzen Ihrer Benutzer das automatische Löschen der Spool-Aufträge nach Ausgabe deaktivieren, sollten Sie korrekt ausgegebene Spool-Aufträge [automatisch löschen \[Seite 28\]](#) lassen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Planung der SAP-Druckarchitektur

1. Verschaffen Sie sich einen Überblick über Ihre wichtigsten Druckanforderungen:

- Stellen Sie fest, welche Benutzer des R/3-Systems zeitkritische Dokumente drucken müssen. Zeitkritisch sind z.B. Lieferscheine.
- Ermitteln Sie, welche Benutzer häufig umfangreiche Dokumente drucken, wie beispielsweise lange ABAP-Reportlisten (beispielsweise für Kostenstellenberichte).
- Ermitteln Sie die Gesamtmenge der Ausgabeaufträge, die in Ihrem R/3-System voraussichtlich anfallen wird.

2. Stellen Sie auf der Grundlage Ihrer Druckanforderungen fest, welche Drucker in Ihrem Unternehmen besonders wichtig sind.

Wichtige Drucker sind beispielsweise solche, die für zeitkritische Druckaufgaben vorgesehen sind. Überlegen Sie sich, ob die vorhandenen Drucker das voraussichtliche Druckaufkommen bewältigen können, und planen Sie gegebenenfalls den Erwerb zusätzlicher Ausgabegeräte.

Überlegen Sie, ob ein schneller Zeilendrucker geeignet wäre, um lange Listen zeitgerecht und in angemessener Druckqualität auszugeben. Außerdem müssen Sie entscheiden, ob eine zentrale Druckabteilung sich als kostengünstiger erweisen würde als die Einrichtung von kleinen Zeilendruckern in den einzelnen Abteilungen.

Ihr Hardware-Händler, SAP-Berater und/oder die SAP Competence Centers können Ihnen bei der Wahl der richtigen Drucker behilflich sein.

3. Weisen Sie Ihre Drucker einer der folgenden drei Gruppen zu:

- **Zeitkritische Drucker** werden beispielsweise für Versandbelege verwendet.
- **Massendrucker** sind für den Druck von umfangreichen Dokumenten, wie beispielsweise langen Listen, vorgesehen.
- **Nichtkritische Drucker** sind beispielsweise kleine Laserdrucker, die in den einzelnen Abteilungen für kleinere, nicht zeitkritische Druckaufgaben eingesetzt werden.

4. Wenn Sie in Ihrem R/3-System drei oder mehr [Aufbereitungsserver \[Seite 325\]](#) eingerichtet haben, weisen Sie jede Druckergruppe einem oder mehreren **Aufbereitungsservern zu.**

Jeder Aufbereitungsserver sollte nur für eine Druckergruppe zuständig sein. Beispiel: Ein Aufbereitungsserver für die erste Druckergruppe sollte nur Spool-Aufträge von zeitkritischen Druckern verarbeiten.

Sie verwenden die Ausgabegerätedefinition im R/3-Spool-System, um einen Drucker einem bestimmten Aufbereitungsserver zuzuweisen (*Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*).

Beachten Sie folgende Richtlinien, wenn Sie die Druckergruppen den Aufbereitungsservern zuweisen:

- **Zeitkritische Drucker** sollten in der Regel für den "lokalen" Druck eingerichtet werden. Wählen Sie dazu im R/3-Spool-System für die Drucker die Koppelarten E (OMS-Druck), C (direkter Betriebssystemaufruf, Windows NT-Systeme) oder L (lokaler Druck über LP/LPR, UNIX-Systeme).

Planung der SAP-Druckarchitektur

Sie sollten die zeitkritischen Drucker also nur von Hostsystemen (UNIX- oder Windows NT-Rechnern) aus verwenden, auf denen auch R/3-Aufbereitungsserver eingerichtet sind.

Verwenden Sie für zeitkritische Drucker nicht die Koppelarten U (Druck auf LPDHOST über Berkeley-Protokoll) oder S (Druck auf LPDHOST über R/3-Protokoll), da die Ausgabe mit diesen Koppelarten in der Regel langsamer ist als bei lokalem Druck. Sie können von dieser Richtlinie jedoch abweichen, wenn das Hostsystem sehr zuverlässig ist und einen hohen Durchsatz gewährleistet, wie unter [Entfernten Druck im R/3-System einrichten \[Seite 64\]](#) beschrieben. Dies ist in der Regel bei UNIX-Workstations in einem zuverlässigen LAN-Netzwerk der Fall. Drucker, die von diesen Workstations aus verwendet werden, sollten Sie daher im R/3-Spool-System mit der Koppelart U definieren.

Hinweis: Treten bei einem Drucker, für den Sie Koppelart U oder S gewählt haben, Probleme auf, wirkt sich dies im allgemeinen auf die Performance aller anderen Drucker aus, die vom gleichen Aufbereitungsserver betreut werden. Beispiel: Ein Drucker mit Koppelart U oder S ist nicht erreichbar, da das Hostsystem nicht gestartet wurde oder die Netzwerkverbindung zum Hostsystem unterbrochen wurde. Wenn der Aufbereitungsserver versucht, einen Ausgabeauftrag an den Drucker zu senden, muß er warten, bis der Verbindungsaufbau durch die Zeitüberschreitung abgebrochen wird. Erst dann kann der Aufbereitungsserver andere Ausgabeaufträge verarbeiten.

Mit Release 4.0 können Sie dieses Problem vermindern, indem Sie an Ihren Servern mehrere Spool-Workprozesse definieren.

- Für **Massendrucker** können Sie eine beliebige Koppelart wählen. Das heißt, der Massendrucker kann als "lokaler", "entfernter" oder als "PC-Drucker" eingerichtet werden.
 - Für Volumendrucker sollten Sie einen eigenen Aufbereitungsserver einrichten, so daß die Verarbeitung langer Listen die Ausgabe der anderen Ausgabeaufträge nicht beeinträchtigt.
 - **Nichtkritische Drucker** können mit einer beliebigen Koppelart definiert werden. Das heißt, der nichtkritische Drucker kann als "lokaler", "entfernter" oder als "PC-Drucker" eingerichtet werden.
 - Für nichtkritische Drucker sollten Sie einen eigenen Aufbereitungsserver einrichten, damit die Druckaufträge verschiedener Drucker sich nicht gegenseitig beeinträchtigen. Wenn Sie nichtkritische Drucker und Massendrucker dem gleichen Aufbereitungsserver zuweisen, kann die Verarbeitung umfangreicher Ausgabeaufträge die Ausgabe von kleineren Druckaufträgen verzögern.
 - Ein Aufbereitungsserver sollte auf keinen Fall sowohl für zeitkritische als auch für nichtkritische Drucker zuständig sein, da die nichtkritischen Ausgabeaufträge die Verarbeitung der zeitkritischen Ausgabeaufträge blockieren könnten. Ist ein nichtkritischer Drucker, für den Sie die Koppelart U oder S gewählt haben, nicht erreichbar, kann dies die Ausgabe der zeitkritischen Dokumente erheblich verzögern.
5. Sobald Sie die Planung der Druckkonfiguration abgeschlossen haben, können Sie die **Drucker im R/3-Spool-System einrichten**.

Unter den folgenden Themen finden Sie Einzelheiten und Beispiele zu den verschiedenen Koppelarten, die das R/3-Spool-System unterstützt:

Planung der SAP-Druckarchitektur

- [Lokalen Druck im R/3-System einrichten \[Seite 61\]](#)
- [Entfernten Druck im R/3-System einrichten \[Seite 64\]](#)
- [PC-Druck im R/3-System einrichten \[Seite 57\]](#)

In den folgenden Themen wird ausführlich beschrieben, wie Sie Drucker einrichten:

- [Drucker und Faxgeräte unter Microsoft Windows anschließen \[Seite 69\]](#)
- [UNIX-Drucker an das R/3-System anschließen \[Seite 104\]](#)
- [AS/400-Druck: Drucker auf der AS/400 installieren \[Seite 115\]](#)
- [Geräte für den Frontend-Druck definieren \[Seite 133\]](#)
- [Verwaltung von Ausgabegeräten: Allgemeine Funktionen \[Seite 216\]](#)

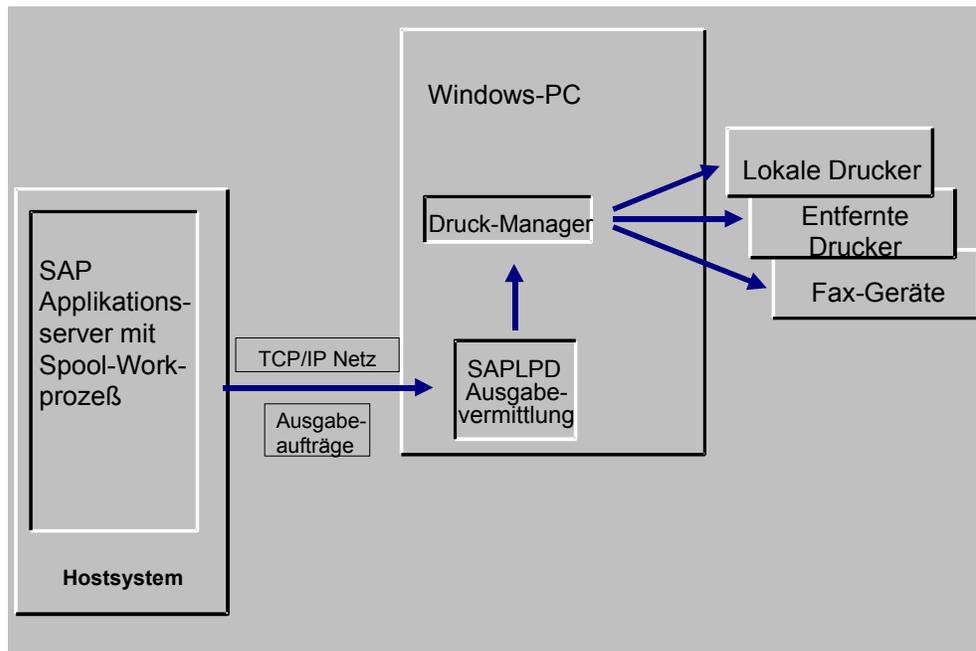


[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

PC-Druck im R/3-System einrichten

Für die meisten Drucker, die an Windows-, Apple Macintosh- und IBM OS/2-PCs angeschlossen sind, können Sie nicht den lokalen Druck verwenden, der unter [Lokalen Druck im R/3-System einrichten \[Seite 61\]](#) beschrieben wurde. Für den lokalen Druck ist ein Anwendungsserver mit einem Spool-Workprozeß erforderlich; von allen Windows-Systemen unterstützt jedoch nur Windows NT die R/3-Anwendungsserver. Auch auf Apple Macintosh- und IBM OS/2-PCs kann kein Anwendungsserver eingerichtet werden.

SAP hat daher eine Methode für den entfernten Druck mit Windows-PCs entwickelt. Dabei gibt das Vermittlungsprogramm SAPLPD die Ausgabeaufträge vom R/3-Aufbereitungsserver an den Windows-Druckmanager weiter. SAPLPD kann in allen Windows-Systemen eingesetzt werden.



Voraussetzungen: Für den entfernten Druck auf Windows-PCs sind folgende Arbeitsschritte erforderlich:

- Installieren Sie das Vermittlungsprogramm SAPLPD auf einem Windows-PC, und starten Sie es. SAPLPD wird mit der SAPGUI-Frontend-Software installiert.
- Definieren Sie die Drucker und Faxgeräte, mit denen Sie arbeiten möchten, im Windows-Druckmanager. Sie können sowohl lokal angeschlossene als auch gemeinsam genutzte Netzwerkgeräte verwenden.
- Geben Sie in allen Druckerdefinitionen des R/3-Spool-Systems das Hostsystem, auf dem der Aufbereitungsserver läuft, als Aufbereitungsserver des Ausgabegeräts an.
Als Koppelart wählen Sie entweder U (Druck auf LPDHOST über Berkeley-Protokoll) oder S (Druck auf LPDHOST über R/3-Protokoll).

➡ Ein Beispiel finden Sie unter [Beispiel: PC-Druck \[Seite 59\]](#)

Weitere Informationen:

PC-Druck im R/3-System einrichten

- Drucker unter Windows einrichten: [Drucker und Faxgeräte unter Microsoft Windows anschließen \[Seite 69\]](#)
- Faxgeräte unter Windows einrichten: [Faxgeräte anschließen \[Seite 93\]](#)
- [Vermittlungsprogramm SAPLPD für Drucker und Faxgeräte einrichten \[Seite 96\]](#)
- [Verwaltung von Ausgabegeräten: Allgemeine Funktionen \[Seite 216\]](#)



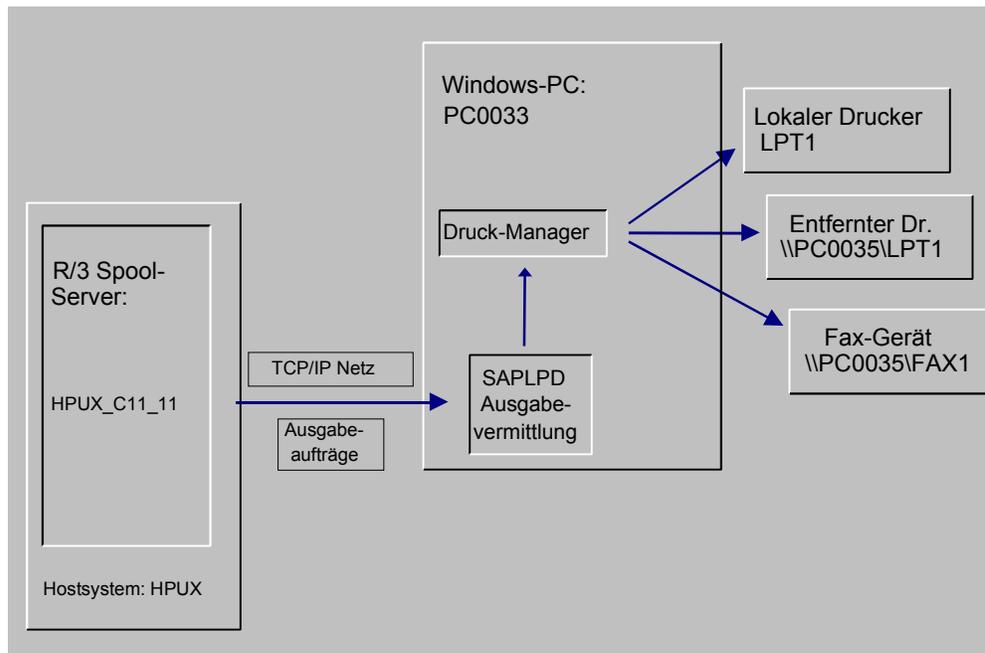
[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Beispiel: PC-Druck

Angenommen, Ihre Konfiguration besteht aus folgenden Komponenten:

- einem Anwendungsserver C11_HPUX_11 auf der UNIX-Workstation mit dem Hostnamen HPUX.
- ein Windows NT-PC namens PC0033.

Auf PC0033 ist kein R/3-Anwendungsserver vorhanden. Sie möchten daher SAP002 als Server für die Ausgabe von R/3-Daten verwenden. Als Ausgabegeräte stehen u. a. der lokale Drucker SAP002P und der gemeinsam genutzte Netzwerkdrucker \\SAP003\SAP003P zur Verfügung.



Gehen Sie folgendermaßen vor, um diese Druckerkonfiguration einzurichten:

- Der R/3-Anwendungsserver HPUX_C11_11 muß die Spool-Verarbeitung bereitstellen. Dazu bearbeiten Sie die Definition des Anwendungsservers im Computing Center Management System.
- Starten Sie das Vermittlungsprogramm SAPLPD auf PC0033. SAPLPD wird mit der SAPGUI-Frontend-Software installiert.

Sie können SAPLPD automatisch starten lassen, indem Sie das Programmsymbol in die Start-Programmgruppe des Windows-Programm-Manager stellen.

- Definieren Sie LPT1, \\PC0035\LPT1 und \\PC0035\FAX1 im PC0033-Druckmanager als Ausgabegeräte. LPT1 ist ein lokaler Drucker, \\PC0035\LPT1 ein gemeinsam genutzter Netzwerkdrucker und \\PC0035\FAX1 ein gemeinsam genutztes Faxgerät.

Das R/3-System verwendet alle diese Ausgabegeräte, indem es die Ausgabeaufträge an den Druckmanager in PC0033 weiterleitet.

- Legen Sie im R/3-Spool-System Definitionen für diese Ausgabegeräte an (*Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und *Ausgabegeräte*).

Beispiel: PC-Druck

Geben Sie HPUX_C11_11 als Aufbereitungsserver für die Drucker und Faxgeräte an.

Wählen Sie die Koppelart S (Druck auf LPDHOST über R/3-Protokoll), wenn das Ausgabegerät mit dem Gerätetyp SWIN definiert ist. Wurde ein anderer Gerätetyp verwendet, wählen Sie entweder Koppelart U (Druck auf LPDHOST über Berkeley-Protokoll) oder S.

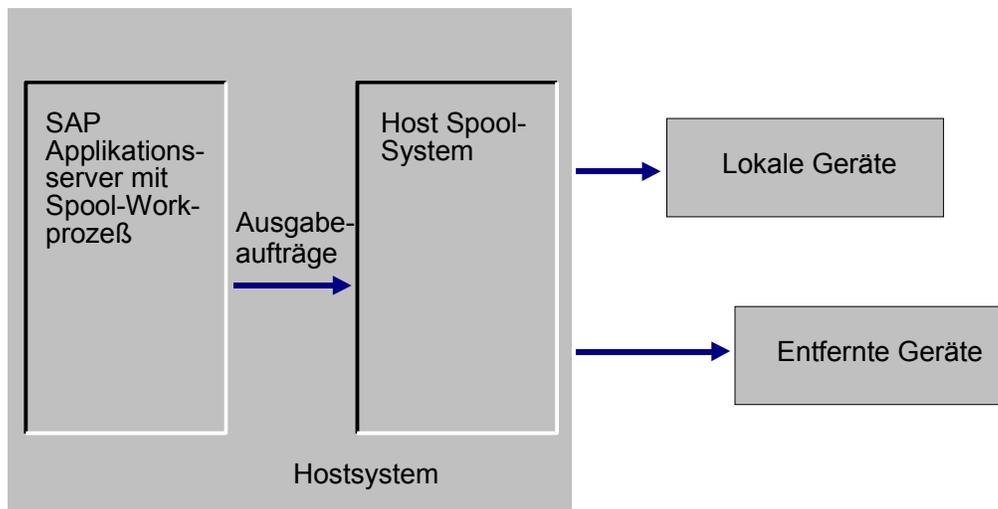
- In der Definition von \\0035\FAX1 müssen Sie folgende Angaben machen:
 - Geben Sie SWIN als Gerätetyp an.
 - Wählen Sie die Koppelart S (Druck auf LPDHOST über R/3-Protokoll).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Lokalen Druck im R/3-System einrichten

Der "lokale" Druck ist die zuverlässigste und meistens auch die schnellste Methode, um Daten vom R/3-Spool-System zum Host-Spool-System zu übertragen, da sich der R/3-Aufbereitungsserver im gleichen Hostsystem befindet wie das Host-Spool-System. Der Aufbereitungsserver kann die Daten anschließend auf einem beliebigen lokalen oder entfernten Drucker ausgeben, der im Host-Spool-System definiert ist.



Voraussetzungen: Für den lokalen Druck sind folgende Arbeitsschritte erforderlich:

- [Richten Sie einen R/3-Aufbereitungsserver \[Extern\]](#) auf einem Hostsystem ein, von dem aus Sie Ihre Drucker problemlos einsetzen können. Sie können im R/3-System beliebig viele Aufbereitungsserver einrichten (Anwendungsserver, die die Spool-Verarbeitung bereitstellen).
Definieren Sie alle Drucker, die der R/3-Aufbereitungsserver verwenden soll, im Spool-System oder im Druckmanager des Hostsystems.
- Geben Sie in allen Druckerdefinitionen des R/3-Spool-Systems das Hostsystem, auf dem der Aufbereitungsserver läuft, als Aufbereitungsserver des Druckers an.
Wählen Sie für einen UNIX-Host die Koppelart L und für einen Microsoft Windows NT-Host die Koppelart C.

➡ Ein Beispiel finden Sie unter [Beispiel: Lokaler Druck \[Seite 63\]](#).

Weitere Informationen:

- Drucker unter Windows einrichten: [Drucker und Faxgeräte unter Microsoft Windows anschließen \[Seite 69\]](#)
- Faxgeräte unter Windows einrichten: [Faxgeräte anschließen \[Seite 93\]](#)
- [UNIX-Drucker an das R/3-System anschließen \[Seite 104\]](#)
- [AS/400-Druck: Drucker auf der AS/400 installieren \[Seite 115\]](#)
- [Verwaltung von Ausgabegeräten: Allgemeine Funktionen \[Seite 216\]](#)

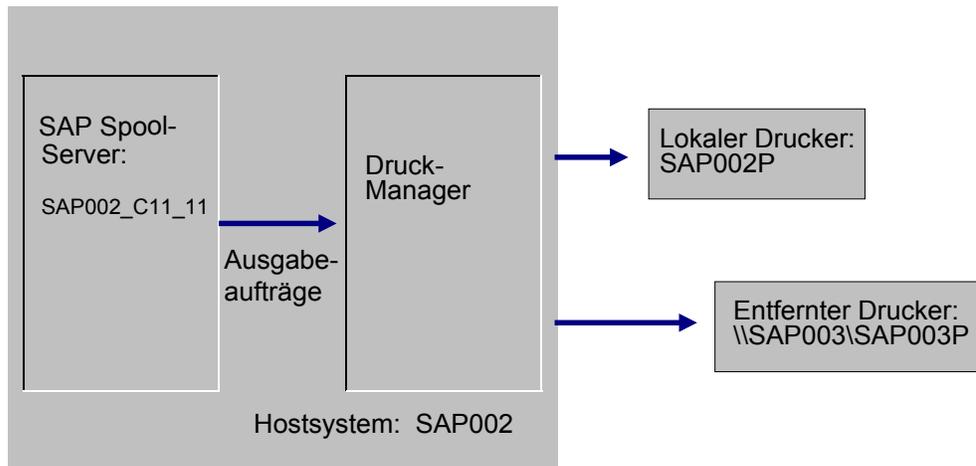
Lokalen Druck im R/3-System einrichten



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Beispiel: Lokaler Druck

Angenommen, Sie arbeiten mit einem Windows NT-PC namens SAP002. Sie möchten diesen PC als Server für die Ausgabe von R/3-Daten verwenden. Als Ausgabegeräte stehen u. a. der lokale Drucker SAP002P und der gemeinsam genutzte Netzwerkdrucker \\SAP003\SAP003P zur Verfügung.



Gehen Sie folgendermaßen vor, um diese Druckkonfiguration einzurichten:

- Der R/3-Anwendungsserver SAP002_C11_11 muß die Spool-Verarbeitung bereitstellen. Dazu bearbeiten Sie die Definition des Anwendungsservers im Computing Center Management System.
- Definieren Sie im SAP002-Druckmanager die Ausgabegeräte SAP002P und \\SAP003\SAP003P als Drucker. SAP002P ist ein lokaler Drucker, SAP003P ein gemeinsam genutzter entfernter Drucker.

Das R/3-System verwendet sowohl den lokalen als auch den entfernten Drucker, indem es die Ausgabeaufträge an den Druckmanager in SAP002 weiterleitet.

- Legen Sie im R/3-Spool-System Definitionen für diese Drucker an (*Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und *Ausgabegeräte*).

Der lokale Drucker heißt SAP002P, der entfernte Drucker SAP003P. SAP002_C11_11 ist der Aufbereitungsserver für beide Drucker.

Für das NT-Hostsystem in diesem Beispiel müssen Sie in den Druckerdefinitionen die Koppelart C wählen (direkter Betriebssystemaufruf). Wenn Sie dagegen mit einem UNIX-System arbeiten, wählen Sie die Koppelart L (lokaler Druck über LP/LPR mit Signal).



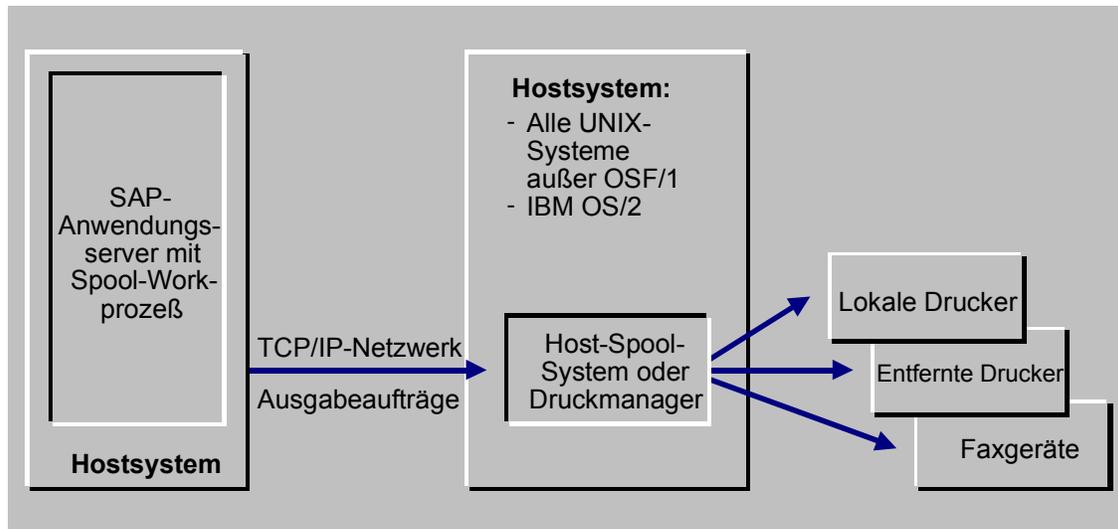
[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Entfernten Druck (UNIX-Drucker) im R/3-System einrichten

Entfernten Druck (UNIX-Drucker) im R/3-System einrichten

Das Spool-System kann die Ausgabedaten auch über den "entfernten Druck" an das Host-Spool-System weiterleiten. Dabei gibt der R/3-Spool-Workprozeß die Ausgabedaten über eine Netzwerkverbindung an den Host-Spooler in einem UNIX-System weiter.

Sie können jeden Drucker verwenden, der vom Host-Spool-System aus erreichbar ist. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Drucker lokal oder entfernt an das Hostsystem angeschlossen ist.



Wichtige Überlegungen:

- **Unterstützte Hostsysteme:** Diese Methode steht für alle LPD-Systeme zur Verfügung (alle UNIX-Systeme und das IBM OS/2 LPD-System). Bei OSF/1-Systemen ist jedoch nur der lokale Druck möglich, da das OSF/1-Spool-System voraussetzt, daß der Absender als "root" läuft; das R/3-System kann jedoch nicht als "root" laufen.
- **Hohe Zuverlässigkeit erforderlich:** Bei dieser Methode kann die Druckleistung beeinträchtigt werden, wenn beim Senden eines Ausgabebefehls der UNIX-Kommunikationspartner nicht aktiv ist. Der UNIX-Partner muß eine hohe Verfügbarkeit bieten. Sie sollten diese Methode daher nur verwenden, wenn in Ihrem Unternehmen eine hohe Verfügbarkeit gewährleistet ist.

Ist der UNIX-Partner nicht aktiv, wenn der Ausgabebefehl gesendet wird, muß der Aufbereitungsserver warten, bis der Verbindungsaufbau durch die Zeitüberschreitung abgebrochen wird. Erst dann kann der Aufbereitungsserver mit der Verarbeitung der anderen Ausgabebefehle fortfahren.
- **Netzwerkdrucker:** Sie sollten diese Methode nicht verwenden, um Ausgabedaten direkt an einen Drucker zu senden, der mit einer Ethernet- oder Token Ring-Karte ausgestattet ist, da der R/3-Aufbereitungsserver beim entfernten Druck seine Übertragungsgeschwindigkeit an die des Druckers anpassen muß. Die Datenübertragung an den Drucker kann den R/3-Aufbereitungsserver daher lange blockieren, wenn der Drucker keine eigene Festplatte hat oder wenn Sie die Daten nicht über einen Druckerserver senden.

Entfernten Druck (UNIX-Drucker) im R/3-System einrichten

Voraussetzungen: Für den entfernten Druck sind folgende Arbeitsschritte erforderlich:

- Richten Sie die Drucker an Hostsystemen ein, die die erforderliche hohe Zuverlässigkeit gewährleisten (siehe Hinweis weiter oben).
- Richten Sie auf einem beliebigen Hostsystem einen R/3-Aufbereitungsserver ein. Sie können beliebig viele Aufbereitungsserver im R/3-System einrichten (Anwendungsserver, die die Spool-Verarbeitung bereitstellen).
- Geben Sie in allen Druckerdefinitionen des R/3-Spool-Systems das Hostsystem, auf dem der Aufbereitungsserver läuft, als Aufbereitungsserver des Druckers an.
Geben Sie als Koppelart U an (Druck auf LPDHOST über Berkeley-Protokoll).



Ein Beispiel finden Sie unter [Beispiel: Entfernter Druck \(UNIX\) \[Seite 66\]](#)

Weitere Informationen:

- [UNIX-Drucker an das R/3-System anschließen \[Seite 104\]](#)
- [Verwaltung von Ausgabegeräten: Allgemeine Funktionen \[Seite 216\]](#)



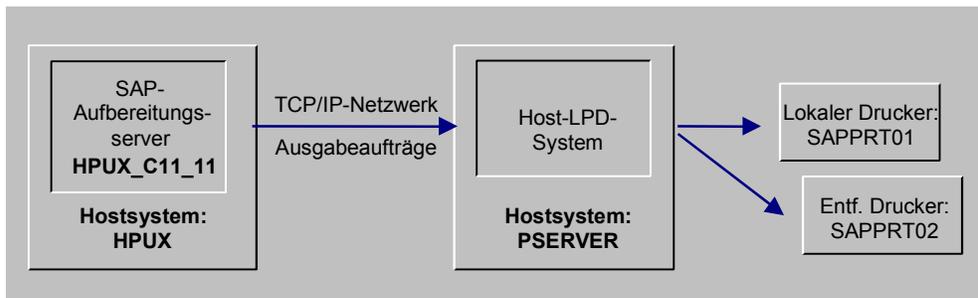
[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Beispiel: Entfernter Druck (UNIX)**Beispiel: Entfernter Druck (UNIX)**

Angenommen, Ihre Konfiguration beinhaltet die folgenden Komponenten:

- einen Anwendungsserver C11_HPUX_11 auf der UNIX-Workstation mit dem Hostnamen HPUX.
- eine UNIX-Workstation mit dem Hostnamen PSERVER.

Auf PSERVER ist kein R/3-Anwendungsserver vorhanden. Daher möchten Sie HPUX als Server für die Ausgabe von R/3-Daten verwenden. Als Ausgabegeräte stehen Ihnen u. a. der lokale Drucker SAPPRT01 und der entfernte Drucker SAPPRT02 zur Verfügung.



Gehen Sie folgendermaßen vor, um diese Druckerkonfiguration einzurichten:

- Der R/3-Anwendungsserver HPUX_C11_11 muß die Spool-Verarbeitung bereitstellen. Dazu bearbeiten Sie die Definition des Anwendungsservers im Computing Center Management System.
- Definieren Sie SAPPRT01 und SAPPRT02 im PSERVER-Spool-System als Drucker. SAPPRT01 ist ein lokaler Drucker, SAPPRT02 ein gemeinsam genutzter entfernter Drucker.

Das R/3-System verwendet sowohl den lokalen als auch den entfernten Drucker, indem es die Ausgabeaufträge an das Spool-System in PSERVER weiterleitet.

- Legen Sie im R/3-Spool-System Definitionen für diese Drucker an (*Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und *Ausgabegeräte*).

Geben Sie HPUX_C11_11 als Aufbereitungsserver für alle Drucker oder Faxgeräte an.

Wählen Sie die Koppelart U (Druck auf LPDHOST über Berkeley-Protokoll).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Beispiel: Optimale Druckerkonfiguration einrichten

Gehen wir von folgender Konfiguration aus, die auch in der Abbildung gezeigt wird:

- **Zwei nichtkritische Drucker**, SAPPRT01 und SAPPRT02. Nichtkritische Drucker sind in der Regel Abteilungsdrucker für kleine Druckmengen.

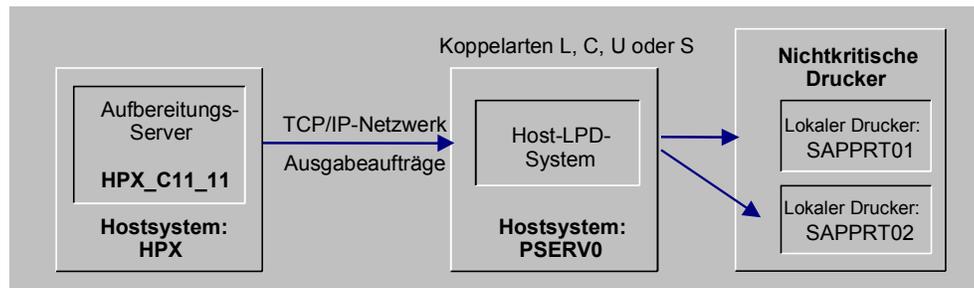
In der Abbildung sehen Sie, daß Sie für diese Drucker alle im R/3-Spool-System verfügbaren Koppelarten verwenden können.

In diesem Beispiel werden die Drucker vom R/3-Aufbereitungsserver HPX_C11_11 auf dem Hostsystem HPX betreut. Für den Zugriff auf die Drucker wird jedoch das Hostsystem PSERV0 verwendet.

Daher wird in dieser Konfiguration eine der Netzwerk-Koppelarten verwendet, um die Ausgabedaten vom Aufbereitungsserver an den Host-Spooler (LPD) weiterzugeben. Folgende Netzwerk-Koppelarten stehen zur Verfügung:

- U: Druck auf LPDHOST über Berkeley-Protokoll (die Daten werden an den UNIX-Host-Spooler oder an das Vermittlungsprogramm SAPLPD in einem Windows-PC geleitet).
- S: Druck auf LPDHOST über R/3-Protokoll (die Daten werden an das Vermittlungsprogramm SAPLPD in einem Windows-PC geleitet).

Die verwendete Koppelart richtet sich nach dem Hostbetriebssystem auf PSERV0.



- **Zwei Massendrucker**, SAPPRT03 und SAPPRT04. Bei diesen Druckern kann es sich beispielsweise um Zeilendrucker in einer zentralen Druckabteilung handeln. Sie werden für umfangreiche Druckaufträge verwendet, wie lange ABAP-Reportlisten.

In der Abbildung sehen Sie, daß Sie für diese Drucker alle im R/3-Spool-System verfügbaren Koppelarten verwenden können.

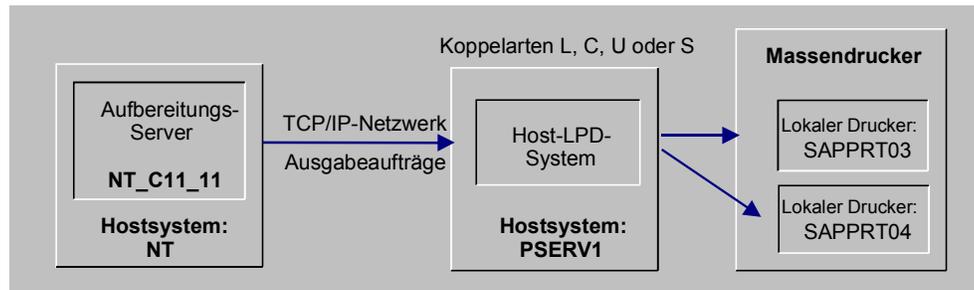
In diesem Beispiel werden die Drucker vom R/3-Aufbereitungsserver NT_C11_11 auf dem Hostsystem NT betreut. Für den Zugriff auf die Drucker wird jedoch das Hostsystem PSERV1 verwendet.

In dieser Konfiguration wird daher eine der Netzwerk-Koppelarten verwendet, um die Ausgabedaten vom Aufbereitungsserver an den Host-Spooler (LPD) weiterzuleiten. Folgende Netzwerk-Koppelarten stehen zur Verfügung:

- U: Druck auf LPDHOST über Berkeley-Protokoll (die Daten werden an UNIX-Host-Spooler oder an das Vermittlungsprogramm SAPLPD auf einem Windows-PC geleitet).
- S: Druck auf LPDHOST über R/3-Protokoll (die Daten werden an das Vermittlungsprogramm SAPLPD auf einem Windows-PC geleitet).

Beispiel: Optimale Druckerkonfiguration einrichten

Die verwendete Koppelart richtet sich nach dem Hostbetriebssystem auf PSERV1.



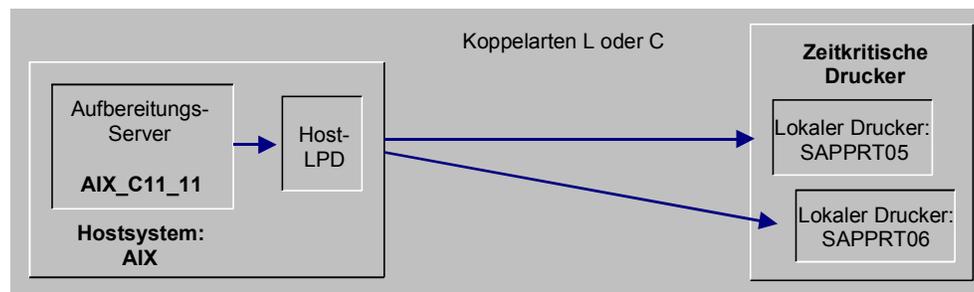
- **Zwei zeitkritische Drucker**, SAPPRT05 und SAPPRT06. Diese Drucker werden für Dokumente verwendet, die zeitgerecht ausgegeben werden müssen, beispielsweise für Versandbelege oder Quittungen.

In der Abbildung sehen Sie, daß für diese Drucker nur die beiden "lokalen" Koppelarten empfohlen werden. Das heißt, der R/3-Aufbereitungsserver und der für die Drucker zuständige Host-Spooler müssen auf dem gleichen Hostsystem laufen.

In diesem Beispiel werden die Drucker vom R/3-Aufbereitungsserver AIX_C11_11 auf dem Hostsystem AIX betreut. SAPPRT05 ist lokal, das heißt physisch an das Hostsystem AIX angeschlossen. SAPPRT06 ist über das Netzwerk angeschlossen. Der Zugriff auf diesen Drucker erfolgt über die Netzwerkfunktionen des Hosts AIX.

Folgende lokale Koppelarten stehen zur Verfügung:

- L: Lokaler Druck über LP/LPR (lokaler Druck auf einem UNIX-Hostsystem)
- C: Direkter Betriebssystemaufruf (lokaler Druck auf einem Microsoft Windows NT-Hostsystem)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Ausgabegeräte unter MS Windows anschließen

Welche Verbindungsart?

Sie können ein Ausgabegerät (PC-Drucker oder Faxgerät) über eine lokale Verbindung oder eine Fernverbindung an das R/3-System anschließen. Entscheiden Sie anhand der folgenden Fragen, welche Verbindungsart verwendet werden soll:

- **Lokale Verbindung:** Ist der Drucker von einem Windows-NT-Server zugänglich, auf dem ein R/3-Aufbereitungsserver läuft?

In diesem Fall können Sie eine lokale Verbindung zu dem Drucker herstellen. Der Druck-Manager von Windows NT kümmert sich um die R/3-Druckaufträge.

In der Regel empfiehlt sich die lokale Verbindung zu einem Drucker. Dies ist die schnellste und zuverlässigste Verbindungsart.

[Lokale Verbindung zu einem Windows NT-Drucker herstellen \[Seite 75\]](#)

- **Fern- oder PC-Verbindung:** Soll der Drucker vom Druck-Manager auf einem normalen PC-Arbeitsplatz oder an einem PC-Druckerserver verwaltet werden (auf dem PC läuft kein R/3-Anwendungsserver)?

In diesem Fall können Sie eine Fern- oder PC-Verbindung zum Drucker herstellen.

[Fern- oder PC-Verbindung zu einem Windows-Drucker herstellen \[Seite 70\]](#)

Informationen zur Planung Ihres Druck- und Faxausgabesystems finden Sie unter [Die R/3-Druckarchitektur planen und einrichten \[Seite 52\]](#)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

PC-Verbindung zu einem Windows-Drucker

PC-Verbindung zu einem Windows-Drucker

Die Standardverbindung zu einem PC-Drucker ist eine Fern- oder PC-Verbindung. Diese Verbindungsart bietet sich für PCs an, auf denen kein R/3-Aufbereitungsserver läuft.

Bei einer PC-Verbindung übergibt das R/3-System die Druckdaten an das Vermittlungsprogramm SAPLPD, das auf dem PC läuft. SAPLPD übergibt die Daten dann zum Druck an den Windows-Druckmanager.

Lesen Sie [hier \[Seite 71\]](#), um zu erfahren, wie Sie eine PC-Verbindung zu einem Windows-Drucker herstellen.

Siehe auch:

[Welcher Gerätetyp: SWIN, druckerspezifischer Gerätetyp oder beide? \[Seite 82\]](#)

[SWIN-Performance überprüfen \[Seite 92\]](#)

[Vermittlungsprogramm SAPLPD für Drucker und Faxgeräte einrichten \[Seite 96\]](#)

Weitere Hintergrundinformationen finden Sie unter [PC-Druck im R/3-System einrichten \[Seite 57\]](#)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

PC-Verbindung zu einem Windows-Drucker herstellen

Voraussetzungen

- Können Sie Ihren Drucker bereits von Ihrem PC aus verwenden?** Wenn nicht, müssen Sie ihn auf dem Windows-PC installieren. Einzelheiten hierzu finden Sie in Ihrer Windows-Dokumentation.

Sie können den Drucker erst dann vom R/3-System aus verwenden, wenn der Druck von Ihrem PC aus möglich ist.
- Läuft das Vermittlungsprogramm SAPLPD auf Ihrem Windows-PC?** SAPLPD leitet die Druckausgabe vom R/3-System an die Windows-Ausgabesteuerung weiter.

Weitere Informationen zu SAPLPD und den Optionen finden Sie unter [Vermittlungsprogramm SAPLPD für Drucker und Faxgeräte einrichten \[Seite 96\]](#).

Vorgehensweise

1. Definieren Sie den Drucker im R/3-System.

Wählen Sie dazu die *Spoolverwaltung* (Transaktion SPAD) und dann *Ausgabegeräte* auf der Registerkarte *Geräte und Server*. Wählen Sie *Ändern* und dann *Anlegen*, um eine neue Gerätedefinition anzulegen. Wenn Sie die Definition eines Ausgabegeräts übernehmen wollen, markieren Sie dieses in der Liste der Ausgabegeräte und wählen *Anlegen mit Vorlage*.

2. Machen Sie alle Angaben für die Gerätedefinition.

In der [Abbildung \[Seite 73\]](#) sehen Sie ein Beispiel für eine entfernte PC-Verbindung. Die untenstehende Tabelle soll Ihnen dabei helfen, die wichtigsten Felder korrekt auszufüllen.

	Feld	Eingabe
Registerkarte Geräte-Attribute	<i>Gerätetyp</i>	Geben Sie den Gerätetyp ein, der im R/3-System für Ihr Druckermodell definiert wurde. Für das Drucken unter Windows können Sie auch den generischen Gerätetyp SWIN [Seite 82] benutzen. Hiermit können Sie jedes von Windows unterstützte Gerät verwenden, selbst wenn der Gerätetyp nicht im R/3-System definiert ist. Im SAPNet-Hinweis 8928 (früher OSS) findet eine Liste der bereits ausgelieferten Gerätetypen.
	<i>Aufbereitungs-server</i>	Wählen Sie den Namen des R/3-Aufbereitungsservers [Seite 325] aus, der die Ausgabe für dieses Gerät aufbereiten soll.
	<i>Berechtigungs-gruppe</i>	Wenn Sie das Ausgabegerät einer Berechtigungsgruppe zuordnen möchten, tragen Sie hier den Namen ein. Nähere Einzelheiten finden Sie unter Berechtigungsgruppen für Ausgabegeräte [Seite 226] .

PC-Verbindung zu einem Windows-Drucker herstellen

Registerkarte Hostpool-Kopplung	<i>Koppelart</i>	Verwenden Sie S für das Drucken unter Windows. Koppelart U wird für den PC-Druck auch unterstützt, Koppelart S bietet Ihnen jedoch erweiterte Möglichkeiten, z.B. Rückgabe von Fehlermeldungen.
	<i>Host-Drucker</i>	Geben Sie den UNC-Namen des Druckers (Name und Netzwerkpfad) an, wie er im Windows-Druck-Manager definiert ist. Beispiel: \\P09330\P330 Wenn Sie __DEFAULT eingeben, wird der Standarddrucker aus dem Windows-Druck-Manager verwendet.
	<i>Vermittlungsrechner</i>	Geben Sie den Netzwerknamen des Windows-PCs ein. Dies ist der PC, auf dem Sie in Schritt 2 das Vermittlungsprogramm SAPLPD gestartet haben. Der Name des PCs ist im SAPLPD-Fenster unter <i>Rechnername</i> angegeben.

3. **Wahlweise: Klassifizieren Sie das Gerät.** Wählen Sie *Bearbeiten* → *Klassifizierung*. Wählen Sie die für dieses Gerät angemessene Ausgabetypklassifizierung.

Hintergrund: Wenn Sie auch Ihre Server klassifizieren, prüft das Spool-System, ob sich die Geräteklassifizierung und die Serverklassifizierung entsprechen. Hierdurch wird die Einhaltung einer optimalen Ausgabekonfiguration unterstützt.

Ergebnis

Sobald Sie Ihre neue Gerätedefinition gesichert haben, können Sie das Ausgabegerät im R/3-System verwenden.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Beispiel: PC-Verbindung

Spooler Admin.: Ausgabegerät anlegen

Ausgabegerät: Kurzname:

Geräte-Attribute | Hostspool-Kopplung | Ausgabe-Attribute

Gerätetyp:

Aufbereitungsserver:
Server für Desktop-Druck

Geräteklasse:

Berechtigungsgruppe:

Modell:

Standort:

Nachricht:

Geräte-Attribute | Hostspool-Kopplung | Ausgabe-Attribute

Koppelart zum Hostspool:

Host-Drucker:

Vermittlungsrechner:

Auf diesem Windows-Rechner läuft das Vermittlungsprogramm SAPlpd.

So heißt der Drucker im Betriebssystem.



Beispiel: PC-Verbindung

Lokale Verbindung zu einem Windows-NT-Drucker

Ein Drucker ist lokal, wenn der R/3-Aufbereitungsserver Druckaufträge direkt an das Windows-Spool-System übergeben kann, ohne die Daten über eine Netzwerkverbindung zu senden. Das heißt, daß der R/3-Aufbereitungsserver auf dem Windows-PC läuft, an dem der Drucker angeschlossen ist.

Voraussetzung: Auf dem Windows-NT-System muß ein R/3-Anwendungsserver laufen, der den Spool-Service bereitstellt.

Wenn Sie auf einem Windows-NT-System einen **lokalen Drucker** einrichten möchten, lesen Sie bitte [Lokale Verbindung zu einem Windows-NT-Drucker herstellen \[Seite 76\]](#).

Das lokale Drucken ist die schnellste und zuverlässigste Art, R/3-Dokumente auszugeben. Sie können die Windows-NT-Drucker jedoch auch unter Verwendung des Vermittlungsprogramms SAPLPD und [Fern- oder PC-Verbindung zu einem Windows-Drucker herstellen \[Seite 70\]](#) einrichten. Dies ist auch dann möglich, wenn der Aufbereitungsserver für den Drucker direkt auf dem Windows-NT-System läuft.

Siehe auch:

[Koppelart "L" für lokalen Druck auf Windows-NT-Systemen \[Seite 80\]](#)

Weitere Hintergrundinformationen finden Sie unter [Lokalen Druck im R/3-System einrichten \[Seite 61\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Lokale Verbindung zu einem Windows-NT-Drucker herstellen

Lokale Verbindung zu einem Windows-NT-Drucker herstellen

Voraussetzungen

- Können Sie bereits von Ihrem PC aus Dokumente auf dem Drucker ausgeben?** Wenn nicht, müssen Sie den Drucker auf dem Windows-NT-PC installieren. Einzelheiten dazu finden Sie in Ihrer Windows-NT-Dokumentation.

Sie können den Drucker erst dann vom R/3-System aus verwenden, wenn der Druck von Ihrem PC aus möglich ist.

- Stellen Sie sicher, daß die Voraussetzungen erfüllt sind.** Um einen lokalen Drucker für einen Windows-NT-PC einzurichten, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Vergewissern Sie sich, daß ein R/3-Aufbereitungsserver auf dem NT-PC eingerichtet ist.

Eine lokale Verbindung mit einem Windows-Drucker ist nur mit Windows NT möglich.

Ein Aufbereitungsserver ist ein R/3-Server, der über einen Spool-Workprozeß verfügt und daher den Spool-Service anbietet. In der Liste der [SAP-Server \[Extern\]](#) sehen Sie, welche der Server im System Aufbereitungsserver sind.

Gemeinsam genutzte Netzwerkdrucker, auf die Sie vom Windows-NT-PC zugreifen, werden für den Druck im R/3-System wie lokale Drucker behandelt. Beispiel: Auf dem NT-PC läuft ein R/3-Aufbereitungsserver. Sie können alle Drucker definieren, die von diesem PC als lokale Drucker erreichbar sind, unabhängig davon, ob die Drucker direkt mit dem PC verbunden sind.

Vorgehensweise

- Definieren Sie den Drucker im R/3-System.** Wählen Sie dazu die *Spoolverwaltung* (Transaktion SPAD) und dann *Ausgabegeräte* auf der Registerkarte *Geräte und Server*. Wählen Sie *Ändern* und dann *Anlegen*, um eine neue Gerätedefinition anzulegen. Wenn Sie die Definition eines Ausgabegeräts übernehmen wollen, markieren Sie dieses in der Liste der Ausgabegeräte und wählen *Anlegen mit Vorlage*.
- Machen Sie alle Angaben für die Gerätedefinition.** In der [Abbildung \[Seite 78\]](#) sehen Sie ein Beispiel für eine lokale Windows-NT-Verbindung. Die folgende Tabelle soll Ihnen dabei helfen, die einzelnen Felder korrekt auszufüllen.

	Feld	Eingabe
Registerkarte Geräte-Attribute	<i>Gerätetyp</i>	<p>Geben Sie den Gerätetyp ein, der im R/3-System für das Druckermodell definiert ist.</p> <p>Für das Drucken unter Windows können Sie auch den generischen Gerätetyp SWIN [Seite 82] benutzen. Hiermit können Sie jedes von Windows unterstützte Gerät verwenden, selbst wenn der Gerätetyp nicht im R/3-System definiert ist.</p> <p>Im SAPNet-Hinweis 8928 (früher OSS) findet eine Liste der bereits ausgelieferten Gerätetypen.</p>

Lokale Verbindung zu einem Windows-NT-Drucker herstellen

	<i>Aufbereitungs-server</i>	Wählen Sie den R/3-Aufbereitungsserver aus, der auf dem Windows-NT-System läuft. Bei einer lokalen Verbindung müssen der R/3-Aufbereitungsserver und der Windows-NT-Druck-Manager auf demselben System laufen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter Aufbereitungsserver [Seite 325] .
	<i>Berechtigungs-gruppe</i>	Wenn Sie das Ausgabegerät einer Berechtigungsgruppe zuordnen möchten, tragen Sie hier den Namen ein. Nähere Einzelheiten finden Sie unter Berechtigungsgruppen für Ausgabegeräte [Seite 226] .
Registerkarte Hostspool-Kopplung	<i>Koppelart</i>	Geben Sie C für den lokalen Druck über die Windows-NT-Druckanwendungsschnittstelle ein. Dies ist die empfohlene Koppelart. Sie können auch L zum lokalen Druck im LPD-Stil eingeben. Weitere Informationen finden Sie unter Koppelart "L" für lokalen Druck auf Windows-NT-Systemen [Seite 80] .
	<i>Host-Drucker</i>	Geben Sie den UNC-Namen des Druckers (Name und Netzwerkpfad) an, wie er im Windows-Druck-Manager definiert ist. Beispiel: \\P09330\P330

3. Wahlweise: Klassifizieren Sie das Gerät.

Wählen Sie *Bearbeiten* → *Klassifizierung*. Wählen Sie die für dieses Gerät angemessene Ausgabetypp klassifizierung.

Hintergrund: Wenn Sie auch Ihre Server klassifizieren, prüft das Spool-System, ob sich die Geräteklassifizierung und die Serverklassifizierung entsprechen. Hierdurch wird die Einhaltung einer optimalen Ausgabekonfiguration unterstützt.

Ergebnis

Sobald Sie Ihre neue Gerätedefinition gesichert haben, können Sie den Drucker im R/3-System verwenden.



Statusinformationen zu Ausgabeaufträgen sind aus Windows-NT-Systemen nicht verfügbar, wenn Sie die Koppelart C verwenden.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Beispiel: lokale Verbindung

Beispiel: lokale Verbindung

Spooler Admin.: Ausgabegerät anlegen

Ausgabegerät: **PRINTER2** Kurzname: **PRI2**

Geräte-Attribute Hostspool-Kopplung Ausgabe-Attribute

Gerätetyp: POST2: PS Iv.2 ISO Latin1 R4.5A+ONLY!

Aufbereitungsserver: Produktionsdruck nt5678 nt5678_ABC_11
Server für Produktionsdruck

Geräteklasse: Normaler Drucker

Berechtigungsgruppe:

Modell: KALAHARI 333

Standort: Druckerraum 99

Nachricht:

Geräte-Attribute Hostspool-Kopplung Ausgabe-Attribute

Koppelart zum Hostspool: C: Direkter Betriebssystemaufruf

Host-Drucker: PRINTER2

Rechner: nt5678

An diesen NT-Rechner ist der Drucker angeschlossen. Dort läuft auch ein Spool-Service.

So heißt der Drucker im Betriebssystem.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Koppelart "L" für lokalen Druck auf Windows-NT-Systemen

Koppelart "L" für lokalen Druck auf Windows-NT-Systemen

Mit der Koppelart **L** können Sie Output-Managementsysteme verwenden, die mit einem Druckbefehl gestartet werden.

Die Koppelart **L** führt eine befehlsgesteuerte Ausgabetechnik auf Windows-NT-Systemen aus. Dabei wird eine Datei mit den Ausgabedaten auf das Windows-NT-Dateisystem heruntergeladen. Das R/3-System gibt dann einen Druckbefehl zum Drucken der Datei aus. Der zu verwendende Druckbefehl ist in dem Systemprofilparameter `rspo/host_spool/print` hinterlegt.

Im Gegensatz dazu verwendet die Koppelart **C** die Programmierschnittstelle von Windows NT, um Ausgabedaten direkt an den Druck-Manager zu übergeben. Wenn Sie kein Output-Managementsystem haben, sollten Sie Koppelart **C** verwenden.

Der Druckbefehl

SAP stellt einen vordefinierten Druckbefehl für die Koppelart **L** bereit. Sie müssen diesen Befehl wahrscheinlich ändern, um ihn mit Ihrem Ausgabeverwaltungssystem verwenden zu können.

Der Standarddruckbefehl ruft den MS-DOS-Befehl **print** auf. Der Befehl, wie er vom R/3-System verwendet wird, lautet folgendermaßen:

print /d:&P &F wobei:

- **/d**: die Druckeranschlußoption angibt
- **&P** den Anschluß angibt, an den der Drucker im Windows-NT-System angeschlossen ist. Beispiel: LPT1 oder COM1.
- **&F** die zu druckende Datei angibt

Sie können einen anderen Druckbefehl vom R/3-System ausgeben lassen, indem Sie den gewünschten Befehl in den Systemprofilparameter `rspo/host_spool/print` eingeben.

Sie können für die Verwendung mit Ihren Windows-NT-Druckern auch einen speziellen Kommandosatz definieren. Über einen Kommandosatz können Sie Druck- und Abfragebefehle angeben, die sich von den Standardbefehlen unterscheiden.

Um einen Kommandosatz zu definieren, gehen Sie bei der Definition des Ausgabegeräts wie folgt vor:

1. Wählen Sie *Bearbeiten* → *Kommandosatz*.
2. Wenn Sie bereits einen verwendbaren Kommandosatz definiert haben, geben Sie den Kennbuchstaben des Satzes in das Feld *Kommandosatz-Kennung* auf der Registerkarte *Hostspool-Kopplung* ein.
3. Wenn Sie einen neuen Kommandosatz definieren wollen, geben Sie in das Feld *Kommandosatz-Kennung* einen Buchstaben zur Benennung des Satzes ein.

Doppelklicken Sie auf das Feld. Im nächsten Dialogfenster können Sie die mit dem Gerät zu verwendenden Kommandos eingeben. Der Kommandosatz kann auch in anderen Gerätedefinitionen mit der Koppelart **L** verwendet werden.

Koppelart "L" für lokalen Druck auf Windows-NT-Systemen**Status von Druckaufträgen bei Koppelart L abfragen**

Bei Koppelart L in Windows-NT-Systemen kann der Status von Druckaufträgen vom Ausgabeverwaltungssystem im Hostsystem nur abgefragt werden, wenn folgendes zutrifft:

1. Der Druckbefehl gibt eine Jobnummer im UNIX-Format lp/lpr aus
2. Der Abfragebefehl gibt eine Statusmeldung im UNIX-Format lpq/lpstat oder im Siemens-Nixdorf-Format xpstat aus.

Wenn das verwendete Ausgabeverwaltungssystem diese Voraussetzungen nicht erfüllt, müssen Sie das Feld *Druckaufträge nicht beim Betriebssystem nachfragen* in der R/3-Ausgabegerätedefinition markieren.

Wenn das verwendete Ausgabeverwaltungssystem diese Voraussetzungen erfüllt, können Sie den zu verwendenden Abfragebefehl im R/3-Systemprofil angeben. Geben Sie den Befehl in den Parameter `rspo/host_spool/query` und das Format der Statusmeldung in den Parameter `rspo/host_spool/answer_format` ein.

Legen Sie diese Angaben im Profil des Aufbereitungsserver auf dem Windows-NT-System fest.



Weitere Informationen finden Sie im SAPNet-Hinweis 161516.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Welcher Gerätetyp: SWIN, druckerspezifischer Gerätetyp oder beide?

Welcher Gerätetyp: SWIN, druckerspezifischer Gerätetyp oder beide?

Wenn Sie einen Windows-Drucker einrichten, können Sie entweder den generischen Windows-Gerätetyp SWIN verwenden oder einen druckerspezifischen Gerätetyp (beispielsweise HPLJIIID, KYOF1212).

Sie können SWIN als Gerätetyp für alle Drucker verwenden, für die im Windows-System ein Treiber installiert ist.

Mit SWIN können Sie über die Windows-Druckerunterstützung auch Ausgabegeräte verwenden, deren Gerätetyp nicht vom R/3-System unterstützt wird, d.h., für die keine Print-Controls, Aufbereitungen und Aufbereitungsaktionen vorhanden sind.



Angenommen, das R/3-System enthält keine Definition für Ihren Laserdrucker Kalahari 1202. Sie haben diesen Drucker jedoch unter Windows installiert und können problemlos damit drucken. In diesem Fall müssen Sie keine vollständige Druckerdefinition für den Kalahari 1202 im R/3-Spool-System anlegen, sondern können den Drucker in der Definition *Ausgabegerät* als SWIN-Gerät definieren. Anschließend können Sie den Kalahari 1202 ohne weitere Vorbereitungen von Ihrem R/3-System aus verwenden.

Weiterhin bietet SWIN einige Funktionen, die nicht bei allen druckerspezifischen Gerätetypen zur Verfügung stehen, beispielsweise Unterstützung für Farbdrucker.

Sie können für jeden Drucker zwei Definitionen erstellen, wobei Sie für eine den Gerätetyp SWIN, für die andere den druckerspezifischen Gerätetyp verwenden. Dadurch stehen Ihnen die besonderen Funktionen von beiden Gerätetypen zur Verfügung, und Sie wählen anschließend einfach den Gerätetyp, dessen Funktionen Sie benötigen.

[Verwendung von SWIN \[Seite 83\]](#)

[Einschränkungen bei der Ausgabe über SWIN \[Seite 84\]](#)

Siehe auch:

[Gerätetyp SAPWIN bearbeiten \[Seite 305\]](#)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Verwendung von SWIN

In den folgenden Fällen sollten Sie SWIN in Ihrem Windows-System einsetzen:

- Die Einschränkungen, die bei der Ausgabe über SWIN auftreten (siehe [Einschränkungen bei der Ausgabe über SWIN \[Seite 84\]](#)), sind akzeptabel, und Sie möchten die Sonderfunktionen sowie das vereinfachte Verfahren zur Druckereinrichtung von SWIN nutzen.

Mit SWIN können Sie Ausgabegeräte verwenden, deren Gerätetyp nicht im R/3-Spool-System definiert wurden. Es muß jedoch ein Windows-Treiber für diese Geräte installiert sein.

- Sie möchten R/3-Listen auf einem Farbdrucker ausgeben. SWIN bildet die vordefinierten Farbschemata für die R/3-Listenausgabe auf allen Farbdruckern nach, die von Windows unterstützt werden.

Ab Release 4.5A wird der Farbdruck neben SWIN auch von den Gerätetypen HPLJ4000, KYOFS170 und POST2 unterstützt; mit anderen Gerätetypen ist die Ausgabe in Farbe nicht möglich.

- Sie möchten R/3-Listen im Halbtonbereich ausgeben (Graustufen mit grauer Hintergrundschattierung).

Ab Release 4.5A können neben SWIN auch die Gerätetypen HPLJ4000, KYOFS170 und POST2 R/3-Listenfarben in Graustufen umsetzen.

- Ihr Windows-Drucker arbeitet nicht ordnungsgemäß mit seinem druckerspezifischen R/3-Gerätetyp (beispielsweise HPLJIIID).

Angenommen, Sie verwenden für einen gemeinsam genutzten Netzwerkdrucker den druckerspezifischen R/3-Gerätetyp, und dabei treten Netzwerkprobleme oder andere Schwierigkeiten auf. In diesem Fall sollten Sie SWIN einsetzen. SWIN verwendet die Windows-API-Schnittstelle, d.h., die Kommunikation mit dem Drucker wird von Windows gesteuert.

Beim Druck mit dem druckerspezifischen Gerätetyp werden die Netzwerkfunktionen OpenSpool, WriteSpool und CloseSpool genutzt. Diese Funktionen werden jedoch nicht von allen Netzwerksystemen einwandfrei unterstützt.

- Sie möchten von Ihrem R/3-System Faxe senden und dazu ein Windows-Faxprogramm und ein an Windows angeschlossenes Faxgerät verwenden.

Sie müssen zum Faxen von Dokumenten mit WinFax PRO von Delrina oder anderen unterstützten Produkte SWIN als Gerätetyp verwenden.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Einschränkungen bei der Ausgabe über SWIN

Einschränkungen bei der Ausgabe über SWIN

Sie können sämtliche R/3-Ausgabearten auf einem SWIN-Drucker oder -Faxgerät ausgeben (Ausgabe von Listen und SAP-Formularen). Dabei sind jedoch folgende Einschränkungen zu beachten:

- Ausgabe über den Gerätetyp SWIN dauert in der Regel länger als über einen druckerspezifischen Gerätetyp, da die Ausgabe durch die Windows-Druckertreiber erledigt wird.
- Barcodes können nur ausgegeben werden, wenn eine entsprechende.DLL-Datei (DLL = dynamic linked library) im MS Windows-System vorhanden ist. Diese Einschränkung gilt auch, wenn eine Barcode-Kassette im Drucker installiert ist, da Microsoft Windows die erforderlichen Ausgabebefehle nicht an das Ausgabegerät weitergeben kann.
- SWIN kann nicht alle Grafikobjekte ausgeben, die im R/3-System verwendet werden.

R/3-Symbole (Schriftart SAPDings) können ausgegeben werden. Ebenso kann SAPLPD Grafiken im TIFF-Format und Windows/OS2-Bitmaps ausgeben, die in *SAPscript* hochgeladen wurden. Grafiken im TIFF-Format werden zum Drucken in Windows-Bitmaps konvertiert.

Die folgenden Objekte können nicht ausgegeben werden:

- PostScript-, Prescribe- oder PCL-5-Druckermakros, die in SAP-Formularen hochgeladen wurden. Zum Drucken solcher Makros müssen Sie den druckerspezifischen Gerätetyp verwenden.
- R/3-Präsentationsgrafiken. Diese Grafiken können nur ausgegeben werden, wenn das Ausgabegerät mit einem der Grafiktreiber eingerichtet wurde, die mit dem R/3-System geliefert wurden.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Optimierung der SWIN-Ausgabe

SWIN und das Vermittlungsprogramm SAPLPD enthalten [Optionen \[Seite 86\]](#), mit denen Sie die Geschwindigkeit oder das Erscheinungsbild der Ausgabe optimieren können:

- Mit folgenden Optionen können Sie das Erscheinungsbild der Ausgabe verbessern:
 - Druck in Farbe oder im Halbtonbereich
 - Linien und Rahmen in R/3-Ausgabe als Grafiken ausgeben
 - Hintergrundschattierung in Listenausgaben.Für den normalen SWIN-Druck sollten Sie alle drei Optionen aktivieren.
- Wenn Sie eine möglichst hohe Druckgeschwindigkeit des SWIN-Druckers erzielen möchten, sollten Sie:
 - den Druck in Farbe und im Halbtonbereich deaktivieren
 - Linien und Rahmen überhaupt nicht oder in Form von Ersetzungszeichen ausgeben
 - die Hintergrundschattierung deaktivieren
 - den Druck im Hochformat vorgeben



Eine weitere wichtige Rolle bei der Druckgeschwindigkeit von SAPLPD und dem PC spielen heruntergeladene Grafiken. In *SAPscript* können Sie Bitmaps und Druckermakros in Formularen (für den Formulardruck) einbinden. Das Herunterladen und Bearbeiten dieser Grafiken erfordert zusätzlichen Zeitaufwand. Wenn Sie alle SAPLPD-Geschwindigkeitsoptionen setzen und weiterhin Performance-Probleme haben, überprüfen Sie die *SAPscript*-Druckaufträge nach Grafiken. Möglicherweise müssen Sie diese auch entfernen oder Logos durch kleinere Grafiken ersetzen.

Lesen Sie in [SAPLPD-Optionen \[Seite 86\]](#), wie Sie Geschwindigkeit oder Erscheinungsbild der SWIN-Ausgabe optimieren können.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SAPLPD-Optionen

SAPLPD-Optionen

Mit folgenden Optionen können Sie Geschwindigkeit oder Erscheinungsbild der SWIN-Ausgabe optimieren:

Funktion	Option
Farbdruck aktivieren	<p>Wählen Sie im Vermittlungsprogramm SAPLPD <i>Optionen</i> → <i>Farbe</i>, und markieren Sie die Option <i>Farbe benutzen</i>.</p> <p>Die Ausgabe erfolgt in Farbe, sofern Sie einen Farbdrucker verwenden.</p> <p>Hinweis: Farbige Hintergrundschattierungen werden nur ausgegeben, wenn Sie auch die Option <i>Hintergrund drucken</i> für den Farbdruck aktivieren.</p>
Druck im Halbtonbereich aktivieren	<p>Zwei Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie im Vermittlungsprogramm SAPLPD <i>Optionen</i> → <i>Farbe</i>, und markieren Sie die Option <i>Graustufen benutzen</i>. <p>Für die Ausgabe in Farbe oder im Halbtonbereich werden die Windows-Standard Einstellungen verwendet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie im Vermittlungsprogramm SAPLPD <i>Optionen</i> → <i>Farbe</i>, und markieren Sie die Option <i>Farbe benutzen</i>. <p>Auf einem Schwarzweißdrucker erfolgt die Farb- oder Halbtonausgabe mit einem anderen Algorithmus als bei der Option <i>Graustufen benutzen</i>.</p> <p>In der Regel erzielen Sie mit der Option <i>Farbe benutzen</i> dunklere Halbtöne und ein feineres, besseres Druckbild als mit der Option <i>Graustufen benutzen</i>. Verwenden Sie <i>Farbe benutzen</i>, wenn Sie sowohl die Zeichen als auch die Hintergrundschattierung im Halbtonbereich ausgeben möchten.</p> <p>Hinweis: Hintergrundschattierungen im Halbtonbereich werden nur gedruckt, wenn Sie auch die Option <i>Hintergrund drucken</i> für Ausgabe in Farbe und Halbtonbereich aktivieren.</p>
Druck in Farbe und im Halbtonbereich deaktivieren, um die Druckgeschwindigkeit zu erhöhen	<p>Wählen Sie im Vermittlungsprogramm SAPLPD <i>Optionen</i> → <i>Farbe</i>, und markieren Sie die Option <i>Keine Vorgabe</i>.</p> <p>Die Ausgabe erfolgt im Schwarzweißmodus. Die Hintergrundschattierungen müssen Sie separat deaktivieren.</p>

SAPLPD-Optionen

<p>Hintergrundschiattierung aktivieren oder deaktivieren</p>	<p>Aktivieren: Wählen Sie im Vermittlungsprogramm SAPLPD <i>Optionen</i> → <i>Hintergrund</i>, und markieren Sie die Option <i>Hintergrund drucken</i> für die Ausgabe in Farbe oder im Halbtonbereich.</p> <p>Die Hintergrundschiattierungen werden entweder in Farbe oder im Halbtonbereich ausgegeben, je nachdem, welchen Drucker Sie besitzen und welche Farbeinstellungen Sie gewählt haben.</p> <p>Für Listen mit hellem Hintergrund oder Balkendiagramme (wie beispielsweise die bei der ABAP-Laufzeitanalyse generierten Balkendiagramme) müssen Sie sowohl die Hintergrundschiattierung als auch den Farbdruck aktivieren.</p> <p>Deaktivieren: Wählen Sie im Vermittlungsprogramm SAPLPD <i>Optionen</i> → <i>Hintergrund</i>, und vergewissern Sie sich, daß keine der beiden Optionen markiert ist.</p>
<p>Linien und Rahmen als Grafiken ausgeben</p>	<p>Wählen Sie im Vermittlungsprogramm SAPLPD <i>Optionen</i> → <i>Graphik</i>, und markieren Sie den Auswahlknopf <i>Als Graphik drucken</i>.</p> <p>Rahmen und Linien in R/3-Reports und -Texten, wie beispielsweise die Adreßrahmen in Mail-Nachrichten, werden als Grafiken ausgegeben.</p> <p>Wenn Sie auch die anderen Optionen zur Verbesserung des Erscheinungsbildes aktiviert haben, die Rahmen und Linien jedoch nicht korrekt als Grafiken ausgegeben werden, sollten Sie statt dessen die Option <i>Nicht drucken</i> aktivieren.</p>
<p>Druck von Linien und Rahmen zur Geschwindigkeitsoptimierung einstellen</p>	<p>Wählen Sie im Vermittlungsprogramm SAPLPD <i>Optionen</i> → <i>Graphik</i>, und markieren Sie entweder <i>Ersatzzeichen drucken</i> oder <i>Nicht drucken</i>.</p> <p>Wenn Sie <i>Ersatzzeichen drucken</i> wählen, werden Linien und Rahmen mit den Zeichen - und + ausgegeben.</p> <p>Wählen Sie dagegen <i>Nicht drucken</i>, werden die Rahmen und Linien überhaupt nicht gedruckt.</p>

SAPLPD-Optionen

<p>Druck im Hochformat zur Geschwindigkeitsoptimierung vorgeben</p>	<p>Wählen Sie im Vermittlungsprogramm SAPLPD <i>Optionen</i> → <i>Nur im Hochformat</i>.</p> <p>Diese Option bewirkt, daß beim Druck vom R/3-System ausschließlich das Hochformat verwendet wird, auch wenn für die Ausgabedaten im R/3-System das Querformat definiert wurde.</p> <p>Aktivieren Sie diese Option, wenn der Windows-Druckertreiber die SWIN-Ausgabe im Querformat nur sehr langsam verarbeiten kann.</p> <p>Diese Option bietet sich auch an, wenn Sie breites Endlospapier verwenden.</p> <p>Achtung: Wenn Sie diese Option verwenden, werden Listen, die nicht auf das Papier passen, an der rechten Seite abgeschnitten.</p>
---	--



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Schriftarten in der SWIN-Ausgabe ersetzen

Der Gerätetyp SWIN setzt den Ausgabebetext in die Zeichendarstellung im R/3-Zeichensatz 1134 um. Dieser Zeichensatz gibt den an den Windows-Druck-Manager zu sendenden Code an, über den die einzelnen Zeichen ausgedruckt werden.

Standardschriftart: Die Standardschriftart für SWIN-Ausgabe (SAPscript oder Listenausgabe) ist "Courier New". Durch diese Angabe verwendet das Windows-System für die Ausgabe die TrueType-Schriftart "Courier New" von Microsoft.

Bei Listenausgabe über SWIN wird ausschließlich "Courier New" verwendet. Das heißt, daß bei einer Fontersetzung von "Courier New" in "Symbols" die Schriftart sämtlicher Listenausgabe von Courier New in Symbols wechselt.

SAPscript kann auch zu anderen Schriftarten wechseln, die am Ziel-Windows-PC installiert sind. Beispielsweise ändert die Standard-SWIN-Print-Control SF101 die Schriftart in Arial. Sie können also nicht davon ausgehen, daß die gesamte SAPscript-Ausgabe am PC in der Schriftart "Courier New" ankommt.

Fontersetzung: Mit der SAPLPD-Option *Fontersetzung* können Sie eine in der SWIN-Ausgabe angegebenen Windows-Schriftart durch eine andere Windows-Schriftart ersetzen. Geben Sie in die Felder unter *Fontersetzung* nur Windows-Schriftarten ein. Es stehen nur solche Schriftarten zur Verfügung, die unter Windows installiert wurden.

Beispiel: Die gesamte Ausgabe, die bei SAPLPD in "Courier New" ankommt, kann in "IBMPCDOS" konvertiert werden, sofern diese Schriftart in Ihrem Windows-System installiert ist.

Sie können auch mehrere Schriftarten ersetzen lassen. Jedesmal, wenn in einem R/3-Druckauftrag eine Schriftart aufgerufen wird, wird statt dessen die angegebene Ersatzschriftart verwendet.



Sie sollten eine Schriftart mit fester Schriftbreite, wie z.B. Courier, nicht durch proportionale Schriftarten, wie beispielsweise Times-Roman ersetzen, da der Abstand zwischen den einzelnen Zeichen dabei nicht korrekt ausgegeben wird.

Bei der Aufbereitung von Ausgabedaten setzt das R/3-Spool-System den Text der nichtproportionalen Schriftart mit dem festen Zeichenabstand. Der Zeichenabstand der Schriftart mit fester Breite hat zur Folge, daß der Zeichenabstand der proportionalen Schrift nicht korrekt ist.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Zeichensatz für SWIN und SAPLPD einstellen

Zeichensatz für SWIN und SAPLPD einstellen

Sie können die Windows-Schriftart für den SWIN-Druck wählen. Diese Schriftart wird für alle Drucker verwendet, die im R/3-Spool-System mit dem Gerätetyp SWIN definiert sind.

Diese Einstellung ist jedoch nur in den folgenden Sonderfällen erforderlich:

- Sie benötigen einen Doppelbyte-Zeichensatz, wie beispielsweise für japanische Kanji.
- Sie möchten einen Originalzeichensatz verwenden, den Sie in Ihrem Windows-PC installiert haben.

Die gewählte Schriftart wird für die gesamte SWIN-Ausgabe verwendet und kann nicht dynamisch geändert werden. Sie gilt jedoch nicht für die Ausgabe auf Druckern, für die Sie einen anderen Gerätetyp definiert haben.

Unter Windows wird durch die Angabe einer Schriftart automatisch ein Zeichensatz ausgewählt. Wenn Sie beispielsweise SHIFTJIS_CHARSET angeben, wird nicht nur die Schriftart, sondern auch der zugehörige Doppelbyte-Zeichensatz ausgewählt.



Sie können festlegen, daß für die Ausgabe auf allen SWIN-Druckern Schriftarten verwendet werden, die zum Doppelbyte-Zeichensatz SHIFTJIS_CHARSET (für Kanji) gehören.

Verfahren

Möchten Sie den Zeichensatz einstellen, müssen Sie zunächst SAPLPD installieren. Gehen Sie dann folgendermaßen vor:

1. Bearbeiten Sie die Datei WIN.INI im Verzeichnis windows, winnt oder win95.
2. Suchen Sie den Abschnitt SAPLPD. Wenn dieser Abschnitt noch nicht vorhanden ist, müssen Sie ihn hinzufügen.
3. Anschließend müssen Sie die Option WinCharSet bearbeiten oder hinzufügen. Folgende Werte sind zulässig:

0	ANSI_CHARSET (Standardwert)
1	Kein Zeichensatz angegeben. Es wird der Zeichensatz verwendet, der zu Courier oder zu der Schriftart gehört, die Sie in <i>Fontersetzung</i> definiert haben.
2	SYMBOL_CHARSET
77	MAC_CHARSET
128	SHIFTJIS_CHARSET (Doppelbyte-Zeichensatz für japanische <i>Kanji</i> - und <i>Kana</i> -Zeichen)
129	HANGEUL_CHARSET (Doppelbyte-Zeichensatz für koreanische <i>Hangul</i> -Zeichen)
130	JOHAB_CHARSET (Doppelbyte-Zeichensatz für koreanische <i>Hangul</i> - und <i>Hanja</i> -Zeichen)
134	GB2312_CHARSET (Doppelbyte-Zeichensatz für chinesische Kurzzeichen)
136	CHINESEBIG5_CHARSET (Doppelbyte-Zeichensatz für chinesische Langzeichen)

Zeichensatz für SWIN und SAPLPD einstellen

161	GREEK_CHARSET
162	TURKISH_CHARSET
177	HEBREW_CHARSET
178	ARABIC_CHARSET
186	BALTIC_CHARSET
204	RUSSIAN_CHARSET
222	THAI_CHARSET
255	OEM_CHARSET (ein Originalzeichensatz, den Sie in Ihrem Windows-PC installiert haben)

ANSI_CHARSET, SYMBOL_CHARSET sowie die anderen großgeschriebenen Namen in dieser Liste sind Windows-Programmkonstanten, die in der Microsoft-Dokumentation zur Anweisung CreateFont der Windows-Anwendungsschnittstelle beschrieben werden. SAPLPD löst die Auswahl von Windows-Schriftarten durch Angabe dieser Werte in WinCharSet aus.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SWIN-Performance überprüfen

SWIN-Performance überprüfen

SWIN ist der generische R/3-Gerätetyp für Windows-Drucker. Es kann sein, daß die SWIN-Druckaufträge auf einem PC langsamer verarbeitet werden als die Druckaufträge, die einen anderen R/3-Gerätetyp verwenden, z.B. POSTSCPT oder HPLJ4.

Bei der Verwendung von SWIN übernimmt Windows die Druckaufbereitung. Bei druckerspezifischen Gerätetypen übernimmt das R/3-System die Aufbereitung. Außerdem überträgt die Koppelart S, die Sie bei Verwendung SWIN wählen sollten, Ausgabedaten in Blöcken. In langsamen WAN-Netzen und überlasteten Netzwerken kann diese Blockübertragung mehr Zeit beanspruchen als die Dateiübertragung mit der Koppelart U.

In der Regel ist der Performance-Unterschied gering. Wenn der Unterschied jedoch zu groß ist, können Sie eines der druckerspezifischen Ausgabegeräte, z.B. POSTSCPT für PostScript-Drucker, verwenden.

Weitere Informationen finden Sie unter *Gerätetyp* in [Fern- oder PC-Verbindung zu einem Windows-Drucker herstellen \[Seite 70\]](#).

Vorgehensweise

1. Suchen Sie auf dem jeweiligen PC das SAPLPD-Fenster.
2. Wählen Sie aus dem SAPLPD-Menü *Testhilfen* → *Einstellungen*. Setzen Sie den Wert im Feld SAPLPD auf 1.

Damit wird die erste Tracing-Stufe in SAPLPD eingeschaltet.

3. Senden Sie zum Test einige Druckaufträge zu dem PC-Drucker, der zu langsam ist.
4. Achten Sie beim Eintreffen und Verarbeiten der einzelnen Aufträge auf die folgende Meldung am Ende des Auftrags:

Arbeitszeit xxx Sek. davon xxx im Windows Gerätetreiber

Die erste Zahl gibt die gesamte Verarbeitungszeit für den Druckauftrag an.

Die zweite Zahl gibt die Zeit an, die Windows zur Aufbereitung des Druckauftrags benötigt hat. Dieser Wert ist in der Regel sehr klein. Bei einigen Kombinationen von Windows-Treibern und -Druckern kann die Verarbeitungszeit für einen kleinen Druckauftrag jedoch einige Sekunden betragen.

Ist die Windows-Verarbeitungszeit zu hoch, empfiehlt es sich, zum druckerspezifischen R/3-Gerätetyp für diesen Drucker zu wechseln. Ändern Sie den Gerätetyp in der R/3-Definition des Druckers: [Fern- oder PC-Verbindung zu einem Windows-Drucker herstellen \[Seite 70\]](#)

5. Setzen Sie den Wert für SAPLPD über *Testhilfen* → *Einstellungen* auf 0 zurück. Damit wird das Tracing wieder ausgeschaltet.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Faxgeräte anschließen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie ein Faxgerät einrichten und verwenden, das an einen Windows- oder Windows-NT-PC angeschlossen ist.

Kompatibilität der Faxsoftware

Nach dem jetzigen Stand sind die Versionen 3.0, 4.0 und 7.0 von WinFax PRO (Delrina) mit SAPLPD kompatibel. WinFax PRO unterstützt die automatische Übertragung der Empfängertelefonnummer, d.h., die in das R/3-System eingegebene Empfängernummer wird automatisch an die WinFax PRO-Software weitergeleitet.

Alle anderen Fax-Softwarepakete, die als Treiber unter Windows laufen, sollten für das Faxen im R/3-System eingesetzt werden können. WinFax ist zur Zeit jedoch das einzige Produkt, das die automatische Übertragung der Empfängertelefonnummer unterstützt. Wenn Sie ein anderes Fax-Softwarepaket verwenden, müssen Sie daher prüfen, ob die Software bei Eingang von R/3-Faxen die Faxnummer am Windows-PC abfragt. Weiterhin müssen Sie festlegen, wie die Faxnummer am Windows-PC eingegeben wird.

Wenn Sie die Faxnummer manuell am PC eingeben möchten, müssen Sie im Abschnitt SAPLPD der Datei win.ini auf dem Windows-PC folgenden Eintrag eingeben:

AbortOnManualDial=0

Dieser Parameter ist standardmäßig auf 1 gesetzt. Mit dieser Einstellung werden alle Faxaufträge abgebrochen, wenn die Zielnummer nicht automatisch über SAPFAX.DLL an die Faxsoftware übergeben werden kann.



Informationen zur Verwendung anderer Windows-Faxsoftware als WinFax PRO finden Sie im SAPNet-Hinweis 44062 (früher OSS).

Einrichtung

So richten Sie ein Faxgerät ein:

1. Wenn Sie noch keine Faxe von Ihrem Windows-PC aus senden können, müssen Sie zunächst das Faxgerät sowie die Faxsoftware im Windows-, Windows für Workgroups- oder Windows-NT-PC installieren. Sie können erst Faxe vom R/3-System senden, wenn das Faxgerät ordnungsgemäß in Windows funktioniert.
2. Richten Sie SAPLPD auf dem Windows-PC ein, an dem das Faxgerät angeschlossen ist.

Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Vermittlungsprogramm SAPLPD für Drucker und Faxgeräte einrichten \[Seite 96\]](#).

Sie brauchen zusätzlich zur ausführbaren SAPLPD-Datei auch die Bibliotheksdatei SAPFAX.DLL. SAPFAX bildet die Schnittstelle zwischen dem Vermittlungsprogramm SAPLPD und der Windows-Faxsoftware. Genauso wie SAPLPD wird SAPFAX mit der SAPGUI-Frontend-Software installiert. Die Datei SAPFAX.DLL muß im selben Verzeichnis vorhanden sein, in dem sich die Datei SAPLPD.EXE befindet.

3. Definieren Sie das Faxgerät im R/3-Spool-System. Dadurch steht das Gerät zum Faxen im R/3-System zur Verfügung.

Faxgeräte anschließen

Rufen Sie dazu die *Spoolverwaltung* auf (Transaktion SPAD) und wählen Sie *Ausgabegeräte* auf der Registerkarte *Geräte und Server*. Wählen Sie dann *Anlegen*, um eine neue Gerätedefinition anzulegen.

4. Machen Sie in der Ausgabegerätedefinition folgende Angaben:

	Feld	Eingabe
Registerkarte Geräte-Attribute	<i>Ausgabegerät</i>	Geben Sie den Namen des Faxgeräts ein. Die R/3-Benutzer verwenden diesen Namen, um auf das Gerät zuzugreifen. Der Name kann bis zu 30 Stellen lang sein. Dabei muß die Groß- und Kleinschreibung beachtet werden.
	<i>Gerätetyp</i>	Wählen Sie SWIN . SWIN ist für Faxgeräte erforderlich, die an Windows-PCs angeschlossen sind.
	<i>Aufbereitungs- server</i>	Geben Sie den Namen des R/3-Aufbereitungsservers ein, der die Ausgabe für dieses Gerät vorbereiten soll.
	<i>Berechtigungs- gruppe</i>	Wenn Sie das Ausgabegerät einer Berechtigungsgruppe zuordnen möchten, tragen Sie hier den Namen ein. Nähere Einzelheiten finden Sie unter Berechtigungsgruppen für Ausgabegeräte [Seite 226] .
Registerkarte Hostspool-Kopplung	<i>Koppelart</i>	Für <i>Koppelart</i> geben Sie S ein (für SWIN). Das SWIN-Protokoll ist erforderlich, um Daten an Windows-Faxgeräte zu senden.
	<i>Host-Drucker</i>	Geben Sie hier den Namen des Faxgeräts im Windows-System ein. Beispiel: Wenn der Name \\pn222\fax1 lautet, geben Sie fax1 in die R/3-Definition <i>Ausgabegerät</i> ein.
	<i>Vermittlungs- rechner</i>	Geben Sie den Netzwerknamen des Windows-PCs ein. Dies ist der PC, auf dem Sie das Vermittlungsprogramm SAPLPD starten. Der Name des PCs ist im SAPLPD-Fenster unter <i>Rechnername</i> angegeben.

5. Starten Sie die Faxsoftware und das Vermittlungsprogramm SAPLPD auf dem Windows-PC. Das Faxgerät sollte jetzt im R/3-System problemlos eingesetzt werden können.

Starten Sie die Faxsoftware vor SAPLPD oder der SAPGUI-Frontend-Software. Wenn Sie SAPLPD oder SAPGUI zuerst starten, könnten Probleme mit der Faxsoftware auftreten.



Sie können Faxe nur über Windows senden. Faxe, die an Ihrem Windows-PC eingehen, werden nicht automatisch weiter an das R/3-System übertragen, sondern Sie müssen sie über den Windows-PC weiterleiten.

Faxe senden: Faxnummer des Empfängers eingeben

Die Benutzer können beliebige R/3-Texte als Fax versenden. Die Faxnummer des Empfängers kann eingegeben werden:

- wenn der Benutzer von der Spool-Ausgabesteuerung (Transaktion SP01) aus einen Spoolauftrag an das Faxgerät sendet.

Die Option *Sofort ausgeben* darf zum Drucken von Faxen nicht markiert sein, damit der Spool-Auftrag im Spool-System verbleibt. Wenn dann aus der Ausgabesteuerung heraus gedruckt wird, kann die Faxnummer des Empfängers/der Empfängerin eingegeben werden.

- wenn der Benutzer ein SAPscript-Dokument als Fax versendet

Wenn der Benutzer keine Faxnummer für den Ausgabeauftrag angibt, fordert WinFax PRO ihn am Windows-PC auf, eine Nummer einzugeben.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Vermittlungsprogramm SAPLPD für Drucker und Faxgeräte

Vermittlungsprogramm SAPLPD für Drucker und Faxgeräte

Um das Spool-System und die Drucker in einem entfernten Windows-System erreichen zu können, benötigt das R/3-Spool-System einen externen Prozeß. Dieser Prozeß wird durch das Vermittlungsprogramm SAPLPD bereitgestellt.

Dieser Abschnitt beschreibt, wie das SAPLPD-Programm auf einem Windows-PC eingerichtet wird. Informationen zur Funktionsweise von SAPLPD im Netzwerk finden Sie unter [PC-Druck im R/3-System einrichten \[Seite 57\]](#).



SAPLPD.EXE und die dazugehörigen Dateien können zwischen R/3-Releases aktualisiert werden. Sie können sich die neueste Version über FTP von den SAP-Support-Servern (z. B. SAPSERV4 für die USA) im Verzeichnis `/general/frontend/saplpd` holen. Informationen zu den neuesten Funktionen von SAPLPD finden Sie über *Hilfe* → *README-Datei anzeigen* in SAPLPD.



Sie können statt SAPLPD auch den TCP/IP Print Server unter Windows NT verwenden, allerdings nur für Koppelart U und nicht für den Gerätetyp SWIN.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Wann sollte SAPLPD verwendet werden?

In den folgenden Fällen ist für den Druck das Vermittlungsprogramm SAPLPD erforderlich:

- Sie möchten Drucker oder Faxgeräte über den Druck-Manager an Windows-PCs verwenden.
- Sie möchten Drucker oder Faxgeräte über den Druck-Manager an einem Windows-NT-PC verwenden, **und** auf dem NT-PC läuft kein R/3-Anwendungsserver.

Wenn auf dem NT-PC ein Anwendungsserver läuft, können Sie auf diesem Server einen Spool-Workprozeß einrichten und anschließend die Druckaufträge vom Anwendungsserver direkt an den PC weitergeben. Das Vermittlungsprogramm SAPLPD ist dann nur erforderlich, wenn Sie die Ausgabegeräte mit dem Gerätetyp SWIN definiert haben. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Welcher Gerätetyp: SWIN, druckerspezifischer Gerätetyp oder beide? \[Seite 82\]](#)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Installation des SAPIpd

Installation des SAPIpd

Voraussetzungen

Die aktuellen technischen Daten sind bei SAP erhältlich. Sie finden sie auch in der Datei SLPDREAD.TXT im Programmverzeichnis SAPGUI/SAPLPD. Für SAPLPD gelten jedoch die folgenden Grundvoraussetzungen:

- Microsoft Windows
- Eine Implementierung des TCP/IP-Netzwerkprotokolls, die Windows Sockets (WINSOCK-Schnittstelle) unterstützt, beispielsweise Microsoft LANmanager.
Bitte erfragen Sie bei SAP, welche Softwarepakete unterstützt werden.
- Zum Einsatz von Faxgeräten die R/3-Datei SAPFAX.DLL und das gegenwärtig unterstützte Faxsoftwarepaket, WinFax PRO (Delrina) Version 3.0, 4.0 und 7.0.



Informationen zur Verwendung anderer Faxsoftware finden Sie im SAPNet-Hinweis 44062 (früher OSS).

SAPFAX.DLL wird automatisch installiert, wenn Sie die SAPGUI-Frontend-Software und das Vermittlungsprogramm SAPLPD installieren.

SAPLPD installieren

Zur Installation des Vermittlungsprogramms SAPLPD müssen Sie auch die R/3 SAPGUI-Frontend-Software installieren. Das SAPGUI-Installationspaket enthält das Programm SAPLPD sowie die Dateien SLPDREAD.TXT, SLPD.MSG (initialisiert SAPLPD in der Sprache, in der das Programm angezeigt werden soll), SLPDBITM.TXT (enthält Codes zum Ikonendruck), LPRINT.EXE (RFC-Server für den Frontend-Druck) und SAPFAX.DLL (zum Faxen erforderlich). Die Präsentationssprache für SAPLPD wird in der Datei win.ini angegeben. Sie können die Sprache auch in SAPLPD ändern. Die Standardsprache ist Englisch.

In der SAPGUI-Installationsdokumentation wird genauer beschrieben, wie Sie SAPGUI und SAPLPD installieren. Sobald Sie SAPGUI und SAPLPD installiert haben, stehen Ihnen zusätzliche Informationen über SAPLPD in der Datei SLPDREAD.TXT zur Verfügung. Diese Datei finden Sie im SAPGUI/SAPLPD-Verzeichnis.

Die richtige SAPLPD-Version auswählen

SAPLPD wird als 16-Bit- (für Windows 3.1) und 32-Bit-Version (für Windows 95 und Windows NT) ausgeliefert. Die 16-Bit-Version von SAPLPD wird mit der 16-Bit-Version der SAPGUI-Frontend-Software ausgeliefert, die 32-Bit-Version mit der 32-Bit-SAPGUI. Die ausführbare Datei beider Versionen heißt SAPLPD.EXE.

Verwenden Sie folgende Version:

- Starten Sie unter Windows NT und Windows 95 die 32-Bit-Version.
- Starten Sie unter anderen Windows-Systemen die 16-Bit-Version von SAPLPD. Auf diesen Systemen läuft nur die 16-Bit-Version.

Installation des SAPIpd

Verwenden Sie die 16-Bit-Version mit allen Netzwerkprogrammen, die die 16-Bit-Version der Winsock-Schnittstelle unterstützen, einschließlich der Winsock-Version des Microsoft LanManager.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SAPLPD starten

SAPLPD starten

Sie starten SAPLPD, indem Sie im SAPGUI-Fenster das Programmsymbol anklicken. Sie können auch das Programmsymbol in Ihr Windows-Startmenü kopieren; dadurch wird SAPLPD automatisch aufgerufen, wenn Sie Windows starten.

Sie müssen das Programm nicht lokal auf allen PCs installieren, sondern Sie können statt dessen eine Programmversion über das Netzwerk starten. Dazu muß für SAPLPD jedoch ein lokales, beschreibbares Arbeitsverzeichnis auf dem PC vorhanden sein. In den Windows-Programmeigenschaften für SAPLPD können Sie festlegen, wo sich dieses Arbeitsverzeichnis befindet.

Sie müssen nur eine Instanz von SAPLPD auf dem Windows-PC starten. Wenn die Windows-Drucker in mehreren R/3-Systemen definiert sind, kann die SAPLPD-Instanz die Ausgabe von allen Systemen entgegennehmen. So kann beispielsweise eine SAPLPD-Instanz die Ausgabedaten von Ihren Produktiv- und Test-R/3-Systemen verarbeiten.



Wenn Sie SAPLPD verwenden, um Faxe von Ihrem Windows-PC zu senden, müssen Sie eventuell die Faxsoftware vor SAPLPD starten. Bestimmte Fax-Softwarepakete funktionieren nicht ordnungsgemäß, wenn SAPLPD zuerst gestartet wird.

Sie sollten Ihre Faxsoftware zusammen mit SAPLPD testen, um sicherzustellen, daß die Faxe im R/3-System korrekt gesendet und empfangen werden. Wenn Probleme auftreten, starten Sie die Faxsoftware vor SAPLPD.

Wenn SAPLPD über das Startfenster automatisch gestartet wird, stellen Sie das Programmsymbol der Faxsoftware an die erste Position im Startfenster. Dies bewirkt, daß die Faxsoftware zuerst gestartet wird. Es kann jedoch vorkommen, daß das Faxprogramm sich nicht schnell genug initialisiert und SAPLPD daher trotzdem zuerst gestartet wird. In diesem Fall müssen Sie SAPLPD aus dem Startfenster entfernen und manuell starten.



Sie können SAPLPD auch als Service under Windows NT betreiben. Dadurch läuft SAPLPD auch dann auf Ihrem PC, wenn kein Benutzer angemeldet ist. Weitere Informationen dazu finden Sie im SAPNet-Hinweis 42268 (früher OSS).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SAPLPD-Arbeitsverzeichnis und -Arbeitsdateien

SAPLPD kann in jedem MS-Windows-System installiert werden, aus dem Ausgabedaten gedruckt werden sollen. Es ist auch möglich, SAPLPD über eine zentrale, gemeinsam genutzte Programmkopie in jedem Windows-System zu starten. In beiden Fällen muß beim Start in ein beschreibbares Arbeitsverzeichnis gewechselt werden (cd). SAPLPD verwendet dieses Verzeichnis, um Ausgabeaufträge zwischenspeichern. Sie können das Arbeitsverzeichnis in den Programmeigenschaften für SAPLPD im Microsoft NT-Explorer festlegen.

Das Arbeitsverzeichnis sollte lokal auf dem System vorhanden sein, auf dem SAPLPD läuft. Dadurch wird eine optimale Systemleistung gewährleistet.

Arbeitsdateien

SAPLPD speichert alle eingehenden Ausgabeaufträge als Dateien im Arbeitsverzeichnis des Programms zwischen. Sobald die Ausgabeaufträge an die Windows-Ausgabesteuerung weitergeleitet wurden, werden die SAPLPD-Arbeitsdateien automatisch gelöscht. Wird ein Ausgabeauftrag entgegengenommen, aber nicht ausgegeben, wird die Datei dagegen nicht gelöscht. Wenn Probleme mit Ihrem Drucker aufgetreten sind, sollten Sie daher Ihr Arbeitsverzeichnis auf folgende Dateien überprüfen:

- bei Koppelart U: dfA*-Dateien
- bei Koppelart S: <Zahlenkombination>_<Zahlenkombination>

Sie sollten diese Dateien entweder ausgeben oder löschen. Möchten Sie die Dateien ausgeben, rufen Sie SAPLPD von der Kommandozeile aus auf, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```
SAPLPD -f dfA136c1.1xx -p p330
```



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SAPLPD-Menüfunktionen verwenden

SAPLPD-Menüfunktionen verwenden

Über die Menüs der SAPLPD-Programmschnittstelle können Sie die folgenden SAPLPD-Funktionen steuern:

SAPLPD-Menüfunktionen

Menü und Funktion	Wirkung
<i>Datei</i> → <i>Sichern als</i>	Speichert das aktuelle SAPLPD-Tätigkeitsprotokoll als Datei. Das Tätigkeitsprotokoll wird beim Eingang von Ausgabeaufträgen im Programmfenster angezeigt.
<i>Protokoll</i> → <i>Löschen</i>	Löscht das aktuelle SAPLPD-Tätigkeitsprotokoll aus dem Programmfenster.
<i>Optionen</i>	Bietet die Möglichkeit, das Erscheinungsbild bestimmter R/3-Ausgabeaufträge anzupassen. Diese Optionen sind nur für Ausgabegeräte verfügbar, die im R/3-Spool-System mit dem Gerätetyp SWIN definiert wurden.
<i>Testhilfen</i>	<p>Mit der Option <i>SAPLPD</i> verfolgen Sie die Verarbeitung der Ausgabeaufträge, mit <i>Netzwerk</i> die Netzwerkkommunikation. In der Regel sollten Sie die Standardeinstellungen <i>SAPLPD 0</i> und <i>Netzwerk 1</i> beibehalten. <i>SAPLPD</i> verzeichnet nur den Eingang sowie das Verarbeitungsende der Ausgabeaufträge.</p> <p>Sie können für die Option <i>SAPLPD</i> Werte bis zu 9 und für <i>Netzwerk</i> bis zu 3 wählen, um die <i>SAPLPD</i>-Aktivität zu verfolgen.</p> <p>Alle Meldungen zu den Debug- und Trace-Funktionen (Meldungen zum Empfang und der Verarbeitung von Aufträgen) werden direkt im <i>SAPLPD</i>-Fenster angezeigt. Die Meldungen können gesichert werden, indem Sie das Fenster in <i>SAPLPD</i> sichern. Sie können auch die Startoptionen <i>-d</i> oder <i>-g</i> zu verwenden. Vgl. hierzu den SAPNet-Hinweis 41913 (früher OSS).</p> <p>Es empfiehlt sich, die Standardeinstellungen zu verwenden, es sei denn, der Support fordert Trace-Informationen an.</p>
<i>Sprache</i>	Wählt die Sprache für die Menüs und Meldungen in <i>SAPLPD</i> .



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Nach entfernten Druckern suchen

Ab Version 2.42 kann SAPLPD nach gemeinsam genutzten Netzwerkdruckern suchen, die nicht im Druck-Manager des PCs definiert sind, auf dem SAPLPD läuft.

Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert (Parameterwert 0). Wenn in der R/3-Gerätedefinition ein unbekannter Host-Drucker angegeben ist, gibt SAPLPD eine Fehlermeldung aus.

Wenn Sie die Funktion aktivieren, sucht SAPLPD im Netzwerk nach unbekanntem Druckern. Wenn also ein Druckauftrag für einen Drucker ankommt, der nicht im Druck-Manager definiert ist, sucht SAPLPD im Netzwerk nach dem Drucker. Wenn der Drucker gefunden wird, wird der Druckauftrag dorthin gesendet.



Das Generieren einer Liste mit entfernten Druckern ist zeitaufwendig. Das Verwenden dieser Funktion führt dazu, daß sich die Verarbeitungszeit für Druckaufträge erhöht.

Um die Funktion zu aktivieren, geben Sie im Abschnitt SAPLPD der Datei win.ini auf dem SAPLPD-PC folgendes ein:

EnableRemotePrinters=1



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

UNIX-Drucker an das R/3-System anschließen

UNIX-Drucker an das R/3-System anschließen

Um ein UNIX-Ausgabegerät vom R/3-System aus verwenden zu können, müssen Sie erst Namen und Typ dem R/3-Spool-System mitteilen. Rufen Sie dazu die *Spoolverwaltung* (Transaktion SPAD) auf und wählen Sie *Ausgabegeräte* auf der Registerkarte *Geräte und Server*. Wählen Sie dann *Anlegen*, um eine neue Gerätedefinition anzulegen. Wenn Sie die Konfiguration eines bestehenden Ausgabegeräts übernehmen wollen, wählen Sie *Anlegen mit Vorlage*.

Vorgehensweise

1. **Machen Sie alle Angaben für die Gerätedefinition.** Die folgende Tabelle soll Ihnen dabei helfen, die einzelnen Felder korrekt auszufüllen.

	Feld	Eingabe
Registerkarte Geräte-Attribute	<i>Gerätetyp</i>	<p>Geben Sie den Gerätetyp ein, der im R/3-System für Ihr Druckermodell definiert wurde.</p> <p>Beispiele: HPLJ4 für LaserJet-4-Drucker von Hewlett-Packard, POSTSCPT für beliebige PostScript-Drucker.</p> <p>Den generischen Gerätetyp SWIN können Sie nicht verwenden.</p>
	<i>Aufbereitungss-server</i>	<p>Wählen Sie den R/3-Anwendungsserver [Seite 325] aus, der als Aufbereitungsserver dient. Der für das Ausgabegerät zuständige Spool-Workprozeß läuft auf dem Aufbereitungsserver</p> <p>Nach Möglichkeit sollten Sie einen Aufbereitungsserver wählen, der in dem Hostsystem läuft, an das das Ausgabegerät angeschlossen ist (Koppelart L), so daß der R/3-Aufbereitungsserver die Ausgabeaufträge direkt an den Host-Spooler im gleichen System weiterleiten kann. Durch diese Konfiguration wird eine zuverlässige Verbindung der UNIX-Ausgabegeräte gewährleistet.</p> <p>Wenn das Zielhostsystem über eine kompatible LPD-Konfiguration verfügt, kann der Spool-Workprozeß die Ausgabedaten auch über eine Netzwerkverbindung senden (Koppelart U). (Alle UNIX-Systeme außer OSF/1. Bei OSF/1 müssen die Spoolaufträge vom "root"-Benutzer stammen; das R/3-System darf jedoch nicht als "root" gestartet werden.)</p>
	<i>Berechtigungsgruppe</i>	<p>Wenn Sie das Ausgabegerät einer Berechtigungsgruppe zuordnen möchten, tragen Sie hier den Namen ein. Nähere Einzelheiten finden Sie unter Berechtigungsgruppen für Ausgabegeräte [Seite 226].</p>

UNIX-Drucker an das R/3-System anschließen

<p>Registerkarte Hostspool- Kopplung</p>	<p><i>Koppelart</i></p>	<p>Geben Sie hier an, wie der Spool-Workprozeß bzw. das Ausgabeaufbereitungsprogramm die Daten an das Host-Spool-System übergeben soll.</p> <p><u>“Lokales” Ausgabegerät [Seite 107]:</u> Wenn Sie einen Spool-Workprozeß verwenden und das Ausgabegerät lokal ist (also von dem Spooler des Hosts betreut wird, den Sie unter <i>Rechnername</i> eingegeben haben), wählen Sie die Koppelart L.</p> <p>Wenn das Ausgabegerät vom Spool-System des Hosts betreut wird, den Sie unter <i>Rechnername</i> angegeben haben, ist es für das R/3-System lokal, unabhängig davon, ob es physisch an den Host angeschlossen oder entfernt mit ihm verbunden ist.</p> <p><u>“Entferntes” Ausgabegerät [Seite 109]:</u> Ist das Ausgabegerät nicht an das Hostsystem angeschlossen, das Sie unter <i>Rechnername</i> angegeben haben, wählen Sie die Koppelart U.</p> <p>Wenn Sie die Koppelart U wählen, zeigt das System ein zusätzliches Feld für den Hostnamen an. Tragen Sie dort den Namen des Hostsystems ein, an das die auszugebenden Daten gesendet werden sollen. Dies ist das Hostsystem, an das das Ausgabegerät angeschlossen ist (lokal oder entfernt).</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Ausgabeaufträge können nur mit der Koppelart U an ein entferntes Ausgabegerät gesendet werden, wenn es sich beim entfernten Hostsystem um ein HP-UX-System von Hewlett-Packard oder ein AIX-System von IBM handelt.</p>
	<p><i>Host- Drucker</i></p>	<p>Geben Sie den Namen des Ausgabegeräts wie im Hostsystem definiert ein. Berücksichtigen Sie dabei auch die Groß- und Kleinschreibung.</p>

2. Wahlweise: Klassifizieren Sie das Gerät.

Wählen Sie *Bearbeiten* → *Klassifizierung*. Wählen Sie die für dieses Gerät angemessene Ausgabetypklassifizierung.

Hintergrund: Wenn Sie auch Ihre Server klassifizieren, prüft das Spool-System, ob sich die Geräteklassifizierung und die Serverklassifizierung entsprechen. Hierdurch wird die Einhaltung einer optimalen Ausgabeconfiguration unterstützt.

3. Wahlweise: Definieren oder wählen Sie einen Kommandosatz für das Gerät (nur lokale Drucker, Koppelart L).

Wenn das Gerät Druck- und Abfragebefehle benötigt, die von den Standardbefehlen abweichen, können Sie einen Kommandosatz für das Gerät angeben.

Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

Wählen Sie *Bearbeiten* → *Kommandosatz*.

UNIX-Drucker an das R/3-System anschließen

Wenn Sie bereits einen verwendbaren Kommandosatz definiert haben, geben Sie den Kennbuchstaben des Satzes in das Feld *Kommandosatz-Kennung* ein.

Wenn Sie einen neuen Kommandosatz definieren wollen, geben Sie in das Feld Kommandosatz-Kennung einen Buchstaben zur Benennung des Satzes ein.

Doppelklicken Sie auf das Feld. Im nächsten Dialogfenster können Sie die mit dem Gerät zu verwendenden Kommandos eingeben. Der Kommandosatz kann auch in anderen Gerätedefinitionen mit der Koppelart L verwendet werden.

Ergebnis

Sobald Sie Ihre neue Gerätedefinition gesichert haben, können Sie das Ausgabegerät im R/3-System verwenden.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Beispiel: lokaler UNIX-Drucker

Im folgenden sehen Sie eine Beispielformatdefinition für ein Gerät, auf das der R/3-Aufbereitungsserver über einen lokalen Host (Koppelart L) zugreift.

The screenshot shows the 'Spooler Admin.: Ausgabegerät anlegen' window. The 'Ausgabegerät' field contains 'PRINTER3' and the 'Kurzname' field contains 'PRI3'. The 'Geräte-Attribute' tab is active, showing the following fields:

- Gerätetyp: ASCIIIPRI: Some generic ASCII printer
- Aufbereitungsserver: Massendruck, ws1234, ws1234_ABC_11
- Geräteklasse: Normaler Drucker
- Modell: KALAHARI Linepr.
- Standort: Druckerraum 99

The 'Hostspool-Kopplung' tab is also visible, showing:

- Koppelart zum Hostspool: L: Druck lokal via LP/LPR
- Host-Drucker: PRINTER3
- Vermittlungsrechner: ws1234

Two yellow callout boxes provide additional information:

- One points to the 'Vermittlungsrechner' field (ws1234) with the text: "An diesen UNIX-Rechner ist der Drucker angeschlossen. Dort läuft auch ein Spool-Service".
- Another points to the 'Host-Drucker' field (PRINTER3) with the text: "So heißt der Drucker im Betriebssystem".

Beispiel: lokaler UNIX-Drucker



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Beispiel: entfernter UNIX-Drucker

Im folgenden sehen Sie eine Beispielformatierung für ein Gerät, auf das der R/3-Aufbereitungsserver über einen entfernten Host (Koppelart U) zugreift.

Spooler Admin.: Ausgabegerät anlegen

Ausgabegerät: **PRINTER4** Kurzname: **PRI4**

Geräte-Attribute Hostspool-Kopplung Ausgabe-Attribute

Gerätetyp: POST2: PS Iv.2 ISO Latin1 R4.5A+ONLY!

Aufbereitungsserver: Desktop-Druck ws1234 ws1234_ABC_11
Server für Desktop-Druck

Geräteklasse: Normaler Drucker

Berechtigungsgruppe:

Modell: KALAHARI 999

Standort: Gebäude ABC, Raum 123

Nachricht:

Geräte-Attribute Hostspool-Kopplung Ausgabe-Attribute

Koppelart zum Hostspool: U: Druck via Berkeley-Protokoll

Host-Drucker: PRINTER1

Vermittlungsrechner: ws5678

Auf diesem UNIX-Rechner läuft ein UNIX-lpd.

So heißt der Drucker im Betriebssystem.

Beispiel: entfernter UNIX-Drucker



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

R/3-Druckdateien: Aufbewahrung und Namenskonventionen

Die vom Ausgabeaufbereitungsprogramm erzeugten Druckdateien werden im R/3-Datenverzeichnis gespeichert. Der Pfadname des Datenverzeichnisses wird im Systemprofilparameter DIR_DATA angegeben. Standardmäßig ist dies das Datenverzeichnis der Instanz, in UNIX-Systemen /usr/sap/C11/<Instanzname>/data.

Mit dem Systemprofilparameter rspo/to_host/data_file können Sie für die von einem Ausgabeaufbereitungsprogramm erzeugten Druckdateien einen Standardnamen vergeben. Der Name muß immer eine Folge von sieben Pluszeichen (+) enthalten. Das Spool-System ersetzt die Pluszeichen durch eine eindeutige siebenstellige Zeichenfolge, die vom Ausgabeaufbereitungsprogramm gemäß folgender Konvention erzeugt wird.

Name der Druckdatei

Zeichen	Bedeutung
1	Zusätzliches Zeichen, um die Nummer des Ausgabeauftrags anzugeben. Initialwert ist "P" (siehe Zeichen 7).
2-6	Die Nummer des Spoolauftrags.
7	Nummer des Ausgabeauftrags, angegeben als Buchstabe des Alphabets: A = 1, B = 2 etc. Wenn mehr als 26 Ausgabeaufträge erzeugt wurden, wird zusätzlich das Zeichen 1 verwendet, um eine zweistellige Kennung zu bilden, die mit dem Buchstaben "Q" beginnt: QA, QB, QC,... QZ, RA, RB etc.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Druckerinstallation unter UNIX testen

Druckerinstallation unter UNIX testen

Zum Testen der Druckerinstallation unter UNIX gibt es kein ausgereiftes, umfassendes Verfahren. Sie können jedoch die meisten Einzelheiten überprüfen, indem Sie eine Textdatei mit folgenden Eigenschaften an den Drucker senden:

- Der Text sollte mehr als zwei Seiten lang sein, damit die Seitenumbrüche getestet werden können.
- Der Text sollte lange Zeilen enthalten.
- Eventuell muß der Text vor jedem LINEFEED-Zeichen ein RETURN-Zeichen enthalten.
- Der Druckbefehl sollte mit dem Befehl identisch sein, den Sie im R/3-Systemprofilparameter `rspo/host_spool/print` für den Druck im R/3-System definiert haben.

In der Regel können Sie nur aus dem R/3-System drucken, wenn der Druck aus dem UNIX-Hostsystem möglich ist.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

AS/400-Druck: Allgemeine Informationen

Daten, die aus dem R/3-System heraus gedruckt werden sollen, werden zunächst vom Spool-Workprozeß des R/3-Systems aufbereitet. Die aufbereiteten Daten werden dann an das Spool-System des Hosts übergeben.

Weitere Informationen zur Spool-Verwaltung finden Sie in den plattformunabhängigen Abschnitten dieser Dokumentation sowie in der IBM-Dokumentation *OS/400 Printer Device Programming* (Dokumentnummer SC41-4713).

AS/400-Druck: AS/400-Druckerbefehle

AS/400-Druck: AS/400-Druckerbefehle

Es folgt eine kurze Beschreibung einiger Druckerbefehle, die bei der Verwaltung von Druckern auf der AS/400 häufig verwendet werden.

CRTDEVPRT (Create a Printer Device Description)	Mit diesem Befehl erstellen Sie eine AS/400-Gerätebeschreibung. Die Gerätebeschreibung enthält den Druckertyp, Informationen zum Anschluß des Druckers an die AS/400 und diverse weitere Parameter.
CRTOUTQ (Create Output Queue)	Bevor Spool-Dateien an den Drucker übergeben werden, werden sie in einer Ausgabewarteschlange abgelegt. Die Definition der Ausgabewarteschlange enthält Informationen wie den Namen der Ausgabewarteschlange und die Verbindungsart zum Drucker.
STRPRTWTR (Start a Printer Writer)	Dieser Befehl weist einen lokalen Drucker einer Ausgabewarteschlange zu. Bei Ausführung dieses Befehls werden die in der Ausgabewarteschlange gespeicherten Spool-Dateien an den Drucker übergeben.
STRMTWTR (Start a Remote Writer)	Mit diesem Befehl weisen Sie einen entfernten (Netzwerk) Drucker einer Ausgabewarteschlange zu. Die Spoolaufträge werden an den angegebenen Host übergeben (an den der Drucker angeschlossen ist).
WRKWTR (Work with Writers)	Dieser Befehl ermöglicht durch die Angabe verschiedener Optionen die Arbeit mit Druckern und Spoolaufträgen.
WRKOUTQ (Work with Output Queue)	Über diesen Befehl können Sie Inhalt, Status und andere Parameter einer Ausgabewarteschlange bearbeiten.

AS/400-Druck: Drucker auf der AS/400 installieren

Ablauf

Spoolaufträge werden an eine Ausgabewarteschlange übergeben, welche die Daten an den angeschlossenen Drucker weitergibt.

Diese Methode nutzt die Verwaltungsfunktionen für Spoolaufträge der AS/400.

Näheres dazu, welche Informationen in die R/3-Spoolverwaltungsfunktion eingegeben werden müssen, finden Sie unter [AS/400-Druck: R/3-Spoolverwaltungseinstellungen \[Seite 131\]](#).

AS/400-Druck: Drucker über TCP/IP anschließen

AS/400-Druck: Drucker über TCP/IP anschließen

Wenn Ihr Drucker über ein Netzwerk via TCP/IP an das AS/400-System angeschlossen ist, werden die aufbereiteten Druckaufträge vom R/3-System an eine Ausgabewarteschlange des AS/400-Systems übergeben. Diese gibt die Aufträge an den angeschlossenen Drucker weiter. Bevor Sie über einen Netzwerkdrucker drucken können, müssen Sie eine Ausgabewarteschlange einrichten und den Drucker starten.

Vorgehensweise

1. Geben Sie über die Funktionen des Menüs CFGTCP die TCP/IP-Adresse des Druckers in die Host-Tabelle ein. Eine genaue Beschreibung dieses Verfahrens finden Sie unter [AS/400-Druck: TCP/IP-Konfiguration \[Seite 117\]](#).
2. Richten Sie mit dem AS/400-Befehl `CRTOUTQ` eine Ausgabewarteschlange ein.



```
CRTOUTQ OUTQ(QGPL/PRT1) RMTSYS('P100') RMTprtQ('P100')  
          CNNTYPE(*IP) DESTTYPE(*OTHER) MFRTYPMDL(*HP4)
```

In diesem Beispiel wird in der Bibliothek QGPL die Ausgabewarteschlange PRT1 erstellt. PRT1 übergibt die Spoolaufträge an den Drucker P100. Bei dem Drucker in diesem Beispiel handelt es sich um einen HP4-Drucker.

3. Zum Starten des Druckers verwenden Sie den Befehl `STRRMTWTR` (Start Remote Writer) mit dem Namen der Ausgabewarteschlange als Parameter:

```
STRRMTWTR OUTQ(<Name_der_Ausgabewarteschlange>)
```

AS/400-Druck: TCP/IP-Konfiguration

Drucker, die nicht direkt an ein AS/400-System angeschlossen sind, sondern über ein Netzwerk via TCP/IP mit der AS/400 kommunizieren, erfordern einen Eintrag in der TCP/IP-Host-Tabelle. Das gleiche gilt auch für PCs, die für das Drucken mit SAPLPD vorgesehen sind.

Vorgehensweise

Hinzufügen von TCP/IP-Adressen:

1. Geben Sie in der Befehlszeile `GO CFGTCP` ein, um das Menü Configure TCP/IP aufzurufen.
2. Wählen Sie Option 10 (Work with TCP/IP Host Table Entries).
3. Geben Sie `1` (Add) ein. Ein Eingabebild wird eingeblendet, in das Sie die TCP/IP-Adresse eingeben können.
4. Geben Sie unter *Internet address* die zu dem Host gehörige Internetadresse ein, beispielsweise `'123.45.678.901'`.
5. Geben Sie unter *Host names* den entsprechenden Hostnamen mit und ohne Domäne ein, beispielsweise `'X00001.wdf.sap-ag.de'` oder `'X00001'`.
6. Geben Sie unter *Text 'description'* eine Beschreibung des Druckers ein, beispielsweise `Drucker in Raum 11.`

AS/400-Druck: Direkt angeschlossenen Drucker verwenden

AS/400-Druck: Direkt angeschlossenen Drucker verwenden

1. Um eine Gerätebeschreibung (*DEV) für einen direkt angeschlossenen Drucker zu erstellen, verwenden Sie den Befehl `CRTDEVPRT` (z.B. `IBM3916`). Dabei wird auch eine gleichnamige Ausgabewarteschlange erstellt.
2. Zum Starten des Druckers verwenden Sie den AS/400-Befehl `STRPRTWTR`.



```
STRPRTWTR DEV(IBM3916)
```

AS/400-Druck: Mit AFP drucken

Voraussetzungen

Bevor Sie mit AFP drucken können, müssen Sie

- den OTF-AFP-Konvertierer installiert haben (AFP-Print-Suite/400)
- den AFP-Drucker eingerichtet und gestartet haben

Vorgehensweise

1. Richten Sie mit dem AS/400-Befehl `CRTDEVPRT` einen AFP-Drucker ein. Der Befehl könnte beispielsweise so aussehen:

```
CRTDEVPRT DEVD (IBM3916) DEVCLS (*LCL) TYPE (*IPDS) MODEL (0)
AFP (*YES) PORT (1) SWTSET (1) CTL (CTL01) FONT (011)
```

2. Starten Sie den Drucker mit dem AS/400-Befehl `STRPRTWTR`. Der Befehl könnte beispielsweise so aussehen:

```
STRPRTWTR DEV (IBM3916)
```

Im R/3-System sind zwei EBCDIC-AFP-Gerätetypen für AS/400 definiert: IBMEFP und IBMEFP3.

AFP-Druck mit Koppelart 'L'

Ab Release 4.0A kann zum Drucken im AFP-Format von einem R/3-System auf AS/400 ein OTF-AFP Konverter eingesetzt werden. Dieser Konverter wird mit Koppelart 'L' angesprochen. Dazu sind folgende Einstellungen notwendig:

1. Rufen Sie die Transaktion SPAD auf.
1. Wählen Sie auf dem Bild *Spool-Administration Einstieg* im Menü *Konfiguration* → *Ausgabegeräte*.
Sie gelangen auf das Bild *Spooler Admin.: Liste der Ausgabegeräte*.
2. Wählen Sie *Ändern*.
3. Wählen Sie *Ausgabegerät* → *Anlegen*.
Sie gelangen auf das Bild *Spooler Admin.: Ausgabegerät anlegen*.
4. Geben Sie im Feld *Ausgabegerät* den Namen des Ausgabegeräts ein.
5. Wählen Sie im Feld *Gerätetyp* ein geeignetes Gerät aus.
6. Geben Sie im Feld *Aufbereitungsserver* einen Aufbereitungsserver ein.
7. Wählen Sie *Hostspool-Kopplung*.
8. Geben Sie die Koppelart `L` ein.
9. Wählen Sie *Bearbeiten* → *Kommandosatz*.
10. Geben Sie im Feld *Kommandosatz-Kennung* einen Buchstaben ein und doppelklicken Sie auf das Feld.
Sie gelangen auf das Dialogfenster *Spooler Admin.: Ausgabegerät anlegen*.

AS/400-Druck: Mit AFP drucken

11. Machen Sie im Feld *Kommando zur Übergabe der Druckdaten* folgende Eingabe:
`/QSYS.LIB/QPRTTOOL.LIB/CVTPRTDTA.CMD OBJ (&F) OUT (&P) .`

12. Wählen Sie *Enter*.

Voraussetzung zum Drucken mit AFP auf der AS/400 ist die Installation des AFP-Konverters von IBM. Es handelt sich hierbei um die Produkte 5798-AF3 PrintSuite/400, 5769SS1 PSF/400 und die entsprechenden Font-Bibliotheken.

Ergebnis

Für das R/3-Spool-System gilt ein Ausgabeauftrag als abgeschlossen, sobald er an den AFP-Konverter übergeben wurde. Deshalb ist es notwendig, daß die Option *Druckauftrag nicht beim Hostspool nachfragen* aktiviert wird.

Weitere Informationen zum AFP-Druck finden Sie in der IBM-Dokumentation *SAP R/3 AFP: Printing on the AS/400* (Dokumentnummer S544-5412).

AS/400-Druck: SAPIpd-Druck auf der AS/400

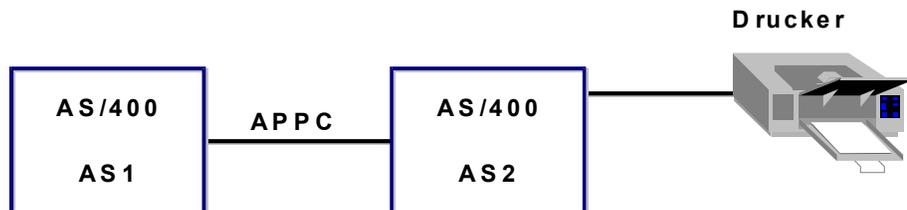
Damit Sie mit dem Druckerdämon SAPIpd über Ihren Frontend-PC drucken können, müssen Sie die Adresse des PC in der TCP/IP-Host-Tabelle eintragen. Sie brauchen keine Ausgabewarteschlange einzurichten, da die Daten vom R/3-Spool-System über das Netzwerk an den PC (und damit den Drucker) übergeben werden.

AS/400-Druck: Ein Drucker für mehrere AS/400-Systeme**AS/400-Druck: Ein Drucker für mehrere AS/400-Systeme**

Wenn Sie an einem AS/400-Anwendungsserver arbeiten und einen an ein anderes AS/400-System angeschlossenen Drucker verwenden wollen, müssen Sie zunächst entweder eine Netzwerk- oder APPC-Verbindung zwischen den beiden AS/400-Systemen einrichten oder TCP/IP mit einer Ausgabewarteschlange der Verbindungsart *IP verwenden.

Die Einrichtung einer APPC- (Advanced Program-to-Program Communication) sei hier an einem einfachen Beispiel erläutert. Technische Details und eine präzise Beschreibung der einzelnen Parameter finden Sie in der IBM-Dokumentation *OS/400 Printer Device Programming* (Dokumentnummer SC41-4713).

Im vorliegenden Beispiel wird davon ausgegangen, daß ein R/3-System auf einer AS/400 mit der Bezeichnung "AS1" läuft. Von diesem System sollen Druckaufträge an eine AS/400 mit der Bezeichnung "AS2" übergeben werden, an die ein Drucker angeschlossen ist. Damit dies möglich ist, muß zunächst eine APPC-Verbindung zwischen den beiden AS/400-Systemen hergestellt werden.

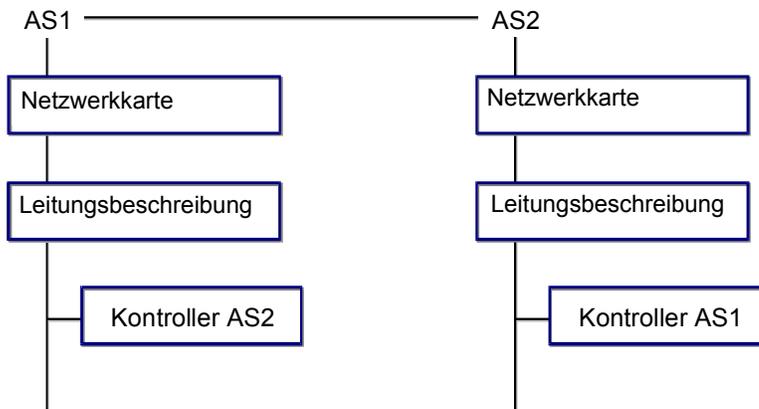


Die APPC-Verbindung

Ablauf

1. Sie erstellen eine [Leitungsbeschreibung \[Seite 124\]](#).
2. Sie [erstellen einen Controller \[Seite 125\]](#).
3. Sie [aktivieren die Controller \[Seite 127\]](#).
4. Sie richten den [Verteilungsservice \[Seite 128\]](#) ein.
5. Sie fügen [Benutzer \[Seite 129\]](#) hinzu.
6. Sie richten [Ausgabewarteschlangen \[Seite 130\]](#) ein.

AS/400-Druck: Ein Drucker für mehrere AS/400-Systeme



Komponenten der APPC-Verbindung

AS/400-Druck: Leitungsbeschreibung erstellen

AS/400-Druck: Leitungsbeschreibung erstellen

Vorgehensweise

Vor dem Starten eines R/3-Systems muß eine Leitungsbeschreibung erstellt werden. In den meisten Fällen wird diese Beschreibung daher bereits existieren.

Die Leitungsbeschreibung stellt die Verbindung zwischen der Netzwerkkarte und dem Software-Controller her.

Die Leitungsbeschreibung muß auf beiden AS/400-Systemen (in unserem Beispiel "AS1" und "AS2") erstellt werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Configuring TCP/IP* der Dokumentation *SAP System Installation: IBM AS/400*.



1. Führen Sie den AS/400-Befehl `WRKHDWRSC` (Work with Hardware Resources) aus, um den Namen des Ethernet-Adapters herauszufinden:

`WRKHDWRSC TYPE (*CMN)`

2. Erstellen Sie mit dem Befehl `CRTLIN*` die Leitungsbeschreibung.

Für die Leitungsbeschreibung "ETHLINE" würde der Befehl wie folgt lauten:

`CRTLINETH LIND(ETHLINE) RSRNAME(LIN02) EXCHID(056A0001)`

Geben Sie für den Parameter `RSRCNAME` den mit dem Befehl `WRKHDWRSC TYPE (*CMN)` erhaltenen Namen des Ethernet-Adapters ein.

Der Parameter `EXCHID` muß mit 056 beginnen, alle weiteren Zeichen sind beliebig.

Die Befehlseinträge können für die beiden AS/400-Systeme (in unserem Beispiel "AS1" und "AS2") unterschiedlich sein.

AS/400-Druck: Kontroller erstellen

Für die Kommunikation vom AS/400-System "AS1" zum AS/400-System "AS2" muß auf AS1 ein Kontroller eingerichtet werden, für die Kommunikation in der Gegenrichtung muß ein Kontroller auf AS2 eingerichtet werden.

Im folgenden wird die Einrichtung des Kontrollers auf AS1 beschrieben. Das Verfahren für die Einrichtung des Kontrollers auf AS2 ist dasselbe.

Vorgehensweise

1. Geben Sie den AS/400-Befehl **CRTCTLAPPC** (Create Control Description (APPC)) ein.



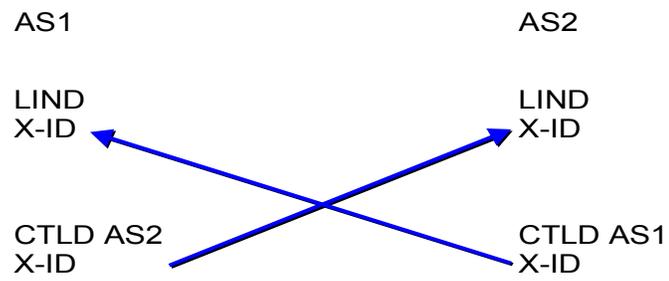
```
CRTCTLAPPC      CTLD (AS2)

LINKTYPE (*LAN)
SWTLINLST (ETHLINE)
RMTCPCNAME (AS2)
EXCHID (056A0002)
ADPTADR (000203535F222)
```

Der besseren Übersicht wegen wurde der Kontroller für die Kommunikation von AS1 nach AS2 "AS2" genannt. Für den Kontroller auf AS2 (Kommunikation von AS2 nach AS1) empfiehlt sich der Name "AS1".

2. Geben Sie für den Parameter **SWTLINLST** (Switched line list) den Namen der Leitungsbeschreibung ein.
3. Um den korrekten Eintrag für den Parameter **RMTCPCNAME** (Remote control point), herauszufinden, geben Sie auf dem zweiten AS/400-System (d.h. dem, auf dem Sie den Kontroller derzeit nicht einrichten) den Befehl **DSPNETA** ein.
4. Die Einträge für die Parameter **EXCHID** und **ADPTADR** erhalten Sie, wenn Sie auf dem zweiten AS/400-System den Befehl **WRKLIND** eingeben und in der entsprechenden Zeile Option 5 wählen, um die Leitungsbeschreibung für "ETHLINE" anzuzeigen.

AS/400-Druck: Kontroller erstellen



Beziehung zwischen Exchange-ID und Leitungsbeschreibung

AS/400-Druck: Kontroller aktivieren

Um die Kontroller auf AS1 und AS2 zu aktivieren, führen Sie auf beiden Rechnern den Befehl `WRKCTLD` (Work with Controller Descriptions) aus.

Vorgehensweise

1. Geben Sie den Befehl `WRKCTLD` ein.
2. Wählen Sie Option 8 (Work with Status).
3. Wählen Sie Option 1 (Vary on).

AS/400-Druck: Verteilungsservice einrichten

AS/400-Druck: Verteilungsservice einrichten

Der Verteilungsservice muß auf beiden AS/400-Systemen (in unserem Beispiel AS1 und AS2) eingerichtet werden.

Vorgehensweise

1. Rufen Sie mit dem Befehl `GO NETCFG` das Menü Network Configuration auf.
2. Geben Sie in der Befehlszeile `2` ein, um die Anzeige "Configure Distribution Services" aufzurufen.
3. Wählen Sie unter *Type of distribution services information to configure* `1` (Distribution queues).
4. Bewegen Sie Ihren Cursor auf das Feld *Opt* für die Warteschlange "AS2", und drücken Sie `F6`, um eine Verteilerwarteschlange hinzuzufügen.
5. Geben Sie unter *Queue* `AS2` ein.
6. Geben Sie unter *Remote location name* `AS2` ein.
7. Kehren Sie zum Menü Network Configuration zurück.
8. Wählen Sie `2` (Routing table) und drücken Sie `F6` (Add Routing Table Entry).
9. Wiederholen Sie das Verfahren auf dem zweiten AS/400-System, wobei Sie anstelle von `AS2` `AS1` eingeben.

AS/400-Druck: Benutzer hinzufügen

Damit von einem Rechner auf den anderen zugegriffen werden kann, müssen Sie auf beiden Rechnern einen Benutzer definieren. Für Druckaufgaben wird der Benutzer `QNETSPLF` verwendet.

Führen Sie die folgenden Schritte auf beiden AS/400-Systemen (AS1 und AS2) durch.

Vorgehensweise

1. Geben Sie den Befehl `WRKDIR` (Work with Directory Entries) ein.
2. Wählen Sie Option 1 (Add).
3. Geben Sie unter *User ID/Address* den Benutzer `QNETSPLF` und den Namen des Rechners ein, auf dem sich der Benutzer befindet.
4. Geben Sie unter *Description* einen beschreibenden Text ein.
5. *System name/Group* ist der Name des lokalen AS/400-Systems. Dieser Eintrag wird vom System vorgegeben.
6. Geben Sie unter *User profile* `QNETSPLF` ein.
7. Geben Sie unter *Network user ID* den Namen des AS/400-Systems ein, der unter *System name/Group* vorgeschlagen war.

AS/400-Druck: Ausgabewarteschlangen einrichten

AS/400-Druck: Ausgabewarteschlangen einrichten

Voraussetzungen

Wenn der Drucker und die Ausgabewarteschlange auf einer AS/400 konfiguriert sind (in unserem Beispiel AS2), müssen die erforderlichen Einstellungen auch auf der anderen AS/400 (AS1) vorgenommen werden.

Vorgehensweise

1. Richten Sie auf der ersten AS/400 (in unserem Beispiel AS1) eine Ausgabewarteschlange ein. Die entsprechende Vorgehensweise finden Sie unter [AS/400-Druck: Direkt an das AS/400-System angeschlossenen Drucker verwenden \[Seite 118\]](#).



Der Parameter `CNNTYPE` des Befehls `CRTOUTQ` muß auf den Wert `*SNA` gesetzt werden.

2. Starten Sie das Ausgabeprogramm mit dem Befehl `STRRMTWTR`.

AS/400-Druck: R/3-Spoolverwaltungseinstellungen

Beim Anlegen eines Druckers müssen Sie in der Spoolverwaltungsfunktion des R/3-Systems verschiedene Angaben machen. Dazu gehören beispielsweise der Gerätetyp und die Koppelart.

Die Spool-Verwaltung rufen Sie über *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* auf.

Es folgen einige Beispiele für verschiedene Druckerarten.

IBM-SCS-Drucker

Gerätetyp	IBMSCS (oder IBMSCS2)
Aufbereitungsserver	<Hostname>_<SID>_<SAP-Instanz> z.B. as0001_c11_00
Vermittlungsrechner	<Hostname>
Host-Drucker	Name der Ausgabewarteschlange (*OUTQ)
Geräteklasse	
Koppelart	C

ASCII-Drucker

Gerätetyp	Geeigneten Drucker wählen
Aufbereitungsserver	<Hostname>_<SID>_<SAP-Instanz> z.B. as0001_c11_00
Vermittlungsrechner	<Hostname>
Host-Drucker	Name der Ausgabewarteschlange (*OUTQ)
Geräteklasse	
Koppelart	C

ASCII-Drucker über SAPIpd

Gerätetyp	HPLJ5SI
Aufbereitungsserver	<Hostname>_<SID>_<SAP-Instanz> z.B. as0001_c11_00
Vermittlungsrechner	z.B. P13013
Host-Drucker	z.B. \\p10530\P156
Geräteklasse	
Koppelart	U

AS/400-Druck: R/3-Spoolverwaltungseinstellungen

AFP-Drucker

<i>Gerätetyp</i>	IBMEFP (oder IBMEFP3)
<i>Aufbereitungsserver</i>	<Hostname>_<SID>_<SAP-Instanz> z.B. as0001_C11_00
<i>Vermittlungsrechner</i>	<Hostname>
<i>Host-Drucker</i>	Name der Ausgabewarteschlange (*OUTQ)
<i>Geräteklasse</i>	
<i>Koppelart</i>	L

Für das AFP-Drucken müssen Sie in der *Hostspool-Kopplung* des Ausgabegeräteprofils auch einen geeigneten Kommandosatz angeben.



Lesen Sie dazu auch [AS/400-Druck: Mit AFP drucken \[Seite 119\]](#).

Koppelart "L"

<i>Gerätetyp</i>	
<i>Aufbereitungsserver</i>	<Hostname>_<SID>_<SAP-Instanz> z.B. as0001_C11_00
<i>Vermittlungsrechner</i>	<Hostname>
<i>Host-Drucker</i>	Name der Ausgabewarteschlange (*OUTQ)
<i>Geräteklasse</i>	
<i>Koppelart</i>	L

Definition von Frontend-Druckern

Über den Frontend- (oder lokalen) Druck können Benutzer Dokumente an ihren Arbeitsplatzdruckern ausgeben. Diese Arbeitsplatzdrucker müssen nicht einzeln im R/3-System definiert werden, sondern Sie müssen nur für jede Betriebssystem-Plattform ein "stellvertretendes" Ausgabegerät anlegen. (Weitere Informationen zum Frontend-Druck finden Sie über *Hilfe* → *Einführung in R/3* und unter [Frontend- \(lokaler\) Druck auf nichtdefinierten Druckern \[Seite 24\]](#).)

Arbeitsweise des Frontend-Drucks

Der Frontend-Druck ist von Microsoft-Windows-PCs, von Apple-Macintosh-Computern und von UNIX-Workstations aus möglich. Der Frontend-Druck ist für eine begrenzte Anzahl von Benutzern in einem R/3-System gedacht, die schnell ihre Bildschirmanzeige ausdrucken möchten.

Wenn ein Benutzer ein Dokument sofort ausdrucken will, werden die Ausgabedaten direkt in SAPLPD auf einem Windows-PC bzw. lpd/lpr auf einer UNIX-Workstation heruntergeladen. Unter Windows wird die Ausgabe an den Standarddrucker gesendet. Unter UNIX und beim Macintosh gibt es keinen Standarddrucker, die Ausgabe wird daher an den Drucker gesendet, der als Host-Drucker in der Gerätedefinition für den Frontend-Druck angegeben ist.

Lesen Sie weiter unter [Geräte für den Frontend-Druck definieren \[Seite 134\]](#).



Damit Benutzer auf ihren jeweiligen Arbeitsplatzdrucker drucken können, müssen Sie in das Berechtigungsobjekt 'S_SPO_DEV' zusätzlich zum Gerätenamen des Frontend-Druckers noch %LOC eintragen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Geräte für den Frontend-Druck definieren

Geräte für den Frontend-Druck definieren

Die Benutzung des Frontend-Drucks ist für alle Frontend-Workstations und -PCs identisch. Sie brauchen nur im R/3-Druckoptionenbild den Namen eines speziellen Frontend-Druckers einzugeben.

Die Einrichtung des Frontend-Drucks hängt dagegen davon ab, ob Ihre SAPGUI-Frontend-Software auf einem Macintosh, einer UNIX-Workstation oder einem Windows-PC läuft. Im folgenden werden die verschiedenen Fälle und anschließend das Druckverfahren beschrieben.

Voraussetzungen – Microsoft Windows

- Version der Frontend-Software SAPGUI: Die SAPGUI-Software auf Ihrem PC muß Version 3.1G oder höher sein.
Überprüfung: Starten Sie das R/3-Logon-Programm. Die Version erscheint in der Titelleiste.
- Version des Programms SAPLPD: Das SAPLPD-Programm auf Ihrem PC muß eine neuere Version als 2.42 sein.
Überprüfung: Starten Sie das Programm SAPLPD.EXE. Wählen Sie *Hilfe* → *Info*, um die Versionsnummer anzuzeigen. Ist SAPLPD zu alt, erhalten Sie die neueste Version, indem Sie die neueste SAPGUI-Frontend-Software installieren. Achten Sie darauf, daß Sie immer über die neueste Version von SAPLPD verfügen.

Voraussetzungen – UNIX

- Version der Frontend-Software SAPGUI: Die SAPGUI-Software auf Ihrer UNIX-Workstation muß Version 3.1G oder höher sein.
Überprüfung: Starten Sie das R/3-Logon-Programm. Die Version erscheint in der Titelleiste.
- UNIX-Drucker: Um den Frontend-Druck bei UNIX-Workstations einsetzen zu können, müssen Sie sicherstellen, daß jede Frontend-Workstation über einen Drucker mit dem Namen `__DEFAULT` (Unterstrich Unterstrich DEFAULT) verfügt.
UNIX-Systeme bieten keinen Standarddrucker, der für den Frontend-Druck verwendet werden kann. Um den Frontend-Druck benutzen zu können, müssen Sie daher einen UNIX-Drucker definieren, dessen Name dem Wert im Feld *Host-Drucker* entspricht.
- lp/lpd-Dämon: Auf Ihrer Workstation muß lp oder lpd (je nach UNIX-System) gestartet sein.

Voraussetzungen – Macintosh

- Version der Frontend-Software SAPGUI: Die SAPGUI-Software auf Ihrem Macintosh muß Version 3.1G oder höher sein.
Überprüfung: Starten Sie das R/3-Logon-Programm. Die Version erscheint in der Titelleiste.
- lpd-Shareware: Sie müssen auf Ihrem Macintosh Software installieren, die den Druck über einen lpd-Druckerdämon ermöglicht (wie auf einem UNIX-System).
Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Datei "local printing README", die sich im Dokumentationsordner in Ihrem SAPGUI-Ordner befindet. Die Datei beschreibt im

Geräte für den Frontend-Druck definieren

einzelnen, wie Sie die Shareware-Anwendung "lpDaemon" auf dem Macintosh installieren und einrichten.

- Macintosh-Drucker: Im LPD-Programm auf dem Macintosh muß ein Drucker mit dem Namen DEFAULT (Unterstrich Unterstrich DEFAULT) definiert sein.



Wenn in Ihrem R/3-System die Kommunikation zwischen Frontend-PCs und Anwendungs-Servern über SAProuter läuft, müssen Sie den Port für den Gateway-Server in der Tabelle SAPROUTTAB freigeben.

Vorgehensweise

1. Rufen Sie die *Spool-Verwaltung* (Transaktion SPAD) auf und wählen Sie *Ausgabegeräte* auf der Registerkarte *Geräte und Server*. Wählen Sie dann *Ändern* und *Anlegen*, um eine neue Gerätedefinition anzulegen oder *Anlegen mit Vorlage*, um die Konfiguration eines bestehenden Ausgabegeräts zu übernehmen.
2. Füllen Sie die Felder wie folgt aus:

	Feld	Eingabe
Registerkarte Geräte-Attribute	<i>Ausgabegerät</i>	Legen Sie ein neues Gerät an, und geben Sie ihm einen Namen, der ihn Ihren Benutzern als Frontend-Drucker kenntlich macht. Wenn Sie Geräte für unterschiedliche Frontend-Systeme definieren, ist eine systematische Namensgebung besonders wichtig.
	<i>Gerätetyp</i>	Der empfohlene Gerätetyp für Windows-PCs ist SWIN. Sie können nach Wunsch auch modellspezifische Gerätetypen anstelle von SWIN verwenden. Beispiel: Wenn Sie über einen PostScript-Drucker verfügen, können Sie den Gerätetyp POSTSCPT eingeben. An UNIX-Workstations wird SWIN nicht unterstützt. Hier müssen Sie den entsprechenden Gerätetyp für den Workstation-Drucker eingeben.
Registerkarte Hostspool-Kopplung	<i>Koppelart</i>	Geben Sie die Koppelart F für den Frontend-Druck an.

Geräte für den Frontend-Druck definieren

	<i>Host-Drucker</i>	<p>Geben Sie __DEFAULT ein, um den Standarddrucker an einem Microsoft-Windows-System zu verwenden. Wenn kein Standarddrucker definiert ist, versucht das Programm SAPLPD, den Frontend-Druck am Drucker LPT1 durchzuführen.</p> <p>Bei UNIX- und Macintosh-Frontends muß ein Drucker dieses Namens definiert werden. Anderenfalls wird der Frontend-Druck nicht abgeschlossen.</p> <p>Sie können einen anderen Namen als __DEFAULT verwenden. Es muß jedoch ein Drucker mit diesem Namen an jedem PC, jedem Macintosh oder jeder UNIX-Workstation vorhanden sein, von dem/der aus der Frontend-Druck benutzt wird.</p>
--	---------------------	--

3. Nach dem Sichern der Gerätedefinition ist diese für die Benutzer verfügbar.

Um Dokumente über den Frontend-Druck ausgeben zu können, müssen die Benutzer auf dem Druckauswahlbild das Gerät in das Feld *Ausgabegerät* eingeben.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Definition von PostScript-Druckern

In der Definition für PostScript-Drucker im SAP-Spool-System können Sie für mehrere Felder generische Einstellungen verwenden. In der folgenden Tabelle werden diese Einstellungen gezeigt:

PostScript-Drucker definieren

Definitionselement	Feld	Wert
Ausgabegerät	<i>Gerätetyp</i>	POST2
Gerätetyp	<i>Treiber (SAPscript)</i>	POST
Gerätetyp	<i>Treiber (Listen)</i>	POST (oder in einzelnen Gerätetypaufbereitungen angeben)
Gerätetypaufbereitung	<i>PostScript-Aufbereitung</i>	Markiert

Den generischen Gerätetyp POST2 können Sie für die Definition aller PostScript-Drucker verwenden. Ebenso eignen sich die beiden Druckertreiber POST für *SAPscript*- und Listausgabe für Gerätetypdefinitionen aller PostScript-Drucker.

Wenn Sie dem Gerätetyp POST2 eigene Gerätetypaufbereitungen hinzufügen, müssen Sie das Feld *PostScript-Aufbereitung* markieren.

Wenn Sie dieses Feld markieren, übergeht das Spool-System alle im Text enthaltenen PostScript-Metazeichen, wie beispielsweise Klammern. Wenn diese Zeichen übergangen werden, können sie nicht als Bestandteile von PostScript-Befehlen interpretiert werden.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Druckerpools

Druckerpools

Sie können mehrere Ausgabegeräte in einem Pool zusammenfassen. Dies hat folgende Vorteile:

- **Sie können einen Ausgabeauftrag auf mehreren Ausgabegeräten gleichzeitig ausgeben.**

Ein bestimmter Ausgabeauftrag kann auf allen Ausgabegeräten im Pool ausgegeben werden.

Beispiel: Angenommen, ein bestimmtes Dokument wird häufig in mehreren Abteilungen Ihres Unternehmens benötigt. In diesem Fall können Sie einen Pool einrichten und ihm alle Drucker der entsprechenden Abteilungen zuweisen.

Bei der Ausgabe des Dokuments können die Benutzer den Druckerpool als Zielausgabegerät angeben. Das Dokument wird dann automatisch auf allen Druckern im Pool ausgegeben.

- **Sie können Ausgabeaufträge abwechselnd auf verschiedenen Ausgabegeräten im Pool ausgeben.**

Sie können Ausgabeaufträge auf die verschiedenen Geräte in einem Pool verteilen.

Beispiel: Für eine Anwendung mit großen Druckmengen richten Sie zwei Drucker nebeneinander ein und weisen sie einem Pool zu. Das Spool-System verteilt die Ausgabeaufträge an die beiden Geräte.

Sie können die Ausgabegeräte, die Sie einem Pool zugewiesen haben, nach wie vor auch individuell ansprechen. Dazu geben Sie anstelle des Poolnamens einfach den Namen des Ausgabegerätes an.

Lesen Sie [hier \[Seite 140\]](#) weiter, um zu erfahren, wie Sie Ausgabegeräte einem Pool zuweisen.

Gerätepools als logische Geräte einsetzen

In manchen Fällen ist es sinnvoll, Gerätepools als "logische Geräte" einzusetzen. Dabei definieren Sie einen Pool, weisen ihm jedoch nur ein Ausgabegerät zu. Anschließend können Sie den Drucker über den unveränderlichen Poolnamen identifizieren. Dies bietet sich beispielsweise beim Customizing an. Falls erforderlich können Sie den Drucker ersetzen, indem Sie in der Pooldefinition einfach einen neuen Druckernamen eingeben. Der logische Name muß dabei nicht verändert werden.



Bei manchen Funktionen des SAP-Customizing-Systems müssen Sie für bestimmte Ausgabearten einen spezifischen Drucker angeben. So müssen Sie beispielsweise in der Bestandsführung den für die Systemausgabe verwendeten Drucker nach Werk oder Standort angeben.

Wenn Sie mit Pools logische Druckernamen definieren, können Sie diese Namen permanent im Customizing-System eingeben. Muß die Ausgabe an einen anderen Drucker umgeleitet werden (beispielsweise wegen eines Hardware-Problems), müssen Sie lediglich die Pooldefinition bearbeiten. Dabei sind keine Änderungen am Customizing des Systems erforderlich.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Ausgabegeräte einem Pool zuweisen

Ausgabegeräte einem Pool zuweisen

Um einen Druckerpool zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Definieren Sie den Druckerpool. Rufen Sie dazu die *Spool-Verwaltung* (Transaktion SPAD) auf und wählen Sie *Ausgabegeräte* auf der Registerkarte *Geräte und Server*. Wählen Sie dann *Ändern* und *Anlegen*.
2. Geben Sie einen Namen für den Druckerpool an. Die Benutzer verwenden diesen Namen, um auf den Pool zuzugreifen.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte *Hostspool-Kopplung P: Gerätepool* für die *Koppelart zum Hostspool*. Bestätigen Sie Ihre Eingabe.
4. Geben Sie auf der Registerkarte *Geräte-Attribute* den Gerätetyp der Drucker ein, die dem Pool zugeordnet werden sollen.

In der Regel sollten alle Drucker eines Pools den gleichen Gerätetyp haben. Das Spool-System verwendet den Gerätetyp zur Aufbereitung der Ausgabeaufträge.
5. Wählen Sie *Gerätepool* und tragen Sie die einzelnen Geräte des Pools ein.
6. Geben Sie schließlich noch an, ob Aufträge an ein Gerät (zur gleichmäßigen Verteilung der Druckaufträge) oder an alle Geräte des Pools gesendet werden sollen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Logische Ausgabegeräte definieren

Voraussetzungen

Sie können Ausgabegeräte auch als "logisch" definieren. Diese logischen Geräte verweisen auf physische Geräte bzw. auf andere logische Geräte, so daß Sie eine (logische) Druckerhierarchie aufbauen können. Das ist in z. B. folgendem Fall sinnvoll:



Sie definieren einen logischen Drucker "Transportbelegdrucker", der auf einen physischen Drucker "P330" abbildet. Wenn Ihr logischer Drucker auf den physischen Drucker "P521" abbilden soll, müssen Sie nur die Abbildung ändern und nicht die gesamte Gerätedefinition anpassen. Auf Anwendungsebene ändert sich nichts, da dort der logische Drucker "Transportbelegdrucker" als Drucker eingestellt ist.

Mit der Definition von logischen Ausgabegeräten können Sie auch eine gesamte Druckerhierarchie bequem in ein anderes System transportieren. Die Zuweisung der physischen Geräte nehmen sie dann in dem anderen System vor.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie dazu *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spoolverwaltung* und dann *Ausgabegeräte* auf der Registerkarte *Geräte und Server*. Wählen Sie *Ändern* und dann *Anlegen*, um eine neue Gerätedefinition anzulegen.
2. Füllen Sie alle Mußfelder aus.
3. Wählen Sie *Bearbeiten* → *Umwandeln* → *Log. Gerät*.
4. Geben Sie in *Abbildung auf* das physische Gerät ein, auf das das logische Gerät abbilden soll.
5. Sichern Sie Ihre Eingaben.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Spezielle Druckfunktionen

Verwendung

Folgende speziellen Druckfunktionen können Sie mit dem R/3-Spool-System nutzen:

- [Farbdruck \[Seite 143\]](#): farbiger Ausdruck von SAPscript-Texten und ABAP-Listen auf Druckern mit entsprechenden Funktionen
- [beidseitiger Druck \[Seite 144\]](#): DUPLEX- und TUMBLE-Druck auf entsprechend ausgestatteten Druckern
- [Auswahl des Papierschachts \[Seite 146\]](#)
- [Drucken von Ikonen \[Seite 148\]](#)
- [Druck des EURO-Zeichens € \[Seite 149\]](#)
- [OCR-Druck \[Seite 150\]](#): Ausdruck von OCR (*Optical Character Recognition*)-Zeichen
- [Ausgabe von Barcodes \[Seite 158\]](#) in SAPscript-Texten
- [Etikettendruck \[Seite 173\]](#): Ausdruck von Etiketten auf Spezialdruckern mit Hilfe von Zusatzprogrammen

Voraussetzungen

Lesen Sie unter den angegebenen Links, unter welchen Voraussetzungen Sie die einzelnen Funktionen nutzen können.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Farbdruck

Voraussetzungen

Wenn Ihr Ausgabegerät mit einem der folgenden Gerätetypen arbeitet:

- HPLJ4000
- KYOFS170
- POST2
- SWIN,

können Sie Listen sowie SAPscript-Texte mit hochgeladenen Grafiken in Farbe drucken.

Aktivitäten

Bearbeiten Sie die Definition Ihres Ausgabegeräts. Rufen Sie dazu die *Spool-Verwaltung* (Transaktion SPAD) auf. Geben Sie den Namen des Ausgabegeräts in das Feld *Ausgabegeräte* auf der Registerkarte *Geräte und Server* ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe.

Wechseln Sie zur Registerkarte *Ausgabe-Attribute* und markieren Sie das Feld *Farbdrucker*.



Wenn Sie Ihren Drucker sowohl im Farb- als auch im Schwarzweißdruckmodus nutzen möchten, sollten Sie sich für jeden Druckmodus ein eigenes Ausgabegerät im SAP-System einlegen, z.B. `PRINTER_COL` und `PRINTER_MON`.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Beidseitiger Druck

Beidseitiger Druck

Beidseitiger Druck von SAPscript-Texten

Bei SAPscript-Texten ist die Information, ob die Ausgabe einseitig, beidseitig oder beidseitig invers erfolgen soll, im Formular angegeben. Näheres dazu erfahren Sie im Abschnitt *Druckmodus* im Kapitel [Seiten in SAPscript-Formularen \[Extern\]](#) sowie im SAPNet-Hinweis 96102 (früher OSS).

Zur Steuerung des beidseitigen Drucks werden die folgenden Print-Controls verwendet:

SPMBS	Papierrückseite auswählen bei beidseitigem Druck (DUPLEX/TUMBLE DUPLEX)
SPMBU	Druckmodus DUPLEX beginnen, d.h. beidseitig drucken ab dieser Seite
SPMSI	Druckmodus SIMPLEX beginnen, d.h. einseitig drucken ab dieser Seite
SPMTU	Druckmodus TUMBLE DUPLEX beginnen, d.h. beidseitig umgekehrt drucken

Gerätedefinition für beidseitigen Druck von SAPscript-Texten

Sollte die SAP-Gerätetypdefinition für Ihren Drucker die oben genannten Print-Controls nicht enthalten, gehen Sie wie folgt vor:

1. [Kopieren \[Seite 264\]](#) Sie den Gerätetyp.
2. Fügen Sie die benötigten [Print-Controls \[Seite 284\]](#) hinzu und tragen Sie die druckerspezifischen Escape-Sequenzen ein. Diese finden Sie in Ihrem Druckerhandbuch.
3. Legen Sie ein [Ausgabegerät \[Seite 51\]](#) mit dem neuen Gerätetyp an.



Sie können den beidseitigen Druck mit dem Standardtext **SAPSCRIPT-PRINTMODETEST** testen. Wählen Sie dazu *Hilfsmittel* → *Zu Gerätetypen* → *Testdaten (SAPscript)*.

Beidseitiger Druck von ABAP-Listen

Sie können ABAP-Listen beidseitig ausgeben lassen, wenn Ihr Drucker beidseitigen Druck unterstützt und einen der folgenden Gerätetypen verwendet:

- HPLJ4000 Gerätetyp für PCL-5-Drucker
- KYOFS170 Gerätetyp für PRESCRIBE II-Drucker
- POST2 Gerätetyp für PostScript Level 2-Drucker

Gerätedefinition für beidseitigen Listendruck

Damit Sie sowohl die einseitige als auch die beidseitige Druckfunktion Ihres Druckers nutzen können, sollten Sie sich zwei verschiedene Gerätedefinitionen anlegen. Verfahren Sie dazu, wie in den Kapiteln über [Anlegen von Ausgabegeräten \[Seite 51\]](#) beschrieben.

Geben Sie auf der Registerkarte *Ausgabe-Attribute* in der Gerätedefinition den gewünschten *Druckmodus* an.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Drucken aus mehreren Papierschächten

Drucken aus mehreren Papierschächten

Verwendung

Wenn Ihr Drucker über mehrere Papierschächte verfügt, können Sie diese auch aus dem SAP-System ansteuern.

Schachtwahl bei SAPscript-Texten

Bei SAPscript-Texten ist die Information, auf welchen Ausgabeschacht gedruckt werden soll, im Formular angegeben. Näheres dazu erfahren Sie im Abschnitt *Druckmodus* im Kapitel [Seiten in SAPscript-Formularen \[Extern\]](#).

Zur Steuerung der Schachtwahl werden die folgenden [Print-Controls \[Seite 284\]](#) verwendet:

TRY01	Papierschacht 1
TRY02	Papierschacht 2
TRY03	Papierschacht 3
TRYEN	Papierschacht für Umschläge
TRYME	manuelle Papierzufuhr für Umschläge
TRYMN	manuelle Papierzufuhr

Gerätedefinition

Sollte die SAP-Gerätetypdefinition für Ihren Drucker die oben genannten Print-Controls nicht enthalten, gehen Sie wie folgt vor:

4. [Kopieren \[Seite 264\]](#) Sie den Gerätetyp.
5. Fügen Sie die benötigten [Print-Controls \[Seite 284\]](#) hinzu und tragen Sie die druckerspezifischen Escape-Sequenzen ein. Diese finden Sie in Ihrem Druckerhandbuch.
6. Für Listendruck: Legen Sie eine Aufbereitungsart an und fügen Sie diese Aufbereitung der Gerätetypdefinition hinzu. In die Initialisierungsaktion tragen Sie den Befehl zur Auswahl des gewünschten Schachts ein. Lesen Sie zur Vorgehensweise [Definition eines neuen Gerätetyps \[Seite 259\]](#).
7. Legen Sie ein [Ausgabegerät \[Seite 51\]](#) mit dem neuen Gerätetyp an.
8. Wählen Sie in der Gerätedefinition *Schacht-Info* und geben Sie die verfügbaren Papierformate an.

Hintergrund: Das R/3-Spool-System kann diese Informationen nicht dazu verwenden, je nach Ausgabe einen anderen Papierschacht zu wählen. Es nutzt die Informationen jedoch, um potentielle Inkompatibilitäten zwischen dem Ausgabeformat und dem verfügbaren Papier zu entdecken. In solchen Fällen wählt das Spool-System die beste verfügbare Aufbereitung für das Drucken an dem Gerät.

Drucken aus mehreren Papierschächten

Sie können die Schachwahl mit dem Standardtext **SAPSCRIPT-TRAYTEST** testen. Wählen Sie dazu *Hilfsmittel* → *Zu Gerätetypen* → *Testdaten (SAPscript)*.

Gerätedefinition (mit Listendrucktreiber)

Wenn Ihr Ausgabegerät einen der folgenden Gerätetypen verwendet,

- HPLJ4000 Gerätetyp für PCL-5-Drucker
- KYOFS170 Gerätetyp für PRESCRIBE II-Drucker
- POST2 Gerätetyp für PostScript Level 2-Drucker

geben Sie auf der Registerkarte *Ausgabe-Attribute* in der Gerätedefinition unter *Papierinzug* an, welcher Schacht standardmäßig für die Ausgabe von Listen genutzt werden soll. Beachten Sie, daß Sie in der *Schacht-Info* die am Drucker vorhandenen Seitenformate angeben. Enthält die *Schacht-Info* keine Angaben, druckt das System auf eine Schnittmenge der Seitenformate DIN A4 und LETTER.

Wenn Sie mehrere Papierschächte Ihres Druckers nutzen möchten, müssen Sie pro Papierschacht ein eigenes Ausgabegerät anlegen, also z.B. **P99_TRAY1**, **P99_TRAY2** usw.



Wenn Ihr Drucker keinen der genannten Gerätetypen verwendet, müssen Sie die Ansteuerung eines bestimmten Papierschachts in eine Aufbereitung einfügen. Lesen Sie dazu [Aufbereitungen erstellen \[Seite 268\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Druck von Ikonen und Symbolen

Druck von Ikonen und Symbolen

SAP-Ikonen und -Symbole sind als SAP-spezifische Sonderzeichen definiert.

Ikonen und Symbole in SAPscript-Texten

Verwenden Sie zum Ausdruck Ausgabegeräte, deren Gerätetyp einen der Druckertreiber

- HPL2 (PCL-5 Drucker, z.B. HPLJ4, HPLJ5, HPLJ5SI, HPLJ4000),
- POST (PostScript-Drucker, z.B. POSTSCPT, POST2)
- PRES (PRESCRIBE-Drucker, z.B. KYOFS150, KYOFS170) oder
- SWIN (Gerätetypen SAPWIN/SWIN und landesspezifische Versionen) verwenden.

Ikonen und Symbole in ABAP-Listen

Wenn Sie diese Zeichen auch in Listen ausdrucken wollen, müssen Sie Ihr Ausgabegerät mit einem der folgenden Gerätetypen definieren:

- HPLJ4000 Gerätetyp für PCL-5-Drucker
- KYOFS170 Gerätetyp für PRESCRIBE II-Drucker
- POST2 Gerätetyp für PostScript Level 2-Drucker



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Druck des EURO-Zeichens €

Funktionsumfang

Die folgenden Gerätetypen unterstützen den Druck des EURO-Zeichens €:

HP5MI	HP LaserJet 4 w.JetCAPSMICR
HPLJ4	HP Laserjet 4 series PCL-5
HPLJ4000	HP Laserjet 4000
HPLJ5	HP Laserjet 5
HPLJ5SI	HP Laserjet 5 Si
HPLJIIID	HP Laserjet 3 series PCL-5
HPLJMI	HP LaserJet 4 w.JetCAPSMICR
I2HP4	HP LJ 4 series Latin 2 charset
I2SWIN	Rel.3.0E+/SAPlpd 4.00+ Latin-2
I9HP4	HP LJ 4 series ISO 8859/9
LTSAPWIN	MS-Windows-Drucker.via SAPLPD litauisch
SAPWIN	Rel.4.x/SAPlpd 4.09+
SAPWIN5	Rel.3.0E+/SAPlpd 3.08+ ISO-5
SWIN	Rel.4.x/SAPlpd 4.09+



Zur Zeit unterstützen nur die SWIN/SAPWIN-Gerätetypen das in einigen druckereigenen Zeichensätzen vorhandene EURO-Zeichen. Bei den anderen genannten Gerätetypen wird dieses Zeichen provisorisch durch Übereinanderdrucken von "c" und "=" . Im SAPNet-Hinweis 129581 (früher OSS) finden Sie weitere Informationen über das EURO-Zeichen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

OCR-Zeichen drucken

OCR-Zeichen drucken

OCR-Schriften (OCR = optical character recognition = optische Zeichenerkennung) sind maschinenlesbare Zeichensätze, die bei Belegen im Rechnungswesen weit verbreitet sind. Der Zeichensatz OCR-A wird beispielsweise für die Bearbeitung von Schecks verwendet.

Lesen Sie unter den angegebenen Links,

- für welche Druckertypen SAP die [OCR-Druckunterstützung \[Seite 151\]](#) vordefiniert hat
- wie Sie andere Druckertypen für den [OCR-Druck einrichten \[Seite 154\]](#) können.

Hardware-/Softwareanforderungen

Zum Druck von OCR-Zeichensätzen muß das Ausgabegerät entweder spezielle eingebaute Zeichensätze oder zusätzliche Hardware oder Software haben. Einige Drucker können grundsätzlich keine OCR-Zeichen drucken. Sie sollten schon beim Kauf Ihres Ausgabegeräts auf diese Anforderungen achten.

OCR-Druck testen

Sie können den OCR-Druck mit dem Testverfahren überprüfen, das unter [Ausgabegeräte testen \[Seite 223\]](#) beschrieben wird.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Druckertypen mit vordefinierter OCR-Unterstützung

Zusammen mit dem R/3-System liefert SAP zahlreiche Gerätetypdefinitionen, von denen einige auch den OCR-Druck unterstützen, d.h., die erforderlichen Print-Controls zum Aktivieren und Deaktivieren des OCR-Drucks wurden schon vordefiniert. Sie müssen jedoch trotzdem sicherstellen, daß auch der Drucker selbst über die Voraussetzungen zum OCR-Druck verfügt.

Für die folgenden R/3-Druckertypen hat SAP die OCR-Druckunterstützung vordefiniert:

EPESCP	Alle Epson 24-Nadel- und 48-Nadeldrucker Unterstützung für: OCR-A, OCR-B. Für einige Drucker ist ein OCR-Zusatz erforderlich.
EPESCP2	Epson-Drucker, die mit der ESC/P2-Druckersprache arbeiten Unterstützung für: OCR-A, OCR-B. Für einige Drucker ist ein OCR-Zusatz erforderlich.
EPLQ550	Epson LQ-550-Matrixdrucker Unterstützung für: OCR-A, OCR-B. Für einige Drucker ist ein OCR-Zusatz erforderlich.
HPLJ_II	Hewlett-Packard-Laserdrucker der Serie LaserJet II Unterstützung für: OCR-A, OCR-B, Zusatzkassette erforderlich.
HPLJIIID	Hewlett-Packard-Laserdrucker der Serie LaserJet III. Im PCL-5-Modus auch die Laserdrucker IBM 3912/3916, Lexmark 4039 und Siemens-Nixdorf 4819/4820. Unterstützung für: OCR-A, OCR-B, Zusatzkassette erforderlich.
HPLJ4	Hewlett-Packard-Laserdrucker LaserJet4. Im PCL-5-Modus auch die Laserdrucker IBM 3912/3916, Lexmark 4039 und Siemens-Nixdorf 4819/4820. Unterstützung für: OCR-A, OCR-B, Zusatzkassette erforderlich.
HPLJ4000	Hewlett-Packard-Laserdrucker LaserJet4000 und verwandte Modelle wie z.B. LaserJet 5000. Unterstützung für: OCR-A, OCR-B, Zusatzkassette erforderlich.
HPLJ5	Hewlett-Packard-Laserdrucker LaserJet5 (für LaserJet 5/5m, 5P/5MP, 5C, aber nicht HP LaserJet 5 Si). Im PCL-5-Modus auch die Laserdrucker IBM 3912/3916, Lexmark 4039 und Siemens-Nixdorf 4819/4820. Unterstützung für: OCR-A, OCR-B, Zusatzkassette erforderlich.
HPLJ5SI	Hewlett-Packard LaserJet 5Si Unterstützung für: OCR-A, OCR-B, Zusatzkassette erforderlich.
HP2300	Hewlett-Packard-Zeilendrucker der Serie 2300 Unterstützung für: OCR-A, OCR-B, Druckerzubehör erforderlich.
HP256X	Hewlett-Packard-Zeilendrucker der Serie 256 Unterstützung für: OCR-A, Druckerzubehör erforderlich

Druckertypen mit vordefinierter OCR-Unterstützung

IBM4232	IBM 4232-302-Zeilendrucker Unterstützung für: OCR-A, OCR-B. Dieser Drucker kann OCR-A- und OCR-B-Zeichen drucken.
IBM 6408	IBM 6408-A00 Zeilendrucker Unterstützung für: OCR-A, OCR-B. Dieser Drucker kann OCR-A- und OCR-B-Zeichen drucken.
I2HP4	Gerätetyp für Osteuropa für alle Drucker der Hewlett-Packard LaserJet 4-Druckerserie. Unterstützung für: OCR-A, OCR-B. Druckerzubehör erforderlich
I9HP4	Gerätetyp für die Türkei für alle Drucker der Hewlett-Packard LaserJet 4-Druckerserie. Unterstützung für: OCR-A, OCR-B. Druckerzubehör erforderlich
LX4039	Lexmark-Laserdrucker der Serie 4039 Unterstützung für: OCR-A, OCR-B, Zusatzkassette erforderlich.
MT2033	Mannesmann-Tally T2033 Matrixdrucker Unterstützung für: OCR-A. Dieser Drucker kann OCR-A-Zeichen drucken.
MT2045	Mannesmann-Tally T2045 Matrixdrucker Unterstützung für: OCR-A. Dieser Drucker kann OCR-A-Zeichen drucken.
MT600GER	Mannesmann-Tally MT600-Zeilendrucker mit deutschem Zeichensatz Unterstützung für: OCR-A, OCR-B (DIN), Druckerzubehör erforderlich.
MT600NDA	Mannesmann-Tally MT600-Zeilendrucker mit norwegischem/dänischem Zeichensatz Unterstützung für: OCR-A, OCR-B (DIN), Druckerzubehör erforderlich.
MT6045	Mannesmann-Tally T6045 Matrixdrucker Unterstützung für: OCR-A. Dieser Drucker kann OCR-A- und OCR-B-Zeichen drucken.
MT691	Mannesmann-Tally T691 Matrixdrucker Unterstützung für: OCR-A. Dieser Drucker kann OCR-A- und OCR-B-Zeichen drucken.
NECP72	NEC P62/P72-Matrixdrucker Unterstützung für: OCR-A, OCR-B, Druckerzubehör erforderlich.
SNIZD13	Siemens-Nixdorf SNI ZD13-Zeilendrucker Unterstützung für: OCR-A. Dieser Drucker kann OCR-A-Zeichen drucken.
SNI4010	Siemens-Nixdorf SNI 4010-Zeilendrucker Unterstützung für: OCR-A, Druckerzubehör erforderlich.

Druckertypen mit vordefinierter OCR-Unterstützung

SNI4011	24-Nadelversion des Siemens-Nixdorf SNI 4011-Matrixdruckers Unterstützung für: OCR-A, OCR-B. Dieser Drucker kann OCR-A- und OCR-B-Zeichen drucken.
SNI9014	Siemens-Nixdorf SNI 9014/12-Zeilendrucker Unterstützung für: OCR-A, OCR-B. Dieser Drucker kann OCR-A- und OCR-B-Zeichen drucken.



Die neuesten Informationen zur vordefinierten OCR-Unterstützung finden Sie unter Hinweisnummer 8928 im SAP-Online-System.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

OCR-Unterstützung selbst einrichten

OCR-Unterstützung selbst einrichten

Sie können den OCR-Druck einrichten:

- für einen neuen Druckertyp, oder
- für einen Drucker, für den SAP die OCR-Unterstützung nicht vordefiniert hat

Dazu müssen Sie der Druckerdefinition im R/3-Spool-System und in *SAPscript* die OCR-Unterstützung hinzufügen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Prüfen Sie, ob der Zeichensatz des Druckers die richtigen Hexadezimal-Codes für die OCR-Sonderzeichen enthält. Da nur der OCR-A-Zeichensatz Sonderzeichen enthält, ist dieser Schritt nur für OCR-A erforderlich.
- Definieren Sie die Print-Controls, die den OCR-Druck am Drucker aktivieren und deaktivieren.

Richten Sie die OCR-Druckunterstützung folgendermaßen ein:

1. [Kopieren Sie die Gerätetypdefinition des Druckers \[Seite 264\]](#), mit dem Sie arbeiten. Wenn Sie dem R/3-System einen neuen Druckertyp hinzufügen, können Sie diesen Schritt überspringen.

Verwenden Sie den neuen Gerätetyp für alle Druckerdefinitionen, die Sie für den OCR-Druck erstellen.

2. Kopieren Sie den vom Drucker verwendeten R/3-Zeichensatz. Wenn Sie einen neuen Zeichensatz für den Drucker definieren, können Sie diesen Schritt überspringen.

Ermitteln Sie den Zeichensatz des Druckers anhand der Gerätetypdefinition. Wählen Sie dazu *Werkzeuge* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und dann *Volle Administration* und *Gerätetypen*. Doppelklicken Sie auf den Gerätetyp. Beim ersten Zeichensatz in der Definition handelt es sich um den Standardzeichensatz.

Kopieren Sie den Zeichensatz, indem Sie zunächst *Werkzeuge* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und dann *Zeichensätze* auf der Registerkarte *Gerätetypen* wählen.

Suchen Sie den R/3-Zeichensatz, der in der Gerätetypdefinition identifiziert ist, mit der Sie arbeiten. Markieren Sie den Zeichensatz mit dem Cursor, wählen Sie *Ändern* und dann *Anlegen mit Vorlage*.

Geben Sie im folgenden Bild eine neue Identifikationsnummer für den neuen Zeichensatz ein. Diese Nummer **muß** mit der Zahl **9** beginnen. Diese Namenskonvention schließt Konflikte zwischen Ihrem Zeichensatz und dem R/3-Standardzeichensatz aus. Die anderen Angaben auf diesem Bild können Sie unverändert beibehalten.

3. Prüfen Sie, ob der neue Zeichensatz die richtigen Hexadezimalwerte für das Drucken von OCR-A-Zeichen verwendet. Ergänzen Sie insbesondere die Hexadezimalwerte für die folgenden OCR-A-Trennzeichen (zur Vorgehensweise siehe [Zeichensätze definieren \[Seite 314\]](#)):

– Hook	SAP-Zeichen Nr. 7	⌋
– Fork	SAP-Zeichen Nr. 8	⌋
– Chair	SAP-Zeichen Nr. 9	⌋

OCR-Unterstützung selbst einrichten

Zur Pflege dieser Sonderzeichen wählen Sie  *Zeichensatz edit*. Mit Hilfe der Informationen in Ihrem Druckerhandbuch können Sie dann die richtigen Hexadezimal-Codes eingeben. Diese Zeichen werden von *SAPscript* für das Drucken von OCR-A-Zeichen benötigt.

Hinweis: Dieser Zeichensatz muß für alle Druckausgaben geeignet sein, die Sie für Drucker dieses Typs vorgesehen haben:

- Er muß die benötigten OCR-A-Sonderzeichen enthalten.
- Die Hexadezimal-Codes für andere Zeichen müssen mit dem Standardzeichensatz und den OCR-Zeichensätzen des Druckers kompatibel sein.

Im allgemeinen sind Drucker-OCR-Zeichensätze identisch mit normalen Zeichensätzen, ausgenommen die OCR-Sonderzeichen.

4. Pflegen Sie die *SAPscript-Druckerfont*-Angabe für die *SAPscript-OCR-A*- oder *OCR-B*-Zeichensätze wie benötigt. Der Druckerfont identifiziert die Print-Control, die *SAPscript* verwenden soll, um den Drucker auf den OCR-Zeichensatz umzustellen.

Wählen Sie im Eingangsbild der *Spool-Administration Umfeld* → *Font-Administration* und dann *Druckerfonts*. Suchen Sie den Gerätetyp Ihres Druckers, und geben Sie dann die Familie für **OCRA** und, falls erforderlich, für **OCRB** an.

- Geben Sie für OCRA und OCRB eine Fontheöhe von **120** und eine CPI (Schrittweite) von **10** an.
- In *PrtCtl. 1.* und *PrtCtl. 2.* geben Sie die Print-Control an, die Sie verwenden möchten, um den OCR-Druck in Hoch- bzw. Querformat zu aktivieren. Die Print-Control muß die Form **SF<nnn>** haben. Dabei ist **<nnn>** eine frei wählbare Identifikationsnummer. Jede Print-Control muß innerhalb der für den Gerätetyp definierten Steuerungen eindeutig sein.

5. Geben Sie Werte für die OCR-Print-Controls an, die Sie gerade gewählt haben. Die Print-Controls aktivieren den OCR-Zeichensatz. Wählen Sie dazu *Werkzeuge* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und dann *Volle Administration* und *Gerätetypen*. Markieren Sie einen Gerätetyp, wählen Sie *Anzeigen* und dann *Print Controls*.

- Geben Sie in **SF<nnn>** den Druckerbefehl an, der benötigt wird, um auf den OCR-Zeichensatz umzuschalten bzw. den OCR-Druck zu aktivieren. Sie finden die Befehle in der OCR-Dokumentation Ihres Druckers.

Weiterhin müssen Sie folgendes pflegen:

- Alle anderen **SF<nnn>**-Print-Controls für den Gerätetyp. Diese Steuerungen werden ausgegeben, wenn der OCR-Druck beendet ist und zusätzlicher Text gedruckt werden soll. Prüfen Sie jede Steuerung, um sicherzustellen, daß sie den richtigen Druckerbefehl für das Rücksetzen des Zeichensatzes und der Schriftart im Drucker enthält. Verwenden Sie die *SAPscript*-Funktionen zur Schriftartenpflege, um festzustellen, welche Schriftart mit welcher "SF"-Steuerung verbunden ist. Die Zeichensatzangabe in den "SF"-Steuerungen muß dem Standardzeichensatz in der Gerätetypdefinition entsprechen.
- Print-Controls **S4001**, **S4004** und **S0000**. Sichern Sie jede dieser Print-Controls mit einem leeren Feld *Ersetzungstext*. (Diese Steuerungen bieten eine Alternativmöglichkeit, den OCR-Druck zu aktivieren bzw. deaktivieren.)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

OCR-Druck mit SWIN

OCR-Druck mit SWIN

Der SWIN-Gerätetyp verwendet Windows-Formatierungen und -Schriftarten zum Drucken. Um OCR-Zeichen mit SWIN zu drucken, müssen Sie in Windows eine OCR-A-Schriftart installieren.

Das R/3-System stellt eine interne OCR-Schriftartendefinition bereit. Damit diese Schriftart in der Windows-Schriftart gedruckt wird, müssen Sie im SAPLPD-Programm eine [Fontersetzung \[Seite 89\]](#) definieren. Hierdurch wird die R/3 OCR-Schriftart in den Namen der OCR-Schriftart von Windows umgesetzt.

Bei anderen Gerätetypen als OCR brauchen Sie möglicherweise eine Schriftartenkassette, um OCR-Zeichen drucken zu können.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [OCR-Zeichen drucken \[Seite 150\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Ausgabe von Barcodes

Ausgabe von Barcodes

Mit *SAPscript* können Sie Daten so formatieren, daß sie als Barcodes ausgedruckt werden. Barcodes werden häufig auf Etiketten gedruckt, um Daten z.B. für die Bestandsführung, den Transport, Einkauf usw. maschinenlesbar zu machen.



Barcodes kodieren Daten als eine Folge von Linien mit unterschiedlicher Dicke und/oder unterschiedlichem Abstand voneinander. Manchmal enthalten sie eine Prüfziffer, die der Fehlererkennung und Fehleranalyse dient. Häufig werden die Daten auch in lesbarer, numerischer Form wiederholt.

Lesen Sie unter den angegebenen Links:

- welche [Barcodes \[Seite 160\]](#) SAP zur sofortigen Verwendung vordefiniert hat
- wie Sie [neue Barcodes hinzufügen \[Seite 165\]](#) und nicht vordefinierte Drucker für den Druck von Barcodes einrichten.
- wie Sie mit dem Vermittlungsprogramm [SAPLPD auf Windows-Druckern \[Seite 170\]](#) Barcodes ausgeben.

Nützliche Informationen zum Drucken von Barcodes finden Sie auch in den folgenden SAPNet-Hinweisen (früher OSS):

SAPNet-Hinweisnr.	Thema
45643	Barcode-Steuersequenzen für Hewlett-Packard LaserJet 4 JetCAPS Intelligent Barcode SIMM
35386	Barcodes unter Windows NT drucken
14561	Barcodes drucken via SAPLPD / Barcode DLL
5196	Drucken von Barcodes mit <i>SAPscript</i> (Inhalt in dieser Dokumentation enthalten)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Hard- und Softwareanforderungen für Barcodedruck

Im allgemeinen benötigen Drucker spezielle Hardware oder Software, um Barcodes zu drucken. Manche Drucker können grundsätzlich keine Barcodes drucken. Sie sollten dies beim Kauf Ihres Druckers berücksichtigen.

Manche Drucker können selbst Prüfziffern aus den Barcodes erzeugen. Für andere Modelle müssen Sie die Prüfziffer als Teil der Daten zur Verfügung stellen, die Sie an den Drucker schicken. Wenn Ihr Drucker keine Prüfziffern erzeugen kann, sehen Sie in der Dokumentation der jeweiligen R/3-Anwendung nach, wie Sie die Prüfziffer als Teil der Barcodedaten mitschicken können.



Einzelheiten zur Barcode-.DLL für Microsoft Windows-PCs finden Sie unter [Barcodes und SWIN \[Seite 170\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Vordefinierte Barcodes

Vordefinierte Barcodes

Im folgenden Abschnitt wird beschrieben, welche Barcodes SAP für welche Druckertypen bereits vordefiniert hat:

Systembarcode	Unterstützte Gerätetypen im R/3-Spool-System	technischer Barcodetyp
ARTNR Artikelnummer	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 128
AUFNR Auftragsnummer	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 128
BARCLVS Test Barcode im LVS	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 39, keine Prüfziffer
BC_93	KYOFF150, KYOFS170 HPLJ4 , HPLJ5, HPLJ5SI, HPLJ4000	Code 93 Höhe 13 mm, kein Klartext
BC_C128B	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 128B, Höhe 13 mm, kein Text
BC_CD39	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 39, keine Prüfziffer, kein Text, Höhe 1,3 mm
BC_CD39C	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 39 mit Prüfziffer, Höhe 13 mm, kein Text
BC_EAN8	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	EAN 8, Höhe 13 mm, kein Text.
BC_EAN13	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	EAN 13, Höhe 13 mm, kein Text
BC_EANH	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Für die Kyocera KYO*-Gerätetypen Code 128. Für den HPLJ4-Gerätetyp EAN 128. Höhe 13 mm, kein Text.

Vordefinierte Barcodes

BC_I25	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Interleaved 2of5 ohne Prüfsumme, Höhe 13 mm, kein Text
BC_I25C	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Interleaved 2of5 mit Prüfsumme, Höhe 13 mm, kein Text
BC_MSI	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	MSI ohne Prüfziffer, Höhe 13 mm, kein Text
BC_MSIC	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	MSI mit single mod-10 Prüfziffer, Höhe 13 mm, kein Text
BC_MSIC1	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	MSI mod-10 mit mod-10 Prüfziffer, Höhe 13 mm, kein Text
BC_MSIC2	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	MSI mod-11 mit mod-10 Prüfziffer, Höhe 13 mm, kein Text
BC_PSN5	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Für Kyocera KYO*-Gerätetypen USPS (U.S. Postal Service) Postnet. Für HPLJ4-Gerätetyp ZIP+4 POSTNET 5. Höhe 3 mm, kein Text.
BC_PSN9	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Für die Kyocera KYO*-Gerätetypen USPS (U.S. Postal Service) Postnet. Für den HPLJ4-Gerätetyp ZIP+4 POSTNET 9. Höhe 3 MM, kein Text.
C128A_00	Kyocera-Gerätetypen KYOFS150, KYOFS170 sowie Hewlett-Packard HPLJ4, HPLJ5, HJPLJ5SI, HPLJ4000	Code 128, Zeichensatz A Höhe 5 mm, kein Klartext
C128A_01	KYOFS150, KYOFS170, HPLJ4, HPLJ5, HJPLJ5SI, HPLJ4000	Code 128, Zeichensatz A Höhe 5 mm, kein Klartext
C128B_00	KYOFS150, KYOFS170 HPLJ4, HPLJ5, HJPLJ5SI, HPLJ4000	Code 128, Zeichensatz B Höhe 5 mm, kein Klartext

Vordefinierte Barcodes

C128B_01	KYOFS150, KYOFS170 HPLJ4, HPLJ5, HJPLJ5SI, HPLJ4000	Code 128, Zeichensatz B Höhe 5 mm, kein Klartext
CD39C_00	KYOFS150, KYOFS170, HPLJ4, HPLJ5, HJPLJ5SI, HPLJ4000	Code 39 mit Prüfziffer Höhe 5 mm, kein Klartext
CD39C_01	KYOFS150, KYOFS170 HPLJ4, HPLJ5, HJPLJ5SI, HPLJ4000	Code 39 mit Prüfziffer Höhe 5 mm, kein Klartext
CD39__00	KYOFS150, KYOFS170 HPLJ4, HPLJ5, HJPLJ5SI, HPLJ4000	Code 39 ohne Prüfziffer
CD39__01	KYOFS150, KYOFS170 HPLJ4, HPLJ5, HJPLJ5SI, HPLJ4000	Code 39 ohne Prüfziffer Höhe 5 mm, kein Klartext
KUNAUNR Kundenauftragsnummer	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 128
KUNAUPS Kundenauftragsposition	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 128
MBBARC Test Barcode Bestandsführung	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 128
MBBARC1 Test Barcode 1 Bestandsführung	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	EAN-8
RSNUM Reservierungsnummer	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 128
RSPOS Reservierungsposition	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 128
RUECKNR Rückmeldenummer	Kyocera-Gerätetypen KYOF1000, KYOF1200, KYOFS150 und der Hewlett-Packard LaserJet4-Gerätetyp HPLJ4.	Code 128

Möchten Sie diese Barcodes auf anderen Druckertypen ausdrucken oder andere Barcodes definieren, müssen Sie Ihre eigenen Barcodedefinitionen hinzufügen. Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Eigene Barcodedefinitionen hinzufügen \[Seite 165\]](#).

Vordefinierte Barcodes



Aktuelle Informationen zu vordefinierten Barcodes und unterstützten Druckern finden Sie unter Hinweisnummer 5196 im SAPNet (früher OSS).



Für den Barcodedruck auf Gerätetyp HPLJ4 (Hewlett-Packard LaserJet 4 (PCL-4/5 Druckersprache) benötigen Sie das JetCAPS Intelligent Barcode SIMM Board für Ihren Drucker. Diese SIMM-Karte erhalten Sie von Hewlett-Packard. R/3 unterstützt nur dieses Barcode-SIMM-Modul für HPLJ4-Drucker. Lieferanteninformationen finden Sie auch unter SAPNet-Hinweis 5196.

Beachten Sie, daß der HPL2-Druckertreiber automatisch die Schriftart wiederherstellt, die vor dem Drucken von Barcodes verwendet wurde. Hierzu gibt der Druckertreiber die entsprechende SF<nnn>-Print-Control aus.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Barcodedruck testen

Barcodedruck testen

So überprüfen Sie das Drucken von Barcodes:

1. Wählen Sie im Einstiegsbild der *Spool-Administration* (Transaktion SPAD) *Hilfsmittel* → *Zu Gerätetypen* → *Testdaten (SAPscript)*.
2. Drucken Sie das vordefinierte Dokument **SAPSCRIPT-BARCODETEST**, und geben Sie dabei als Text-ID **ST** und als Sprache **D** oder **E** an.

Wenn Sie den Ausdruck von gedrehten Barcodes testen wollen, wählen Sie **SAPSCRIPT-BARCODETEST2**.

Mit diesem Dokument werden die wichtigsten Barcodes ausgedruckt, die SAP vordefiniert hat. (Weitere Informationen finden Sie unter [Vordefinierte Barcodes \[Seite 160\]](#)). Normalerweise ist das Dokument nur für Mandant 000 verfügbar.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Eigene Barcodedefinitionen hinzufügen

Sie können:

- neue Barcodes hinzufügen oder
- vordefinierte Barcodes auf Druckern ausgeben, die nicht unter [Vordefinierte Barcodes \[Seite 160\]](#) aufgelistet wurden.

Dazu müssen Sie den Barcode im R/3-Spool-System und in *SAPscript* anlegen, indem Sie folgendes definieren:

- den Barcode in *SAPscript*, falls es sich nicht um einen der vordefinierten R/3-Standardbarcodes handelt. Dies ist die Systemdefinition des Barcodes.
- die Namen der Print-Controls, mit denen der Barcodedruck aktiviert und deaktiviert wird, also die Druckerdefinition des Barcodes.
- die Escape-Sequenzen des Druckers, mit denen die Barcodes aktiviert bzw. deaktiviert werden. Dabei handelt es sich um die Werte der Print-Controls.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Barcode zu definieren und den Druck von Barcodes zu aktivieren:

1. Definieren Sie den [Barcode in SAPscript \[Seite 167\]](#), wenn er nicht bereits definiert wurde.
2. [Kopieren Sie die Gerätetypdefinition des Druckers \[Seite 264\]](#), mit dem Sie arbeiten. Wenn Sie dem R/3-System einen neuen Druckertyp hinzufügen, können Sie diesen Schritt überspringen.

Verwenden Sie den neuen Gerätetyp für alle Druckerdefinitionen, die Sie für den Barcodedruck erstellen.



Angenommen, Sie möchten mit einem Hewlett-Packard LaserJet 4 Barcodes drucken. Diesen Drucker hat SAP als Gerätetyp HPLJ4 vordefiniert, der Druck von Barcodes wird standardmäßig jedoch nicht unterstützt.

Sie müssen zunächst eine Kopie des Gerätetyps erstellen, die Sie beispielsweise ZHPLJ4 nennen.

Fügen Sie nun die Print-Controls zur Aktivierung und Deaktivierung des Barcodedrucks dem Druckertyp ZHPLJ4 hinzu, also nicht der Standarddefinition HPLJ4. Legen Sie ZHPLJ4 weiterhin als Gerätetyp für alle Hewlett-Packard LaserJet 4-Drucker fest, die Sie im R/3-System für den Druck von Barcodes definieren.

3. [Definieren Sie die Drucker-Barcodes \[Seite 168\]](#) für die gewünschten System-Barcodes.
4. Geben Sie die Escape-Sequenzen (Druckerbefehle) für das Drucken von Barcodes in den definierten Print-Controls ein.

Wählen Sie dazu *Werkzeuge* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und dann *Volle Administration* Wechseln Sie auf die Registerkarte *Gerätetypen*, geben Sie den Namen des kopierten Gerätetyps an und bestätigen Sie Ihre Eingabe.

Eigene Barcodedefinitionen hinzufügen

Wählen Sie  *Print Controls* und geben Sie anhand der Dokumentation, die mit Ihrer Barcode-Ausstattung geliefert wurde, die für das Starten und Stoppen des Barcodedrucks benötigten Druckerbefehle ein.

Beispiel: Für SBP25 (ab Schritt 2) geben Sie die Escape-Sequenz ein, die den Drucker auf den Barcodemodus umstellt. Für SBS25 geben Sie die Sequenz ein, die den Barcodemodus deaktiviert.



Sie sollten den Abschnitt [Barcode-Print-Controls an die SAPscript-Druckertreiber anpassen \[Seite 169\]](#) lesen, bevor Sie die Print-Controls für Barcodes definieren. Die R/3-Druckertreiber bearbeiten Barcodedaten auf unterschiedliche Weise, und dies wirkt sich auf die Escape-Sequenzen aus, die Sie in die Print-Controls eingeben müssen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Systembarcode anlegen

Definieren Sie folgendermaßen einen Barcode in *SAPscript*, wenn er nicht bereits definiert wurde.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Hilfsmittel* → *SAPscript* → *Administration* → *Font* (Transaktion **SE73**).
2. Markieren Sie *System-Barcodes* und wählen Sie *Ändern*.
3. Wählen Sie *Anlegen*, um Ihren neuen Barcode zu definieren. Beachten Sie dazu die folgenden Informationen.
 - *Barcode*: Geben Sie hier den Namen Ihres neuen Barcodes ein. Der Name muß mit einem **Z** beginnen, um Konflikte zwischen Ihren Barcodes und den R/3-Barcodes auszuschließen.
 - *Barcodetyp*: Wählen Sie einen der angegebenen Barcodetypen aus. Diese Information hat z.Z. lediglich Informationscharakter.
 - *Drehung bei Ausgabe*: Geben Sie hier an, um wieviel Grad Ihr Barcode bei der Ausgabe gedreht werden soll.

Ergebnis

Nach dem Anlegen eines Systembarcodes können Sie mit Schritt 2, dem [Kopieren eines Gerätetyps \[Seite 264\]](#) fortfahren.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Druckerbarcode definieren

Druckerbarcode definieren

Verwendung

Der Drucker-Barcode gibt die Namen der Print-Controls an, mit denen der Barcodedruck aktiviert bzw. deaktiviert wird. Sie müssen die Print-Controls für alle Druckertypen definieren, mit denen Sie Barcodes drucken möchten.

Voraussetzungen

Vergewissern Sie sich, daß der Systembarcode für Ihren Druckerbarcode bereits existiert oder legen Sie den [Systembarcode \[Seite 167\]](#) neu an. Definieren Sie den neuen Druckerbarcode nur für die Kopie eines Originalgerätetyps.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *SAPscript* → *Administration* → *Font* (Transaktion **SE73**).
2. Markieren Sie *Druckerbarcodes* und wählen Sie *Ändern*.
3. Wählen Sie Ihren neuen Gerätetyp aus.
4. Wählen Sie *Anlegen*, um einen neuen Druckerbarcode zu definieren.
Geben Sie dabei folgende Einzelheiten an:

- *Barcode*: Name des gewünschten System-Barcodes.
- *Präfix*: Der Name einer Print-Control in der Form **SBP<nn>**. Dabei ist **<nn>** eine Identifikationsnummer.

Sie können eine beliebige Identifikationsnummer auswählen. Der Name der Print-Control muß innerhalb der für den Gerätetyp definierten Steuerungen eindeutig sein.

Beispiel: SBP25

- *Suffix*: Der Name einer Print-Control in der Form **SBS<nn>**. Dabei ist **<nn>** eine Identifikationsnummer.

Sie können eine beliebige Identifikationsnummer auswählen. Der Name der Print-Control muß innerhalb der für den Gerätetyp definierten Steuerungen eindeutig sein. Verwenden Sie für *Präfix* und *Suffix* die gleiche Identifikationsnummer.

Beispiel: SBS25

Ergebnis

Nach dem Anlegen eines Druckerbarcodes können Sie mit Schritt 4, der [Eingabe der Druckerbefehle in die Print-Controls \[Seite 165\]](#), fortfahren.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Barcode-Print-Controls an die SAPscript-Druckertreiber anpassen

Die von SAPscript bereitgestellten Druckertreiber formatieren die Barcodedaten zum Drucken auf unterschiedliche Art und Weise. Überprüfen Sie anhand der folgenden Hinweise, ob Sie Ihre Barcode-Print-Controls richtig definiert haben:

- Der Druckertreiber PRES für Kyocera-Laserdrucker mit der Programmiersprache PRESCRIBE schließt die Datenzeichenfolge eines Barcodes automatisch in Hochkommata ' ein. Daher sollten Sie in den Print-Controls SBS<nn>/SBP<nn> für einen Kyocera-Drucker keine Hochkommata verwenden.



Die Definitionen für Barcode-Print-Controls für einen Kyocera F1200-Drucker könnten folgendermaßen aussehen:

SBP01 (Barcode-Präfix): **BARC 15,N,**

SBS01 (Barcode-Suffix): ;

Der Treiber PRES schließt den Text nach der Print-Control SBP01 automatisch in Hochkommata ein, wie für den Befehl BARC in der Druckersprache PRESCRIBE erforderlich. Bei den Barcodedaten 123456789 sendet PRES die folgende Ausgabe an den Drucker:

```
BARC 15,N,'0123456789';
```

- Der Druckertreiber POST für PostScript-Drucker (beispielsweise Gerätetyp POST2) schließt die Barcodedaten automatisch in Klammern ein. Daher sollten Sie in der Definition der Barcode-Print-Controls keine Klammern verwenden. (Die Klammern weisen die Daten als PostScript-Zeichenfolge aus.)
- Die Druckertreiber STND, STN2 und HPL2 senden die Barcodedaten unverändert an den Drucker. In Ihren Print-Control-Definitionen müssen Sie daher eventuell erforderliche Formatierungskonventionen für den Barcodedruck berücksichtigen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Barcodes und SWIN

Barcodes und SWIN

Sie können auf einem beliebigen Windows-Drucker Barcodes ausgeben. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Definieren Sie den Drucker im R/3-Spool-System mit dem Gerätetyp SWIN.
2. Wählen Sie die Koppelart **S** in der Druckerdefinition des Spool-Systems aus.
3. Installieren Sie eine.DLL-Datei für Barcodes auf Ihrem Windows-PC.

SAP bietet keine.DLL-Datei für Barcodes an. Sie müssen diese Datei daher von einer anderen Quelle erwerben.

In der Regel setzen solche.DLL-Dateien die Barcodes in Grafiken um. Daher können alle grafikfähigen Drucker auch Barcodes ausgeben, ohne daß eine besondere Schriftartkassette erforderlich ist.

Die.DLL-Datei für den Barcode muß die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Kompatibilität mit den Windows-Druckern und dem R/3-Vermittlungsprogramm SAPLPD, das auf dem Windows-PC läuft.

Die.DLL-Datei muß eine Programmierschnittstelle bieten, die mit SAPLPD kompatibel ist. Einzelheiten zu dieser Schnittstelle und zu kompatiblen Produkten finden Sie in Hinweis 25344 im R/3-Online-System. Lesen Sie auch den Abschnitt [Kompatibilität der.DLL-Datei für Barcodes mit SAPLPD \[Seite 171\]](#).

- Die.DLL-Datei muß BARCODE.DLL heißen.
- Die.DLL-Datei muß sich in einem der folgenden Verzeichnisse befinden:
 - winnt
 - Verzeichnis, in dem sich SAPLPD.EXE befindet

SAPLPD verwendet nicht die Variable PATH, um die Datei BARCODE.DLL zu finden.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Kompatibilität der.DLL-Datei für Barcodes mit SAPLPD

Die Kompatibilität mit dem R/3-Vermittlungsprogramm SAPLPD ist nur gewährleistet, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt werden:

- Die Barcode-Funktionalität ist als.DLL-Datei implementiert
- die Barcodes können über Angaben im Datensatz konfiguriert werden
- die Barcode-.DLL kalkuliert Prüfziffern und Legenden selbst
- sowohl die Barcode-Breite als auch die Gesamtgröße sind skalierbar

Normalerweise sollte jede Barcode-.DLL, welche die zwei folgenden Funktionen bietet, mit SAPLPD kompatibel sein (Einzelheiten zu den Parametern in den Funktionsaufrufen finden Sie auch im SAPNet-Hinweis 25344):

```
bool BarcodeInit(far char * buff, int bufflen)

/* SAPLPD ruft diese Funktion beim Start auf. Der
Parameter buff bezeichnet einen Puffer in SAPLPD mit der
Länge bufflen. Die.DLL-Datei legt eine Zeichenfolge in
diesem Puffer ab, die SAPLPD im Protokollfenster ausgibt.
Die Zeichenfolge identifiziert Namen, Hersteller und Version
der.DLL-Datei.
TRUE zurückgeben, wenn OK. */

int BarcodePrint( HDC * hPr, barcode * bc_ptr)

/* SAPLPD ruft diese Funktion auf, um Barcodes zu drucken. Der
Parameter hPr enthält den GDI-Gerätekontext für das Ausgabe-
gerät. Der Parameter bc_ptr bezeichnet einen Steuerblock, der
Informationen zum Barcode enthält.

Rückgabecode 0:      erfolgreich ausgeführt
Rückgabecode <> 0: Fehler aufgetreten. errmsg im
Steuerblock muß entsprechend gesetzt werden.

Der Steuerblock muß die folgenden Felder enthalten: */

short protovers      /* Protokollversion. SAPLPD setzt diesen
Wert auf 3. */
int xpos;            /* Startposition. Aktueller SAPLPD-Cursor.
Barcode-Ausgabe beginnt hier.*/
int hsize;           /* Erforderliche Barcode-Größe. -1
int vsize;           Standardgröße. */
char far * str;      /* Daten */
int strlength;
int check;           /* Kontrollsumme berechnen:
0: keine Kontrollsumme
1: mit Kontrollsumme
-1: Standardeinstellungen des
Barcode akzeptieren */
int label;           /* Barcode beschriften*/
```

Kompatibilität der.DLL-Datei für Barcodes mit SAPLPD

```

int fontsize;      /* Größe und Abstand der Schriftart
int hspacing;     (richtet sich nach aktuellem
                  Zuweisungsmodus) */
int codeid = {    /* welcher Barcode? */
                  BC25INDU,      2 of 5 industrial
                  BC25MATRIX,    2 of 5 matrix
                  BC25INTER,     2 of 5 interleave
                  BCCODABAR      Codabar
                  BCCODE39,      Code 39
                  BCCODE39EXT,   Code 39 Extended
                  BCCODE93,      Code 93
                  BCCODE93EXT,   Code 93 Extended
                  BCCODE128B,    Code 128 Subset B
                  BCEAN8,        EAN 8
                  BCEAN8P2,     EAN 8 + 2
                               characters
                  BCEAN8P5,     EAN 8 + 5
                               characters
                  BCEAN13,      EAN 13
                  BCEAN13P2,    EAN 13 + 2
                  BCEAN13P5,    EAN 13 + 5
                  BCUPCA        UPC A
                  BCUPCAP2      UPC A + 2
                  BCUPCAP5      UPC A + 5
                  BCUPCD1       UPC D-1
                  BCUPCD2       UPC D-2
                  BCUPCD3       UPC D-3
                  BCUPCD4       UPC D-4
                  BCUPCD5       UPC D-5
                  BCUPCE,       UPC-E
                  BCUPCEP2,     UPC-E + 2
                  BCUPCEP5,     UPC-E + 5
                  0              Accept barcode
                               default};

int scale_s1;     /* Skalierungsinformationen zu
                  Streifenbreite und vertikalem
                  Zeilenabstand.

int scale_s3;
int scale_s4;
int scale_l1;
int scale_l2;
int scale_l3;
int scale_l4;

char far * errmsg; /* Mögliche Fehlermeldung */

```



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Etikettendruck

Verwendung

Sie möchten Etiketten, z.B. Versand- oder Barcode-Etiketten, auf einem Spezialdrucker ausgeben. Mit Release 4.6A haben Sie die Möglichkeit, Etiketten mit einem externen Design-Programm zu entwerfen und aus einem *SAPscript*-Formular auszudrucken.

Voraussetzungen

Die meisten der auf dem Markt befindlichen Spezial-Etikettendrucker verwenden eigene Steuersprachen, für die es im SAP-Standard keine Druckertreiber gibt. Um diese Etikettendrucker dennoch aus dem R/3-System ansprechen zu können, definieren Sie mit einem externen Programm das komplette Layout

Aktivitäten

1. **Erstellung des Etiketts mit einem Design-Programm:** Definieren Sie das komplette Layout des Etiketts, einschließlich der Felder, die später aus dem R/3-System gefüllt werden.
2. **Download der Druckdatei:** Exportieren Sie die Datei mit den Druckerkommandos aus dem Design-Programm. Die Druckerkommandos müssen im ASCII-Format vorliegen, d.h. es dürfen lediglich druckbare Zeichen sowie Wagenrücklauf (CARRIAGE RETURN), Zeilenende (LINEFEED) sowie evtl. Seitenende (FORMFEED) enthalten sein. Außerdem darf die Datei nicht mehr als 80 Zeichen pro Zeile umfassen, da sonst evtl. unerwünschte Zeilenumbrüche während des Uploads erfolgen. Binäre Steuerzeichen (z.B. ESCAPE) dürfen nicht vorkommen.
3. **Upload der Druckdatei in SAPscript-Formular:** Laden Sie die Druckdatei in einen *SAPscript*-Standardtext hoch. Dieser Standardtext wird allerdings nur als "Zwischenspeicher" verwendet. Kopieren Sie dann den Text in ein *SAPscript*-Formular. Tragen Sie im Formular an den Stellen, wo im Etikett variable Daten erscheinen sollen, Variablen des Druckprogramms (Programmsymbole) ein. Diese Variablen werden zur Laufzeit mit den aktuellen Feldwerten aus dem Anwendungsprogramm gefüllt.
4. **Anpassung des Formulars:** Bei den meisten Etikettendruckern müssen Sie das Formular noch anpassen, z.B. müssen Sie das MAIN-Fenster auf die volle Seitengröße vergrößern und alle weiteren Fenster löschen. Außerdem sollte das MAIN-Fenster nur noch ein einziges Textelement enthalten, nämlich die importierte Druckdatei.
5. **Anlegen eines Ausgabegeräts:** Definieren Sie ein Ausgabegerät für den Etikettendruck. Als Gerätetyp verwenden Sie entweder ASCII PRI oder einen der speziellen Gerätetypen für Etikettendrucker..



Lesen in den folgenden Kapiteln, wie Sie für die einzelnen Druckertypen Etiketten anlegen und aus *SAPscript* ausdrucken.

- [Etikettendruck mit Avery TTX 450 \[Seite 175\]](#)
- [Etikettendruck mit CAB Apollo 2 \[Seite 177\]](#)
- [Etikettendruck mit Intermec Easycoder 501 XP \[Extern\]](#)
- [Etikettendruck mit Intermec Easycoder 4420 \[Extern\]](#)
- [Etikettendruck mit Printronix T 3204 \[Seite 179\]](#)

Etikettendruck

- [Etikettendruck mit SATO CL408 \[Extern\]](#)
- [Etikettendruck mit Zebra Z4000 \[Extern\]](#)

Etikettendruck mit Avery TTX 450

Verwendung

Im folgenden wird die in [Etikettendruck \[Seite 173\]](#) beschriebene Methode zum Erstellen und Drucken von Etiketten mit dem TTX 450 von Avery-Dennison erläutert.

Vorgehensweise

1. **Erstellung des Etiketts:** Erstellen Sie das Etikettenlayout mit dem Designprogramm *Jetmark 32* von Avery Dennison. Dieses Programm läuft auf Windows 95/98 und Windows NT. Wählen Sie als Drucker in *Jetmark 32* den Avery-Drucker *TTX 450 12 dpmm*.
2. **Definition der R/3-Formularfelder:** Definieren Sie in *Jetmark 32* alle Felder, die später vom R/3-System mit variablen Daten gefüllt werden, in *Jetmark 32* als "normale" Eingabefelder mit konstantem Text, also nicht als Datenbankvariablen o.ä. Am besten schreiben Sie in das Feld den späteren Feldnamen aus R/3 (z.B. **VBAK-KUNNR**) als Klartext hinein, damit Sie dieses Feld in der durch Download erzeugten Druckerdatei einfach wiederfinden können. Um die spätere Feldgröße zu "simulieren", können Sie den Feldnamen auch durch angefügte Zeichen auf die gewünschte Länge verlängern (z.B. **VBAK-KUNNRXXXXX**).

In einige Barcodefelder können Sie keinen Feldnamen, sondern nur solche Zeichen eintragen, die dem Barcodetyp entsprechen (z.B. nur Ziffern). Verwenden Sie statt dessen eine Textkonstante, die den Eingabedaten entspricht (z.B. 01234567 für ein achtstelliges numerisches Barcodefeld).

3. **Schriftarten für Textfelder auswählen:** Bei Textfeldern mit variablen Inhalten dürfen nur druckerinterne Schriften verwendet werden. Für Textfelder mit konstantem Inhalt können Sie sowohl druckerinterne Schriften als auch TrueType-Schriftarten wählen. Konstante Texte mit TrueType-Schriftarten werden beim Download in ein Bitmuster verwandelt und in der Druckdatei abgelegt, was diese vergrößert.
4. **Einfügen von Bitmap-Grafiken:** Bitmap-Graphiken (z.B. Firmenlogo) können Sie in die Etikettendefinition aufnehmen, diese werden beim Download in die Druckdatei übernommen. Farbige Bitmaps sollten Sie allerdings vor dem Import nach *Jetmark 32* in schwarzweiße Bitmaps umwandeln.
5. **Download der Etikettendefinition in Druckdatei:** Wählen Sie in *Jetmark 32 Datei* → *Drucken*, um die Druckerkommandos in eine Druckdatei zu übertragen. Markieren Sie das Feld *In Datei drucken*, und geben Sie Pfad- und Dateiname für die zu erzeugende Datei an. Optionen wie z.B. "Schneiden des Etiketts am Jobende" oder "Leeretikett und Schneiden am Jobende" können Sie über die Schaltfläche *Einstellungen* einstellen.
6. **Upload der Druckdatei nach SAPscript und Einfügen der Variablen:** Starten Sie den SAPscript-Standardtexteditor (*Hilfsmittel* → *SAPscript* → *Standardtext*). Legen Sie einen neuen Standardtext mit beliebigem Namen an. Laden Sie die Etikettendatei mit der Funktion *Text* → *Upload*, als Format wählen Sie **ASCII**. Speichern Sie die Datei.

Suchen Sie im vorliegenden Text nach den von Ihnen unter Punkt 2.) definierten variablen Feldern. Ersetzen Sie den dort eingetragenen konstanten Text (z.B. **VBAK-KUNNR**) durch die tatsächlich im Druckprogramm der Anwendung für dieses Feld gebrauchte Variable, also z.B. **&VBAK-KUNNR&**. Wählen Sie im Editor *Bearbeiten* → *Kommando* → *Einfügen Kommando*, um SAPscript-Variablen (sog. Programmsymbole) einzufügen.

Etikettendruck mit Avery TTX 450

7. **Anpassung des SAPscript-Formulars:** Passen Sie zum Druck des Etiketts das zu verwendende SAPscript-Formular mit der SAPscript-Formularpflege (*Hilfsmittel* → *SAPscript* → *Formular*) an:

- Kopieren Sie den Standardtext, welcher die Druckdatei enthält, in ein Textelement des MAIN-Fensters. Der Name dieses Textelements hängt vom verwendeten R/3-Anwendungsprogramm ab.
- Die erste Seite des Formulars sollte als Nachfolgeside auf sich selbst verweisen, da die Etikettendatei im MAIN-Fenster u.U. recht groß sein kann, insbesondere, wenn Graphiken eingebunden wurden.



Da Avery-Drucker alle unbekanntenen Befehle im Druckdatenstrom ignorieren, sind die nachfolgend beschriebenen Aktionen am Formular nicht unbedingt notwendig, sie erhöhen aber die Verständlichkeit und Übersichtlichkeit des Formulars:

- Sie sollten alle Fenster außer MAIN löschen, zumindest dürfen diese keine auszugebende Daten mehr enthalten (evtl. Texte auskommentieren).
- Das MAIN-Fenster sollte nur noch ein Textelement enthalten, das die soeben erstellte Etikettendatei enthält.
- Sollten noch weitere Textelemente in MAIN definiert sein, die aus dem Druckprogramm aufgerufen werden, so kommentieren Sie deren Inhalt aus.

8. **Anlegen eines Ausgabegeräts:** Definieren Sie den Avery-Drucker als [Ausgabegerät im SAP-System \[Seite 51\]](#).

Am einfachsten schließen Sie den Drucker an einen Windows-PC an, installieren dort einen beliebigen Windows-Druckertreiber und starten das Ausgabeprogramm SAPlpd. Definieren Sie dann den Drucker in der Spool-Verwaltung (Transaktion SPAD) mit Koppelart "S" oder "U".

Wählen Sie als Gerätetyp **LB_AVE**.

Etikettendruck mit CAB Apollo 2

Im folgenden wird die in [Etikettendruck \[Seite 173\]](#) beschriebene Methode zum Erstellen und Drucken von Etiketten mit dem Drucker Apollo 2 des Herstellers CAB GmbH erläutert. Laut Informationen des Herstellers CAB können Sie das gleiche Verfahren auch für die Druckermodelle Apollo 1, Apollo 3, Apollo 4 und das vollautomatische Etikettiersystem "CAB Hermes 4" anwenden.

Vorgehensweise

1. **Erstellung des Etiketts:** Zum Design des Etikettenlayouts verwenden Sie das Designprogramm *Easylabel* des Herstellers Tharo Systems, Inc. Dieses Programm läuft auf Windows 3.1, Windows 95 und Windows NT. Wählen Sie als Drucker in *Easylabel* CAB Apollo 2



Aus technischen Gründen funktioniert die Verwendung des CAB Druckers aus SAPscript nur, wenn Sie die Etikettendefinition vorher im Drucker (auf Speicherkarte) ablegen, und aus SAPscript dann lediglich die Feldinhalte der variablen Etikettenfelder übertragen werden. Zur Verwendung der hier beschriebenen Methode benötigt jeder Drucker daher eine Speicherkarte ("Memory Card").

2. **Definition der R/3-Formularfelder:** Definieren Sie in *Easylabel* alle Felder, die später in R/3 mit variablen Daten gefüllt werden, als Typ *FIX*, also nicht als Datenbankfelder. Wählen Sie als Feldinhalte Beispieldaten, um den Platzbedarf für Feldinhalte abschätzen zu können. Um später die Etikettendefinition auf die Speicherkarte des Druckers zu laden, benötigt jedes variable Feld einen Feldnamen in *Easylabel*. Die Feldnamen in *Easylabel* können maximal 10-stellig alphanumerisch sein. R/3-Feldnamen können Sie deshalb nicht direkt verwenden. Verwenden Sie daher neutrale Feldnamen wie z.B. **T1** für das erste, **T2** für das zweite Textfeld, **B1** für das erste Barcodefeld, usw.
3. **Schriftarten für Textfelder auswählen:** Bei Textfeldern können Sie sowohl druckerinterne als auch TrueType-Schriften verwenden. Da die Etikettendefinition (inklusive Schriften) auf einer Memory Card im Drucker abgelegt wird, hat die Wahl der Schriftart keinen Einfluß auf die Größe der vom R/3 erzeugten Druckdatei.
4. **Einfügen von Bitmap-Grafiken:** Bitmap-Graphiken werden ebenfalls zusammen mit der Etikettendefinition auf die Memory Card geladen.
5. **Übertragen der Etikettendefinition auf Memory Card:** Um die Etikettendefinition auf eine im Drucker befindliche Memory Card zu übertragen, wählen Sie *Print a batch of formats*, laden das gespeicherte Etikett und führen die Funktion *Download format to memory card* aus. Geben Sie dabei den maximal achtstelligen Namen des Etiketts an, unter dem die Etikettendefinition später identifiziert wird.



Den Parameter *Quantity* müssen Sie auf den Wert *Printer prompts for quantity* setzen, anderenfalls wird immer ein Etikett mit aktuellen Daten und zusätzlich ein Originaletikett ausgedruckt.

Zusätzlich zum Download der Etikettendefinition auf den Drucker erstellt *Easylabel* auf dem PC eine Datei nach dem Muster "[Dateiname].rpl". Sie finden diese Datei normalerweise im Installationsverzeichnis von *Easylabel* auf dem PC. Diese RPL-Datei bildet die Grundlage für die aus dem R/3 zu sendende Druckdatei, die Werte für die variablen Felder des Etiketts übergibt und das Etikett ausdruckt.

Etikettendruck mit CAB Apollo 2

6. **Upload der RPL-Datei nach SAPscript und Einfügen der Variablen:** Starten Sie den SAPscript-Standardtexteditor (*Hilfsmittel* → *SAPscript* → *Standardtext*). Legen Sie einen neuen Standardtext mit beliebigem Namen an. Laden Sie die RPL-Datei mit der Funktion *Text* → *Upload*, als Format wählen Sie **ASCII**. Speichern Sie die Datei.

Die RPL-Datei enthält für jedes variable Feld, das Sie unter 2.) in *Easylabel* mit einem Feldnamen versehen haben, eine Zeile R XX; wobei XX für den Feldnamen steht, also z.B. **R T1**; . Fügen Sie nun hinter dem Semikolon die Programmvariable aus dem Druckprogramm der Anwendung ein, deren Wert in diesem Feld ausgegeben werden soll, also z.B. **R T1;&VBAK-KUNNR&**. Wählen Sie im Editor *Bearbeiten* → *Kommando* → *Einfügen Kommando*, um SAPscript-Variablen (sog. Programmsymbole) einzufügen.
7. **Anpassung des SAPscript-Formulars:** Passen Sie zum Druck des Etiketts das zu verwendende SAPscript-Formular mit der SAPscript-Formularpflege (*Hilfsmittel* → *SAPscript* → *Formular*) an:
 - Das MAIN-Fenster muß sich über das gesamte Seitenformat (z.B. DIN A4) erstrecken, d.h. es darf kein oberer und linker Rand zwischen MAIN und dem Rand der Seite bestehen.
 - Das MAIN-Fenster sollte nur noch ein Textelement enthalten, das die soeben erstellte RPL-Datei aufnimmt. Der Name dieses Textelements hängt vom verwendeten R/3-Anwendungsprogramm ab. Fügen Sie die RPL-Datei in dieses Textelement ein, indem Sie den gesamten Text aus SO10 in das Formularfenster kopieren.
 - Sollten noch weitere Textelemente in MAIN definiert sein, die aus dem Druckprogramm aufgerufen werden, so kommentieren Sie deren Inhalt aus.
 - Alle Fenster außer MAIN sollten Sie löschen, zumindest sollten diese keine auszubehende Daten mehr enthalten (evtl. Texte auskommentieren).
 - Die erste Seite des Formulars sollte als Nachfolgeside auf sich selbst verweisen, da die Etikettendatei im MAIN-Fenster u.U. recht groß sein kann.
8. **Anlegen eines Ausgabegeräts:** Definieren Sie den CAB-Drucker als [Ausgabegerät im SAP-System \[Seite 51\]](#).

Am einfachsten schließen Sie den Drucker an einen Windows-PC an, installieren dort einen beliebigen Windows-Druckertreiber und starten das Ausgabeprogramm SAPlpd. Definieren Sie dann den Drucker in der Spoolverwaltung (Transaktion SPAD) mit Koppelart "S" oder "U".

Wählen Sie als Gerätetyp **LB_CAB**.

Etikettendruck mit Printronix T 3204

Im folgenden wird die in [Etikettendruck \[Seite 173\]](#) beschriebene Methode zum Erstellen und Drucken von Etiketten mit dem Drucker Printronix T3204 erläutert.

Vorgehensweise

1. **Erstellung des Etiketts:** Erstellen Sie das Etikettenlayout mit dem Designprogramm *Codesoft Pro 4.20* des Herstellers Techniques Avancées. Dieses Programm läuft auf Windows 3.1, Windows 95 und Windows NT. Als Drucker wählen Sie in *Codesoft Printronix T 3204 (PGL)*.



Definieren Sie den Drucker in Codesoft mit Ausgabeport *FILE*, um die Druckdaten später in eine Datei laden zu können.

Schalten Sie in der Definition des Ausgabeformats die Option *Automatische Größenanpassung* aus. Wählen Sie dazu *Datei* → *Format* → *Seite*.

2. **Definition der R/3-Formularfelder:** Definieren Sie alle Felder, die im R/3 später mit variablen Daten gefüllt werden, als Felder mit festem Inhalt, also nicht als Datenbankfelder. Verwenden Sie als Feldinhalt den R/3-Feldnamen. Falls dies – z.B. bei bestimmten Barcodes – nicht möglich ist, geben Sie eine prägnante Zahlenfolge ein, die Sie später in der Druckdatei leicht wiederfinden können.



Überschreiten Feldinhalte den bedruckbaren Bereich des definierten Ausgabeformats, gibt der Drucker T 3204 eine Fehlermeldung aus und druckt das Etikett nicht aus. Achten Sie daher darauf, daß der Inhalt eines maximal gefüllten Ausgabefeldes noch auf das definierte Etikett paßt. Ergänzen Sie daher ggf. die Feldnamen aus R/3 (z.B. **VBAK-KUNNR**) durch zusätzliche Zeichen, um die Ausgabe einer Variablen mit maximaler Länge sicherzustellen.

3. **Schriftarten für Textfelder auswählen:** Verwenden Sie bei Textfeldern nur druckerinterne Schriften des Printronix-Druckers, also keine TrueType-Schriftarten.
4. **Einfügen von Bitmap-Grafiken:** Bitmap-Graphiken können Sie nicht in die Etikettendefinition aufnehmen. Diese werden beim Download in Binärdaten umgewandelt, die *SAPscript* nicht interpretieren kann.
5. **Download der Etikettendefinition in Datei:** Zum Übertragen der Druckerkommandos in eine Datei wählen Sie *Datei* → *Drucken*. Wählen Sie den Drucker mit Ausgabeport *FILE* und wählen Sie *Drucken*. Geben Sie einen Namen für die Druckdatei an.
6. **Upload der Etikettendatei nach SAPscript und Einfügen der Variablen:** Starten Sie den *SAPscript*-Standardtexteditor (*Hilfsmittel* → *SAPscript* → *Standardtext*). Legen Sie einen neuen Standardtext mit beliebigem Namen an. Laden Sie die Druckdatei mit der Funktion *Text* → *Upload*, als Format wählen Sie **ASCII**. Speichern Sie die Datei.

Suchen Sie nach den variablen Feldern und ersetzen Sie den dort eingetragenen konstanten Text (z.B. **VBAK-KUNNR**) durch die Variable, die tatsächlich im Druckprogramm der SAP-Anwendung verwendet wird (z.B. **&VBAK-KUNNR&**). Wählen Sie dazu *Bearbeiten* → *Kommando* → *Einfügen Kommando* und geben Sie die Variable im Feld *Symbole* an.

Etikettendruck mit Printronix T 3204

7. **Anpassung des SAPscript-Formulars:** Zum Druck des Etiketts passen Sie das zu verwendende SAPscript-Formular mit der SAPscript-Formularpflege (*Hilfsmittel* → *SAPscript* → *Formular*) an:

- Die erste Seite des Formulars sollte als Nachfolgeside auf sich selbst verweisen, da die Etikettendatei im MAIN-Fenster u.U. recht groß sein kann
- Das MAIN-Fenster sollte nur noch ein Textelement enthalten, das die soeben erstellte Etikettendatei aufnimmt. Der Name dieses Textelements hängt vom verwendeten R/3-Anwendungsprogramm ab. Fügen Sie die Etikettendatei in dieses Textelement ein, indem Sie den gesamten Text aus dem Standardtexteditor in das Formularfenster kopieren.

Die folgenden Änderungen sind grundsätzlich nicht notwendig, da die Druckersprache Printronix PGL alle unbekanntenen Befehle ignoriert und auch führende Leerzeichen oder Leerzeilen kein Problem darstellen. Lediglich aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit sollten Sie die folgenden Änderungen am Formular vornehmen:

- Löschen Sie alle Fenster außer MAIN, zumindest sollten diese Fenster keine auszugebende Daten mehr enthalten (evtl. Texte auskommentieren).
- Sollten noch weitere Textelemente in MAIN definiert sein, die aus dem Druckprogramm aufgerufen werden, so kommentieren Sie deren Inhalt aus.

8. **Anlegen eines Ausgabegeräts:** Definieren Sie den Printronix-Drucker als [Ausgabegerät im SAP-System \[Seite 51\]](#).

Am einfachsten schließen Sie den Drucker an einen Windows-PC an, installieren dort einen beliebigen Windows-Druckertreiber und starten das Ausgabeprogramm SAPIpd. Definieren Sie dann den Drucker in der Spoolverwaltung (Transaktion SPAD) mit Koppelart "S" oder "U".

Wählen Sie als Gerätetyp `LB_PRI`.

Drucker im Betriebssystem für das SAP-System einrichten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie verschiedene Drucker für die im SAP-Spool-System vordefinierten Ausgabegerätdefinitionen auf Betriebssystemebene einrichten. Die hier aufgeführten Druckerbeschreibungen:

- enthalten die standardmäßigen Gerätetypdefinitionen, die SAP mit dem R/3-System liefert. Mit den Gerätetypdefinitionen richten Sie Ihren Drucker im SAP-Spool-System ein.
- beschreiben die Konfigurationen, die SAP erfolgreich getestet hat, und enthalten Einzelheiten zu eventuell erforderlichen Sondereinstellungen.

Die technischen Informationen in diesem Abschnitt:

- beruhen auf von SAP bzw. SAP-Partnern durchgeführten Tests oder auf Herstellerangaben.
- beziehen sich auf ein UNIX-Hostsystem. Wenn Sie den Drucker in einer anderen Betriebssystemumgebung einsetzen, müssen Sie eventuell andere Einstellungen vornehmen.

Je nach Druckertyp können Sie die Konfigurationseinstellungen entweder direkt am Druckerbedienfeld oder über die gelieferte Konfigurationssoftware vornehmen. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, den Drucker beim Einschalten oder Initialisieren über Escape-Sequenzen zu konfigurieren. In diesem Fall können Sie die SAP-Gerätetypaufbereitung verwenden, um die Escape-Sequenzen an den Drucker zu senden. Sollten bei der Konfiguration Probleme oder Fragen auftreten, schlagen Sie bitte in Ihrem Druckerhandbuch nach.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Einen generischen ASCII-Drucker einrichten

Einen generischen ASCII-Drucker einrichten

Wenn Sie einen Drucker einrichten, der noch nicht im SAP-System definiert wurde, können Sie ihn mit dem SAP-Ausgabegerätetyp ASCIIIPRI testen. ASCIIIPRI verwendet den Druckertreiber STN2, um Daten des SAP*script*-Textverarbeitungssystems zu drucken, und enthält alle erforderlichen (Leer-)Definitionen, um den Drucker vorübergehend im Testmodus zu betreiben. Dazu muß der Drucker jedoch "reine" ASCII-Texte verarbeiten können (d.h., er druckt den regulären amerikanischen ASCII-Zeichensatz aus).

Die Definitionen sind:

- Name des Druckertyps, SAP*script*-Treiber und Druckerzeichensatz (Transaktion SPAD)
- Print-Controls (SPAD)
- Spool-Aufbereitungsarten (SPAD)
- SAP*script*-Druckerzeichensatz (SE73)

Weiterhin muß der Drucker die folgenden Spool-Befehle verstehen:

- Carriage return (Wagenrücklauf, Hex \$0D)
- Linefeed (Zeilenvorschub, Hex \$0A)
- Formfeed (Seitenvorschub, Hex \$0C)

ASCIIIPRI dient daher als Notbehelf für einen Drucker, der nicht mit dem SAP-System arbeitet, oder als Vorlage für die Definition eines neuen Ausgabegeräts.

Sie können einen ASCIIIPRI-Drucker einrichten, indem Sie den Drucker mit der Spool-Verwaltungsfunktion benennen. Möchten Sie ASCIIIPRI als Vorlage für ein neues Ausgabegerät verwenden, müssen Sie ASCIIIPRI zunächst für einen neuen Gerätetyp kopieren.

Sie können die korrekte Textausrichtung beim Drucken aus SAP*script* sicherstellen, indem Sie den Drucker auf die Schrittweite 10 CPI (Zeichen pro Zoll) und den Zeilenabstand 6 LPI (Zeilen pro Zoll) einstellen.

Änderungen an der Aufbereitung haben keinerlei Wirkung, da das SAP-Spool-System keine Schriftart- und Schrittweitemumschaltung an den Drucker sendet.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Compuprint 970 oder 4/6x einrichten

Der Compuprint 4/6x ist ein 18-Nadeldrucker mit serieller und paralleler Schnittstelle. Zum Drucken aus R/3 wird der Druckertyp COMPU960 verwendet, und für das SAPscript-Textverarbeitungssystem wurde der Treiber STN2 eingestellt.

Die Druckerdefinition setzt voraus, daß der Drucker im EPSON-Modus betrieben wird. Diese Einstellung können Sie direkt am Bedienfeld vornehmen. Der Druckertyp COMPU960 gibt die Druckercodepage (d. h. den Zeichensatz) 1119 vor. Dieser Zeichensatz enthält neben den deutschen Umlauten auch noch andere europäische Sonderzeichen.

Die Drucker Compuprint 970 und 1070 sind weiterentwickelte Modelle, die ebenfalls mit dem Gerätetyp COMPU960 arbeiten. Auch die 18-Nadeldrucker SIGNUM 2076 und Compuprint 9068 sollten mit dem Gerätetyp arbeiten, da sie die gleiche EPSON-Emulation anbieten.

Hinweise zur Konfiguration

Der Emulationsmodus muß auf EPSON gestellt sein. Da die 4/6x-Drucker keine Steuersequenz hierfür bieten, enthält auch die Gerätetypaufbereitung keine entsprechende Escape-Sequenz. Sie müssen diese Einstellung daher manuell am Bedienfeld des Druckers vornehmen.

Emulationswechsel für die Drucker 970/1070

Die folgenden Informationen wurden freundlicherweise vom Hersteller zur Verfügung gestellt:

DC4 DC4 ESC T n	COMPUP RINT	Select /Load or Parks theFanfold from the LowerTractor Paper Path. 0 ≤ n ≤ 1	14 14 1B 54	20 20 27 84
		n	Selection	
		0 1	Selects and loads fanfold from the lower tractor paper path. If the paper (single sheets or fanfold) present is loaded in other media, the printer ejects automatically the cut sheet or parks the fanfold that is not requested before loading the new one. Parks the fanfold loaded from the lower tractor paper path after having pressed PARK in response to the PARK:SURE? message.	
DC4 DC4 ESC Y n	COMPUP RINT	Select Printer Emulation	14 14 1B 59	20 20 27 89
		n	Printer Emulation	
		1	EPSON FX 1050	
		2 5	IBM Proprinter XLIII IBM 2381	

Compuprint 970 oder 4/6x einrichten

DC4 DC4 ESC Z n	COMPUP RINT	Make AGA in column. Selects the column at 10 cpi where the Automatic Gap Adjustment (AGA) will be made. The n parameter is the column number. Select the user macros 0 ≤ n ≤ 4	14 14 1B 5A	20 20 27 90
DC4 DC4 ESC u n	COMPUP RINT	select the user macros 0 ≤ n ≤ 4	14 14 1B 75	20 20 27 117
		n		
		1	Selects User Macro 1	
		2	Selects User Macro 2	
3	Selects User Macro 3			
4	Selects User Macro 4			



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

C.ITOH CI-1000/CI-500 einrichten

Der C.ITOH CI-1000 ist ein Zeilendrucker mit serieller und paralleler Schnittstelle. Er verfügt über die Emulationen CI-DLP, IBM ProPrinter II/XL und Printronix P6000-P/P6000-S. Zum Drucken aus R/3 wird der Gerätetyp CIP1000 mit der IBM ProPrinter II/XL-Emulation und dem Zeichensatz IBM 2 verwendet.

Für SAPscript wird der Standardtreiber II (STN2) verwendet. Wegen der hohen Geschwindigkeitseinbuße beim Umschalten der Schrittweite innerhalb einer Zeile wird für SAPscript nur eine Schriftgröße und Schrittweite (COURIER 12 Punkt, 10 CPI) gepflegt. Beim Listendruck werden je nach Aufbereitungsart verschiedene Schrittweiten verwendet.

Kompatible Druckermodelle

Sie können den Gerätetyp CIP1000 auch für die C.ITOH-Drucker CI-500, CI-300/CI600 und CI-400/CI-800 verwenden. Diese Drucker sind laut Herstellerangaben mit dem CI-1000 kompatibel.

Konfigurationseinstellungen für CIP1000

Folgende Einstellungen müssen am CI-1000 vorgenommen werden, damit der Gerätetyp CIP1000 verwendet werden kann:

Option	Einstellung
001 EMULATION MODE	IBM PRO
002 SETTING MEMORY CONTROL	ENABLE
016 PRINT WIDTH	136 COL
019 WRAPAROUND	TRUNCATE
035 CHANGE TOF BY FORM LENGTH	CHANGE
040 RESPONSE TO ESC SEQUENCE	ALL ESC
041 CODE SYSTEM	CI STD



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Digital Equipment LN07, DEClaser1100 oder DEClaser2200 einrichten

Digital Equipment LN07, DEClaser1100 oder DEClaser2200 einrichten

Die Drucker LN07, DEClaser 1100 und DEClaser 2200 von Digital Equipment sind Laserdrucker mit seriellen und parallelen Schnittstellen. Für den Druck im R/3-System können Sie für diese Drucker den Gerätetyp DECLN07 verwenden, da die Drucker weitgehend kompatibel sind. Zum Drucken aus SAPscript verwendet DECLN07 den Treiber STN2.

Hinweise zur Konfiguration

Diese Drucker können mit einer PostScript-Datenkassette ausgestattet werden. Über das Bedienfeld können Sie manuell zwischen den Modi Digital Equipment PPL2 und PostScript umschalten (siehe Dokumentation zur PostScript-Kassette). Auf der Anzeige des Druckers wird der aktuelle Modus angezeigt, und zwar mit "DEC" für Digital Equipment PPL2 und mit "Pscript" oder einer ähnlichen Zeichenfolge für PostScript.



Der Druckertyp DECLN07 steuert den Drucker lediglich im DEC-Modus, nicht jedoch im PostScript-Modus. Daher ist das Drucken aus R/3 mit dem Druckertyp DECLN07 bei eingesteckter PostScript-Kassette nur möglich, wenn der Drucker sich im DEC-Modus befindet.

In der folgenden Tabelle werden die Standardeinstellungen für einen Drucker aufgelistet, der über die serielle Schnittstelle angeschlossen ist. Sie können die Einstellungen auf dem Statusblatt des Druckers ausgeben. Schalten Sie den Drucker dazu in den Offline-Modus, und drücken Sie einmal TEST/FONT. In der ersten Spalte werden die englischen Bezeichnungen der Konfigurationsmenüs angezeigt. Am Druckerbedienfeld können Sie die gewünschten Menüs auswählen.

Menü	Option und Einstellung
FEEDER	feeder=Tray
LAYOUT	autoNL=ON
COPY	copy=01
COMMAND	message=English
INITIAL	macro= 000
	paint=partial
	paper=A4
INTERFACE	i/f=RS232C
	baud=4800
	rsmode=8S
	dtr=Fix-H
	xon/xoff=ON
	etx/ack=OFF

Digital Equipment LN07, DEClaser1100 oder DEClaser2200 einrichten

Für den reibungslosen Betrieb Ihres Druckers sind besonders die INTERFACE-Einstellungen von Bedeutung. Im folgenden werden die Optionen erläutert:

- Der Parameter "i/f" wählt die parallele oder serielle Schnittstelle.
- Der Parameter "baud" wählt die Baudrate (nur seriell).
- Der Parameter "rsmode" wählt 7/8 Bit, Parität, Stoppbits (nur seriell). Einzelheiten hierzu finden Sie in Ihrem Druckerhandbuch.
- Der Parameter "dtr" muß laut Druckerhandbuch bei Anschluß an Geräte von Digital Equipment immer auf Fix-H stehen (nur seriell). Sie sollten die Gültigkeit dieser Einstellung selbst noch einmal überprüfen.
- Der Parameter "xon/xoff" schaltet das XON/XOFF Handshaking-Protokoll ein und aus.
- Der Parameter "etc/ack" muß laut Druckerhandbuch bei Anschluß an Geräte von Digital Equipment immer auf OFF stehen (nur seriell). Sie sollten die Gültigkeit dieser Einstellung selbst noch einmal überprüfen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Digital Equipment LA75Plus einrichten

Digital Equipment LA75Plus einrichten

Der LA75Plus von Digital Equipment ist ein 24-Nadel-Matrixdrucker mit serieller und paralleler Schnittstelle. Zum Drucken aus R/3 wird der Gerätetyp DECLA75P verwendet, für SAPscript der Treiber STN2.

Hinweise zur Konfiguration

Sie können die aktuellen Konfigurationseinstellungen ausgeben, indem Sie beim Einschalten des Druckers den Schalter SETUP drücken.

Der LA75P kann mehrere Protokolle verwenden, u.a. IBM ProPrinter-Emulation und Digital Equipment PPL2. Mit dem Schalter PROTOCOL am Druckerbedienfeld können Sie zwischen den verschiedenen Protokollen wechseln. Haben Sie Digital Equipment gewählt, brennt die mit "DEC" bezeichnete Leuchtanzeige.

DECLA75P verwendet den Drucker nur im Digital Equipment-Modus; der Drucker wird über eine Escape-Sequenz vom IBM-ProPrinter- in den Digital Equipment-Modus umgeschaltet.

Folgende Druckerparameter sind für den reibungslosen Betrieb Ihres Druckers besonders wichtig:

- Generic 6: Schnittstellenauswahl: Wählt parallele/serielle Schnittstelle oder automatisches Umschalten zwischen den beiden Schnittstellen aus.
- Generic 7: Baudrate (nur mit der seriellen Schnittstelle).
- Generic 8: Datenbits und Parität (nur mit der seriellen Schnittstelle).
- Generic 9: Puffersteuerung: XON/XOFF (Handshaking, nur mit der seriellen Schnittstelle).

Hewlett Packard HP256X einrichten (Serie HP 256...)

Die Drucker der Hewlett Packard-Serie HP256... (z.B. HP2564B) sind leistungsstarke Zeilendrucker für große Druckmengen.

Das SAP-System verwendet für diese Drucker den Gerätetyp HP256X, der sich nach der Druckerdokumentation richtet und nur Schrittweiten und Zeilenabstände unterstützt, die auf allen Druckern dieser Serie zur Verfügung stehen. HP256X unterstützt nur die Schrittweiten 10 CPI und 16,7 CPI; die Schrittweite 12 CPI ist nicht auf allen Modellen verfügbar und wurde daher in der Gerätetypdefinition auch nicht berücksichtigt.

Für *SAPscript* wird der Treiber STN2 verwendet. Für den Druck aus *SAPscript* steht nur eine Schriftart zur Verfügung, und bei der Ausgabe von Listen im SAP-System ist kein Fettdruck möglich. Die Print-Controls SABL und SAOFF enthalten keine Escape-Sequenzen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Hewlett Packard HP2930 und HP2934 einrichten

Hewlett Packard HP2930 und HP2934 einrichten

Die Modelle HP2930 und HP2934 von Hewlett Packard sind leistungsstarke Zeilendrucker für große Druckmengen.

Das SAP-System verwendet für diese Drucker den Gerätetyp HP2930. Für *SAPscript* wird der Treiber STN2 verwendet. Für den Druck aus *SAPscript* steht nur eine Schriftart zur Verfügung, und bei der Ausgabe von Listen im SAP-System ist kein Fettdruck möglich. Die Print-Controls SABLD und SAOFF enthalten keine Escape-Sequenzen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Hewlett Packard LaserJet II einrichten

Der LaserJet II ist ein Laserdrucker mit serieller und paralleler Schnittstelle. Für diesen Drucker ist der Gerätetyp HPLJ_II vorgesehen; beim Drucken aus SAPscript wird der Treiber HPL2 verwendet. Die Druckersprache HP-PCL wird sowohl für SAPscript als auch für die Ausgabe von Listen verwendet.

Hinweise zur Konfiguration

Sie müssen das verwendete Papierformat (DINA4, LETTER, LEGAL, EXECUTIVE) manuell am Bedienfeld des Druckers einstellen. Ist die Einstellung nicht korrekt, zeigt der Drucker eine entsprechende Meldung an. Wenn Sie beispielsweise das Papierformat LETTER verwenden, der Drucker jedoch auf DINA4 eingestellt wurde, wird die Meldung "PAPER SIZE LETTER" angezeigt. Wenn Sie jedoch die Taste CONTINUE drücken, erfolgt der Ausdruck trotzdem auf dem aktuell eingestellten Papier.

HPLJ_II verwendet nur die integrierten Schriften der LaserJet II-Serie.

Sie können HPLJ_II auch für LaserJets der Serie III verwenden. In diesem Fall sind jedoch keine Proportionalschriften (HELVE, TIMES) verfügbar, da nur die Drucker der Serie III über integrierte Proportionalschriften verfügen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Hewlett Packard LaserJet IIIP, III, IIID oder IIISi einrichten

Hewlett Packard LaserJet IIIP, III, IIID oder IIISi einrichten

Die Drucker LaserJet III, IIIP, IIID und IIISi von Hewlett Packard sind Laserdrucker mit serieller und paralleler Schnittstelle.

Für diese Drucker ist der Gerätetyp HPLJIIID vorgesehen.

Beim Drucken aus *SAPscript* wird der Druckertreiber HPL2 verwendet. Die Druckersprache HP-PCL wird sowohl für *SAPscript* als auch für den Druck von Listen verwendet.

Hinweise zur Konfiguration

Sie müssen das verwendete Papierformat (DINA4, LETTER, LEGAL, EXECUTIVE) manuell am Bedienfeld des Druckers einstellen. Ist die Einstellung nicht korrekt, zeigt der Drucker eine entsprechende Meldung an. Wenn Sie beispielsweise das Papierformat LETTER verwenden, der Drucker jedoch auf DINA4 eingestellt wurde, wird die Meldung "PAPER SIZE LETTER" angezeigt. Wenn Sie jedoch die Taste CONTINUE drücken, erfolgt der Ausdruck trotzdem auf dem aktuell eingestellten Papier. Vergewissern Sie sich auch, daß in der Papierkassette (falls vorhanden) das korrekte Papierformat eingelegt wurde.

HPLJIIID unterstützt die OCR-A-Schrift der Schriftkassette "Bar Codes & More" von Hewlett-Packard.

In der Regel sollten Sie bei Verwendung des Gerätetyps HPLJIIID keine PostScript-Kassetten einstecken; mit neueren PostScript-Kassetten von Hewlett Packard können Sie den Drucker jedoch in den PCL-Modus umschalten und den Gerätetyp unverändert beibehalten. Zur Zeit sind zwei verschiedene PostScript-Datenkassetten von Hewlett Packard erhältlich: die ältere "Hewlett Packard PostScript Cartridge" und die neuere "Hewlett-Packard PostScript Plus Cartridge". Mit der älteren Kassette läßt sich der HPLaserJet als reiner PostScript-Drucker einsetzen, der die PCL-Sprache nicht versteht und daher vom SAP-System nicht mehr über HPLJIIID angesteuert werden kann. Wenn Sie dagegen die neuere Kassette verwenden, können Sie zwischen dem Hewlett Packard PCL-Modus und PostScript wechseln.

Wenn Sie die neue Kassette verwenden, muß sich der LaserJet beim Drucken aus dem SAP-System immer im Hewlett Packard PCL-Modus befinden. HPLJIIID enthält keine Steuersequenzen zum Umschalten zwischen PostScript und HP-PCL.

SAP hat den LaserJet IIID mit der folgenden Bedienfeldkonfiguration getestet:

Menü	Option und Einstellung
Drucker	Exemplare 1
	Schriftquelle E (installiert)
	Seitennummer 0
	Format A4
	Ausrichtung H (Hochformat)
	Seitenlänge 67
	man. Zufuhr aus
	Zeichensatz Roman-8

Hewlett Packard LaserJet IIIp, III, IIID oder IIISi einrichten

Konfiguration	Auto weiter: aus (Verhalten bei Fehlermeldung)
	E/A: parallel
	Ret: normal (Kantenschärfe)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

IBM 4232-302 einrichten

IBM 4232-302 einrichten

Der IBM 4232-302 ist ein Matrixdrucker mit paralleler Schnittstelle. Der Drucker verfügt über Emulationen für IBM 4202 und IBM 4224.

Für diesen Drucker ist der Gerätetyp IBM4232 mit der IBM 4202-Emulation und der Codepage IBM 2 vorgesehen. Für *SAPscript* wird der Druckertreiber STN2 verwendet. Die X_...-Aufbereitungsarten für den Listendruck verwenden die Druckqualität "fast draft", die *SAPscript*-Aufbereitungen die Druckqualität "NLQ Courier". Da der Drucker nicht über kursive Schriftarten verfügt, unterstützt IBM4232 für *SAPscript* ausschließlich normale und fette Druckerschriftarten. OCR-A- und OCR-B-Schriften sind integriert und werden von R/3 unterstützt.

SAP hat den 4232-302 mit folgenden Einstellungen getestet:

Option	Einstellung
Print format and quality:	
Characters per inch	10
Lines per inch	6
Maximum print position	132
Maximum page length	072
Print quality	DP Quality
Host fast draft	Enabled
Left margin position	012
Printer setup:	
Print language	850 PC multilingual
Display language	000 English
Alarm control	High volume
Forms device	continuous forms (F1)
Form feed mode	Not active in ready state
4224 emulation mode	No
System interface	Parallel
Auto sheet feeder:	
Bin select	Bin 1
Bin priority selection	Data stream accepted
Performance:	
Bar code and graphics mode	High/High
F2 eject mode	Immediate eject
F3 eject mode	Top of form option
NLQ print direction	Bidirectional

Graphics print direction	Bidirectional
Bar code print direction	Bidirectional
Configuration storage:	
Save current values	Saved
Recall custom set values	Recalled
Change power-on set	Custom set A
Recall factory defaults	Factory defaults recalled
Printer compatibility:	
Compatibility option 01	Standard
Compatibility option 02	Standard
Compatibility option 03	Standard
Compatibility option 04	Standard
Compatibility option 05	Standard
Compatibility option 06	Standard
Compatibility option 07	16.7
Compatibility option 08	Standard

Für den Gerätetyp IBM4232 sind folgende Einstellungen besonders wichtig: "4224 emulation mode" muß auf "No" gesetzt werden, "Print language" auf "850", und die "Compatibility Options" 01-08 müssen den oben angegebenen Werten entsprechen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Lexmark/IBM 238x/239x Plus einrichten

Lexmark/IBM 238x/239x Plus einrichten

Zu der Matrixdruckerserie IBM 238X/239X Plus von Lexmark gehören zur Zeit folgende Modelle: IBM 2380 Plus, IBM 2381 Plus, IBM 2390 Plus und IBM 2391 Plus. Für diese Drucker können Sie den Gerätetyp IBM239X verwenden.

Bei der 238X Plus-Serie handelt es sich um 9-Nadeldrucker, bei der 239X Plus-Serie um 24-Nadeldrucker, wobei die Modelle einer Serie sich nur durch die maximal mögliche Papierbreite unterscheiden. Die Drucker unterstützen die Emulationen IBM ProPrinter und EPSON.

IBM239X verwendet die ProPrinter-Emulation, den Zeichensatz IBM 850 und für *SAPscript* den Druckertreiber STN2.

Die X_...-Aufbereitungsarten für den Listendruck verwenden die Druckqualität "fast draft", die *SAPscript*-Aufbereitungen die Druckqualität "draft".

SAP hat den IBM 2391 Plus mit folgenden Einstellungen getestet:

Optionsgruppe	Option	Einstellung
Formular-Makrooptionen		
	Standard-Makro	Inaktiv/Makro 1
	Zeichenooptionen	Makro 1 Makro 2
	Standardschriftart	Courier
	Standardabstand	10
	Codepage	850
	Zeichensatz	2
Zusätzliche Papiersteuerung		
	Aut. Einzelblattzufuhr	Ein
	Aut. Papierzuführung	Aus
	Papierformat	72 LPP/12,00"
	Linker Rand	0
	Rechter Rand	13,6
	Unterer Rand	0
	Zeilen pro Zoll	6
	Ausgabe SV	Ein
Datenoptionen		
	Puffer	Ein
	Aut. ZV	Aus
	Aut. ZS	Aus
	Null mit /	Aus
Steueroptionen		

Lexmark/IBM 238x/239x Plus einrichten

	Druck in 1 Richtg.	Aus
	EBZ automatisch bereit	Ein
	Seitenanf.	Permanent
	Papierendesignal	Aktiv
	Bi-di-Ausricht.	
	Demo-Druck	Aktiv
	Menüsprache	Deutsch
Emulationsoptionen		
	Emulationsauswahl	IBM
	AGM	Aus

Für IBM239X müssen Sie die Emulationsauswahl auf "IBM" einstellen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Lexmark/IBM 4226 einrichten

Lexmark/IBM 4226 einrichten

Der IBM 4226 von Lexmark ist ein 9-Nadelmatrixdrucker mit paralleler Schnittstelle. Der Drucker unterstützt die Emulationen IBM und EPSON.

Für den IBM 4226 ist der Gerätetyp IBM4226 mit IBM-Emulation und dem Zeichensatz IBM 850 vorgesehen. Für SAPscript wird der Druckertreiber STN2 verwendet.

Die X_...-Aufbereitungsarten für den Listendruck verwenden die Druckqualität "fast draft", die SAPscript-Aufbereitungen die Druckqualität "draft".

SAP hat den IBM 4226 mit folgenden Einstellungen getestet:

Option	Einstellung
EPSON-Emulation	aus
Schriftart	Draft
Teilung	10 CPI
Zeilenlänge	13,6 Zoll
Zeilen pro Zoll	6
Papierformat	72 ZPS/12,00 Zoll
verstärkt	aus
Zeichengröße	normal
Zeichensatz	2
Codepage	850
gelad. Codepage	850
Textqualität	bidirektional
Zeilenanfang	aus
Zeilenvorschub	ein
Null mit /	ein
akust. Signal	ein
Puffergröße	Maximum
Schnittstelle	parallel

Für den Gerätetyp IBM4226 sollten Sie die EPSON-Emulation auf "aus" setzen, den Zeichensatz auf 2, die Codepage auf 850 und die geladene Codepage ebenfalls auf 850.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Kyocera F-1000 einrichten

Der Kyocera F-1000 ist ein Laserdrucker, der die Druckersprache PRESCRIBE versteht und zahlreiche andere Druckertypen emuliert.

Für den Kyocera F-1000 ist der Gerätetyp KYOF1000 vorgesehen. Dieser Drucker wird häufig mit der leistungsstarken PCL4-Emulation eingesetzt. Die Konfiguration kann vollständig über die Software gesteuert werden, so daß Sie keine Einstellungen am Bedienfeld vornehmen müssen. Der F-1000 ist zwar weitgehend mit dem Kyocera F-1200 kompatibel, er hat jedoch u. a. weniger Schriften, weniger Speicher und keine Anzeige.

Ab 1989 wurde der F-1000 um zusätzliche Schriftarten und neue Funktionen erweitert. Wenn Ihr F-1000 über diese Merkmale verfügt, können Sie ihn mit dem Gerätetyp für den Kyocera F-1200 einsetzen, der die Zusatzfunktionalität optimal nutzt. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie unter [Kyocera F-1200 oder F-1200S einrichten \[Seite 200\]](#).

Sie können den Druckerstatus sowie die Anzahl der vorhandenen Schriftarten ermitteln, indem Sie den folgenden Kurzreport in der ABAP/4-Programmierungsumgebung starten. Geben Sie dabei für 'Druckername' den Namen Ihres Kyocera F-1000 wie im SAP-System definiert an.

```
REPORT KYOSTAT;  
  NEW-PAGE PRINT ON  
  DESTINATION 'Druckername'  
  NEW LIST IDENTIFICATION 'X'  
  IMMEDIATELY 'X'  
  NO DIALOG.  
  WRITE '!R! RES; STAT; FLST; RES; EXIT, E;'.  
  NEW-PAGE PRINT OFF.
```

Dieser Report erstellt ein Statusblatt und eine Liste der residenten Schriftarten. Wenn Ihr Drucker über mehr als 36 Schriftarten verfügt, können Sie ihn im SAP-System wie einen Kyocera F-1200 einsetzen.

OCR-A-Schriftkassetten

Für den Kyocera F-1000 Laserdrucker bietet Kyocera keine OCR-A-Schriftkassette an. OCR-A-Schriftkassetten für diesen Drucker können von unabhängigen Softwarefirmen in Deutschland bezogen werden. SAP hat einen F-1000 mit einer OCR-A-Kassette der Firma [LaserPrint](#) getestet. Der SAP-Gerätetyp für den F-1000 wurde speziell für diese Kassette konzipiert (d.h., der Druckerzeichensatz und der Schriftartbefehl zur Auswahl der OCR-A-Schrift sind kassettenpezifisch).

Wenn Sie eine andere als die von SAP getestete OCR-A-Kassette verwenden, müssen Sie vermutlich eine eigene Gerätetypdefinition erstellen, da die Zeichensätze der OCR-A-Kassetten in der Regel nicht identisch sind. Selbst die drei von LaserPrint angebotenen Kassetten verwenden Zeichensätze mit unterschiedlichen Hexadezimalcode-Zuweisungen für die OCR-A-Sonderzeichen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Kyocera F-1200 oder F-1200S einrichten

Kyocera F-1200 oder F-1200S einrichten

Die Drucker Kyocera F-1200 und F-1200S sind Laserdrucker mit paralleler und serieller Schnittstelle. Für beide Modelle ist der Gerätetyp KYOF1200 vorgesehen. Für den Druck aus SAPscript wird der Treiber OTF_PRES verwendet (für die Sprache PRESCRIBE von Kyocera).

Hinweise zur Konfiguration

SAP hat den F-1200S mit folgenden Einstellungen getestet:

Option	Einstellung
MSG language	ENGLISH
I/F Mode	RS-232C
RS-232C/ baud rate	9600
RS-232C/ data bits	8
RS-232C/ stop bits	1
RS-232C/ parity	none
LF action	LF only
CR action	CR only
FF timeout	15 sec
Font	1
Emulation	HP LaserJet Ser2
Country	U.S.A.

OCR-A-Schriftkassetten

Für die Laserdrucker Kyocera F-1200 und F-1200S bietet Kyocera keine OCR-A-Schriftkassette an. OCR-A-Schriftkassetten für diesen Drucker können von unabhängigen Softwarefirmen in Deutschland bezogen werden. SAP hat einen F-1200S mit einer OCR-A-Kassette der Firma [LaserPrint](#) getestet. Der SAP-Gerätetyp für den F-1200 wurde speziell für diese Kassette konzipiert (d.h., der Druckerzeichensatz und der Schriftartbefehl zur Auswahl der OCR-A-Schrift sind kassettenpezifisch).

Wenn Sie eine andere als die von SAP getestete OCR-A-Kassette verwenden, müssen Sie vermutlich eine eigene Gerätetypdefinition erstellen, da die Zeichensätze der OCR-A-Kassetten in der Regel nicht identisch sind. Selbst die drei von LaserPrint angebotenen Kassetten verwenden Zeichensätze mit unterschiedlichen Hexadezimalcode-Zuweisungen für die OCR-A-Sonderzeichen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Mannesmann Tally MT 600 einrichten

Der Mannesmann Tally MT600 ist ein Zeilendrucker mit paralleler und serieller Schnittstelle.

Die Gerätetypdefinition des MT600 hängt von der Sprache ab, mit der Sie arbeiten:

- MT600: USASCII (amerikanischer ASCII-Zeichensatz)
- MT600GER: GERMAN (deutscher Zeichensatz)
- MT600NDA: NORWEGIAN/DANISH (norwegischer/dänischer Zeichensatz)

Der MT600 unterstützt zur Zeit nur länderspezifische 7-Bit-Zeichensätze und kann daher nicht alle europäischen Sonderzeichen in einer einzigen Zeichensatzkonfiguration ausdrucken. Deshalb stehen Ihnen mehrere Gerätetypen zur Verfügung, die sich nur durch den Druckerzeichensatz unterscheiden.

Für den Druck aus *SAPscript* wird der Treiber STN2 verwendet.

Folgende Quellen wurden für die Pflege der MT600-Druckerdefinitionen verwendet:

- Mannesmann Tally MT600 Line Printer - Basic Serial I/O Applications Manual, Manual Number 244-3
- Mannesmann Tally MT600 Line Printer - Fonts Manual, Manual Number 245-2



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

OKI ML 3410 einrichten

OKI ML 3410 einrichten

Der OKI Microline 3410 ist ein 9-Nadelmatrixdrucker mit serieller und paralleler Schnittstelle. Die serielle Schnittstelle (RS232-C) verfügt allerdings nicht über den "Standardstecker".

Für den OKI ML 3410 ist der Gerätetyp OKI341 mit folgenden Einstellungen vorgesehen:

- Für den Druck aus SAPscript wird der Treiber STN2 verwendet.
- Der Drucker muß sich im EPSON-Emulationsmodus befinden.
- Der Gerätetyp verfügt über eine eigene Druckercodepage (einen eigenen Zeichensatz). Dieser Zeichensatz wird im SAP-Schriftpflegesystem über die Nummer 1123 identifiziert.

Hinweise zur Konfiguration

Beim SAP-Test wurde der OKI341 über die parallele Schnittstelle an eine Hewlett Packard 700 UNIX-Workstation angeschlossen. Folgende Einstellungen wurden verwendet:

Menü	Option	Einstellung
Printer mode	Emulation mode	EPSON FX
Font	Print mode	Utility
	Pitch	10 CPI
	Style	Normal
	Size	Single
Symbol sets	Character set	Set II
	Language set	German
	Zero Character	Unslashed
	Slash Letter 0	No
	Code Page	USA
Rear feed	Line spacing	6 LPI
	Form tear-off	Off
	Skip over perforation	No
	Page width	13.6"
	Page length	12"
	Line spacing	6 LPI
	Form tear-off	Off
Bottom feed	Skip over perforation	No
	Page width	13.6"
	Page length	12"
	Line spacing	6 LPI
Top feed	Line spacing	6 LPI

OKI ML 3410 einrichten

	Skip over perforation	No
	Page width	8"
	Page length	11 2/3"
Set-up	Graphics	Bi-directional
	Receive buffer size	16k
	Paper out override	No
	Print registration	0.00 mm
	Operator panel function	Full operation
	Reset inhibit	No
	Print suppress effective	Yes
	Auto LF	No
	CSF Bin select	Bin 1
	Time out print	Valid
	Auto select	No
	Sensor disable	No
Parallel I/F	I-Prime	Buffer print



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SEL Alcatel 4440XT-Zeilendrucker einrichten

SEL Alcatel 4440XT-Zeilendrucker einrichten

Der SEL Alcatel 4440XT ist ein Zeilendrucker mit serieller und paralleler Schnittstelle. Zum Drucken aus dem SAP-System mit dem deutschen Zeichensatz ist der Gerätetyp S4440XTG vorgesehen, für den Druck aus *SAPscript* wird der Druckertreiber STN2 verwendet. Der Gerätetyp S4440XTG verfügt über eine eigene Druckercodepage mit deutschen Sonderzeichen. Dieser Zeichensatz wird im SAP-Schriftpflegesystem über die Nummer 1121 identifiziert.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SNI 4009-Zeilendrucker einrichten

Der SNI 4009 ist ein Zeilendrucker mit serieller und paralleler Schnittstelle. Zum Drucken aus dem SAP-System ist der Gerätetyp SNI4009 vorgesehen, für *SAPscript* wird der Druckertreiber STN2 verwendet.

Hinweise zur Konfiguration

Der Drucker wurde im Siemens-Nixdorf Competence Center bei SAP mit folgenden Einstellungen getestet:

Menü	Option	Einstellung	
Font	Print Mode	Utility	
	Pitch	10 CPI	
	Style	Normal	
	Size	Single	
	SI Select (IBM)	17.1 CPI	
General Control	Emulation Mode	EPSON FX	
	Graphics	Uni-directional	
	Buffer size	Normal	
	Paper out override	No	
	Print Registration	0	
	Operator panel functions	Full operation	
	Reset inhibit	No	
	Print suppress effective	Yes	
	Page width	13.6"	
	CPU compensation	Standard	
	Vertical control	Line spacing	6 LPI
		Form tear-off	Off
Skip over perforation		No	
Auto LF		No	
Auto CR (IBM)		Yes	
Auto feed XT (EPSON)		Invalid	
Page length		12"	
Sheet page length		11 2/3"	
Symbol sets	CSF bin select	Bin-1	
	Character set	Set II	

SNI 4009-Zeilendrucker einrichten

	Code page	USA
	Language set	ASCII
	Zero character	Unslashed
	Slashed letter	No
	DLL Utility (IBM)	Normal
Serial I/F Option	Parity	None
Serial data	7 or 8 bits	8
	Protocol	XON/XOFF
	Diagnostic test	No
	Busy line	DTR
	Baud rate	9600
	DSR signal	Valid
	DTR signal	Ready on power up
	Busy time	200ms

Die folgenden Einstellungen sind besonders wichtig, da sie nicht über die Software (d.h. Escape-Sequenzen) eingestellt werden können:

- "Emulation Mode" muß auf "EPSON FX" gestellt sein.
- "Character Set" muß auf "Set II" stehen.
- "Reset Inhibit" muß auf "No" stehen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SNI 4010-Zeilendrucker einrichten

Der SNI 4010 ist ein Zeilendrucker mit serieller und paralleler Schnittstelle. Zum Drucken aus dem SAP-System ist der Gerätetyp SNI4010 vorgesehen, für *SAPscript* wird der Druckertreiber STN2 verwendet.

Hinweise zur Konfiguration

Der Drucker wurde im Siemens-Nixdorf Competence Center bei SAP mit folgenden Einstellungen getestet:

Menü	Option	Einstellung
Font	Print Mode	Courier
	Pitch	10 CPI
	Style	Normal
	Size	Single
General Control	Emulation Mode	EPSON LQ
	Graphics	Bi-directional
	Max receive buffer	8k
	Paper out override	No
	Print Registration	0
	Operator panel functions	Full operation
	Reset inhibit	No
	Print suppress effective	Yes
	Page width	13.6"
	CPU compensation	Standard
	Vertical control	Line spacing
Form tear-off		Off
Skip over perforation		No
Auto LF		No
Auto CR (IBM)		No
Auto feed XT (EPSON)		Valid
Page length		12"
	Sheet page length	11 2/3"
	CSF bin select	Bin-1
Symbol sets	Character set	Set II
	Code page	Multilingual

SNI 4010-Zeilendrucker einrichten

	Language set	ASCII
	Zero character	Unslashed
	Slashed letter	No
Serial I/F Option	Parity	None
Serial data	7 or 8 bits	8
	Protocol	XON/XOFF
	Diagnostic test	No
	Busy line	RTS
	Baud rate	9600
	DSR signal	Valid
	DTR signal	Ready on select
	Busy time	200ms

Die folgenden Einstellungen sind besonders wichtig, da sie nicht über die Software (d.h. Escape-Sequenzen) eingestellt werden können:

- "Print Mode" muß auf "COURIER" stehen. Wenn "Print Mode" auf "UTILITY" steht, funktioniert die Schriftauswahl bei Schriftartkassetten nicht (z.B. OCR-A).
- "Emulation Mode" muß auf "EPSON LQ" gestellt sein.
- "Character Set" muß auf "Set II" stehen.
- "Code page" muß auf "Multilingual (=IBM 850)" gestellt sein.
- "Reset Inhibit" muß auf "No" stehen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SNI 4011-Zeilendrucker einrichten

Der Zeilendrucker SNI 4011 ist in verschiedenen Versionen erhältlich. Hier wird nur die 24-Nadel-Version beschrieben.

Zum Drucken aus dem SAP-System ist der Gerätetyp SNI4011 vorgesehen. Dieser Gerätetyp verwendet den Zeichensatz IBM 850 (multilingual).

Für *SAPscript* wird der Standardtreiber II (STN2) verwendet. Die Schriftarten OCR-A und OCR-B sind im Drucker bereits installiert und werden auch vom Gerätetyp unterstützt.

Hinweise zur Konfiguration

Der Drucker wurde im Siemens-Nixdorf Competence Center bei SAP mit folgenden Einstellungen getestet:

Option	Einstellung
Emulate	Epson LQ-850+
Font	ROMAN
CPI	10 CPI
LPI	6 LPI
Skip	0.0 Inch
Bidir	On
ZG-Tab	Graphics
CharSet	Extended
Country	TABLE 850
0-Through	Off
Auto-CR	On
Auto-LF	Off
AutoTear	ViewTear=Off
Width	13.6 Inch
Form	12.0 Inch
Feeder (Push) FormAdj	12/72"
Bin2 FormAdj	12/72"
Bin1 FormAdj	12/72"
Single FormAdj	12/72"
Feeder (Pull) FormAdj	12/72"
Menu	1
ColOpt	Not available
PapOpt	None

SNI 4011-Zeilendrucker einrichten

Phys.Adju.	0/72"
Buffer	1.7 KB
Interf.	Serial
Serial Baud	9600
Format	8 Bit No 1 Stop
Protocol	XON/XOFF
DevAttr	On
AFI	On

Wenn Sie den Gerätetyp SNI4011 verwenden möchten, müssen Sie die Parameter EMULAT, FONT, ZG-TAB, CHARSET und COUNTRY auf die in der Liste gezeigten Werte setzen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SNI 9014-12-Zeilendrucker einrichten

Der SNI 9014/12 ist ein Zeilendrucker mit serieller und paralleler Schnittstelle. Zusätzlich zu den normalen Schriftarten bietet dieser Drucker auch OCR-A und OCR-B.

Zum Drucken aus dem SAP-System ist der Gerätetyp SNI9014 vorgesehen, für *SAPscript* wird der Standardtreiber II (STN2) verwendet.



Der Drucker 9014 ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich. In dieser Dokumentation wird nur der 9014/12 beschrieben, der über eine Epson- und eine IBM ProPrinter-Emulation verfügt.

Hinweise zur Konfiguration

Der Drucker wurde mit folgenden Einstellungen getestet:

Option	Wert
Buffer size	8 KB
AGC position	24
Character length	8 bits
Header interval	0
Interface type	both active
Paper-in just.	0
Baud rate	9600 bits/second
Uni-direct. Bef.	Yes
Protocol	XON/XOFF
Menu access	All functions
Font	Courier
Print quality	LQ
Half line	Positioning
Line spacing	6 LPI
Layout set length	72 lines
Vert.Pos.Just.	0
Beginning of line	1 position
End of line	136 position
First line	first line
Last line	first line up from bottom
Spacing before perforation	Yes

SNI 9014-12-Zeilendrucker einrichten

Paper source	Tractor
Paper output	File
Emulation	EPSON LQ
Character set	IBM code page 850
Line mode	LF=LF+CR
\$\$ commands	No
Tear off	No
Sing.pages	No



Die folgenden Einstellungen sind wichtig, da sie nicht über die Software (d.h. Escape-Sequenzen) eingestellt werden können:

- Die Schriftart muß auf COURIER gesetzt sein. Ist die Schriftart auf DATA gesetzt, ist die integrierte OCR-A-Schriftart nicht verfügbar.
- "Emulation Mode" muß auf "EPSON" gestellt sein.
- "Character Set" muß auf "IBM 2 code page 850" stehen.
- "First line" muß auf 1 stehen (Standard 4).
- "Last line" muß auf "first line from bottom" stehen (Standard 4).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Monitoring des Spoolsystems

Verwendung

Im Rahmen der R/3-Monitoring-Architektur ist es möglich, die Performance Ihres R/3-Spool-Systems zu überwachen. Mit dem Spool-Monitor steht Ihnen ein Tool zur Verfügung, mit dem Sie sich schnell einen Überblick über den Systemzustand verschaffen und auf Alertmeldungen reagieren können.

Sie finden den Spool-Monitor über *Hilfsmittel* → *CCMS* → *Steuerung/Monitoring* → *Alert monitor*. Öffnen Sie die Monitorsammlung *SAP CCMS Monitor Templates*. Doppelklicken Sie auf *Spool-Monitor*. Sie sehen den Monitoringbaum, den Sie weiter aufklappen können, um die gewünschten Informationen zu erhalten.

Diese Monitor-Vorlage können Sie entweder direkt verwenden oder in Ihre eigene Monitorsammlung kopieren und dann modifizieren.

Funktionsumfang

Der Spool-Monitorbaum teilt sich auf in eine systemweite Übersicht und in eine Übersicht der einzelnen Spoolserver. In der untenstehenden Tabelle werden die einzelnen Bestandteile (*Monitoring Tree Elements*, MTE) der systemweiten Übersicht erläutert. Für die einzelnen Attribute sind Schwellenwerte eingestellt, deren Anzeigefarbe sich ändert, wenn sie über- bzw. unterschritten werden. Die Attribute gehören verschiedenen Sichtbarkeitsleveln an, die Sie über *Zusätze* → *Anzeigeoptionen* und dann *Baumanzeige* auswählen können.

Objekt	Attribut	Bedeutung
SpoolNumbers	UsedNumbers	Prozentsatz der belegten Nummern für Spoolaufträge in einem Spoolnummernkreis
SystemWide	MaxWaitTime	maximale Wartezeit der Spoolservice im System
Frontend	WaitTime	Wartezeit des Verbindungsaufbaus zu den Frontenddruckern
[Servername]	Status	Status eines Spoolservers
	WaitTime	Wartezeit eines Spoolservers
SAPcomm	WaitTime	Wartezeit bei der Übergabe von Ausgabeaufträgen für Faxgeräte (Koppelart X) zum SAP-Kommunikationsserver

Im unteren Teil des Baums finden Sie die Knoten Spoolserver. In der untenstehenden Tabelle werden die einzelnen Bestandteile (*Monitoring Tree Elements*, MTE) und deren Attribute erläutert.

Objekt	Attribut	Bedeutung
SpoolService	Utilisation	Auslastungsgrad des Spoolservers
	QueueLength	Länge der Dispatcher-Queue

Monitoring des Spoolsystems

	ServiceQueue	Länge der Spoolservice-Queue
	ServiceQueuePriv (nicht in Überblicksicht)	Länge der Spoolservice-Queue für reihenfolgetreue Auftragsbearbeitung
	DeviceCacheUsed (nicht in Überblicksicht u. Analysesicht)	Größe des genutzten Bereichs im gesamten Cache
	DeviceCacheFixed (nicht in Überblicksicht)	genutzter Bereich der fixierbaren Cache-Einträge
	HostspoolListUsed (nicht in Überblicksicht)	genutzter Bereich der Hostspoolliste
Devices		Bearbeitung von Jobs sowie Hostspool-Nachfrage von bestimmten Geräten Sie können bei der Definition eines Ausgabegeräts angeben, daß es überwacht werden soll (Registerkarte .
	LPQ_Time	Zeit, die ein Ausgabeauftrag in der Warteschlange des Ausgabegeräts verbringt
	Pages/Min.	Seitenanzahl, die das Gerät pro Minute ausgibt
	Messages	letzte vom LPQ gelieferte Fehlermeldung

Aktivitäten

Die Monitoring-Architektur des R/3-Systems bietet Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Überwachung Ihres Systems und zur Fehleranalyse. Eine genaue Beschreibung finden Sie unter [Verwendung des Alert-Monitors in Release 4 \[Extern\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Sicherheitsfunktionen für Drucker nutzen

Verwendung

Wenn Sie *Secure Network Communications* (SNC) einsetzen, können Sie Sicherheitsfunktionen für Ausgabegeräte aktivieren.

Aktivitäten

Aktivieren Sie Sicherheitsfunktionen für ein Ausgabegerät (nur bei Verwendung der Koppelart S verfügbar).

Markieren Sie dazu auf der Registerkarte *Sicherheit* die Funktionen, die Sie für die Kommunikation zwischen dem R/3-System und diesem Gerät aktivieren wollen:

- *Keine Sicherung*: Die Ausgabedaten werden vom Aufbereitungsserver zum PC ohne Verschlüsselung über das Netzwerk übertragen. Es wird keine SNC-Authentifizierung verwendet.
Dies ist die Standardeinstellung.
- *Verschleierung*: Der Aufbereitungsserver und das Programm SAPLPD verwenden einen *konvertierten* Ausgabedatenstrom. Ausgabedaten werden vor "zufälliger" Einsicht geschützt, die Konvertierung ist jedoch nicht sicher, da sie relativ einfach entschlüsselt werden kann.

Zur Verwendung dieser Option muß R/3 Secure Network Communications (SNC) nicht implementiert sein.

- *nur Authentifizierung* (Die Identität des Kommunikationspartners muß einwandfrei bewiesen werden können.)
Schutz der Integrität (Daten, die über ein Netzwerk verschickt werden, dürfen unterwegs nicht verändert werden.)
Schutz der Vertraulichkeit (Ausgetauschte Informationen dürfen für Dritte nicht lesbar sein.):

Diese Optionen aktivieren Funktionen in der R/3 Secure Network Communication. Sowohl der R/3-Server als auch der Ziel-PC (Programm SAPLPD) müssen SNC-fähig sein. Informationen hierzu finden Sie in der R/3-Security-Dokumentation (beschränkter Zugriff), oder wenden Sie sich an SAP.

Authentifizierung erfordert, daß der Host-Drucker seine Identität verifiziert. *Sicherung gegen Ausspähung* aktiviert die sichere Verschlüsselung von Ausgabedaten.

- *Sicherheitsmodus*: Markieren Sie, ob der PC (Programm SAPLPD) Ihre Sicherheitsanforderungen erfüllen muß oder nicht. Über *Optional* ist Drucken auch zulässig, wenn der PC den Anforderungen nicht entsprechen kann, über *Verbindlich* wird der Druck sofort abgebrochen, wenn der PC den Anforderungen nicht entsprechen kann.

Hintergrund: Die obigen Optionen bestimmen, wie sich der R/3-Aufbereitungsserver verhalten soll. Mit dieser Option geben Sie an, wie der Server vorgehen soll, wenn der Ziel-PC (Programm SAPLPD) nicht mit dem selben Grad an Sicherheit reagieren kann. Dadurch wird beispielsweise der Fall abgedeckt, in dem ein Server eine Authentifizierung verlangt, der PC jedoch nicht SNC-fähig ist.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Verwaltung von Ausgabegeräten: Allgemeine Funktionen

Verwaltung von Ausgabegeräten: Allgemeine Funktionen

In den folgenden Themen erfahren Sie mehr über die Verwaltung von Ausgabegeräten.

[Zeitüberschreitungen und Neuversuche für Verbindun \[Seite 217\]gsaufbau und Kommunikation](#)

[Ausgabegeräte testen \[Seite 223\]](#)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Zeitüberschreitungen und Neuversuche für Verbindungsaufbau und Kommunikation

Wenn ein Ausgabeauftrag an ein entferntes Ausgabeauftrag gesendet wird, überprüft das SAP-System, ob eine Verbindung zu diesem Gerät hergestellt werden kann.

Wenn der Spool-Workprozeß länger als 15 Sekunden auf eine Antwort wartet, vermerkt er das Problem im R/3-Systemlog. Sie können also im Systemlog nachschauen, ob und welche Geräte chronische Kommunikationsprobleme haben.

Wenn der Spool-Workprozeß länger als 30 Sekunden warten muß, sperrt er das Ausgabegerät für fünf Minuten und befaßt sich mit anderen Ausgabeaufträgen. Der betreffende Ausgabeauftrag verbleibt im Status *Wartet*. Nach Ablauf der Sperrzeit versucht der Spool-Workprozeß erneut, eine Verbindung aufzubauen. Erst wenn das Hostspoolsystem erreichbar ist, werden die Aufträge reaktiviert.

Der Verbindungstest wird drei Mal nach je fünf Minuten wiederholt. Ist das entfernte Hostspoolsystem dann nicht erreichbar, bleiben die Ausgabeaufträge im Status *Wartet*.

Der Verbindungstest wird erneut gestartet (3mal, nach je 5 Minuten), wenn

- ein neuer Ausgabeauftrag für das betreffende Hostspoolsystem erzeugt wird
- ein Ausgabegerät dieses Hostspoolsystems reaktiviert wird
- der R/3-Applikationsserver neu gestartet wird.

Ist das Hostspoolsystem erreichbar, werden die Ausgabeaufträge reaktiviert. Dieser Vorgang kann bis zu dreimal wiederholt werden, wenn die Ausgabeaufträge dann noch nicht ausgegeben werden konnten, erhalten sie den Status *Fehler*.



Außer zentral im Systemprofil können Sie auch individuelle Zeitüberschreitungen in den Gerätedefinitionen der betreffenden Ausgabegeräte einstellen.

Lesen Sie zu hierzu auch die folgenden Themen:

[Wert für die Zeitüberschreitung definieren \[Seite 220\]](#)

[Wert für die Zeitüberschreitung bei Lese- und Schreibvorgängen definieren \[Seite 221\]](#)

[Anzahl der Neuversuche und Wartezeit definieren \[Seite 222\]](#)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Aufbau einer Netzwerkverbindung

Aufbau einer Netzwerkverbindung

Zeitüberschreitungen für den Verbindungsaufbau und für Lese- und Schreibvorgänge sowie automatische Neuversuche werden im SAP-Spool-System folgendermaßen verwendet:

- Abbruch des Verbindungsaufbaus zu einem Host-Spooler oder einem Druckmanager, wenn die Netzwerkverbindung fehlerhaft ist
- Automatischer Versuch, eine Netzwerkverbindung nach einem Verbindungs- oder Lese- und Schreibfehler herzustellen

Zeitüberschreitung für Verbindungsaufbau

Wenn das SAP-Spool-System die Netzwerkverbindung zu einem entfernten Ausgabegerät nicht innerhalb einer bestimmten Zeitspanne herstellen kann, bricht es den Verbindungsaufbau ab. Das Spool-System definiert diese Zeitspanne intern mit dem Wert für die Zeitüberschreitung.

Auch die Netzwerksoftware Ihres Hostsystems gibt eine Zeitüberschreitung für den Verbindungsaufbau zu einem entfernten Drucker vor. Der Wert der Zeitüberschreitung richtet sich nach dem Hostbetriebssystem und der Netzwerksoftware, beträgt in der Regel jedoch 60 Sekunden.

Der Verbindungsaufbau wird abgebrochen, sobald die Zeitüberschreitung des Spool-Systems oder der Netzwerksoftware erreicht ist.

Der andere Partner beim Verbindungsaufbau zu einem entfernten Ausgabegerät ist entweder:

- das Hostsystem des Zielgeräts
- der SAPLPD-Prozeß des Ausgabegeräts

Eine Zeitüberschreitung kann daher zwei Ursachen haben: entweder besteht keine Netzwerkverbindung zum entfernten System, oder das Hostsystem bzw. das Vermittlungsprogramm SAPLPD ist nicht aktiv.

Automatische Neuversuche

Nach einer Zeitüberschreitung unternimmt das Spool-System standardmäßig drei neue Verbindungsversuche, wobei jeweils eine Wartezeit von zwei Minuten zwischen den Versuchen eingehalten wird.

Wenn die Netzwerkverbindung auch nach den Neuversuchen nicht hergestellt werden konnte, wird allen Druckaufträgen in der Warteschlange des Ausgabegeräts der Wartestatus *Zurückgestellt nach Verbindungsproblem* zugewiesen.

Bei lokalen Ausgabegeräten (d. h. bei Ausgabegeräten, die an das Hostsystem angeschlossen sind, auf dem der SAP-Spool-Workprozeß läuft, oder auf die der Zugriff vom Hostsystem entfernt möglich ist) sind diese Mechanismen nicht erforderlich. Sie müssen nur einen Druckbefehl ausführen, um die Ausgabeaufträge an das lokale Host-Spool-System weiterzuleiten.

Das Spool-System führt so lange Neuversuche zum Verbindungsaufbau durch, bis keine Druckaufträge mit dem Status *Zurückgestellt nach Verbindungsproblem* mehr in der Warteschlange vorhanden sind.

Zeitüberschreitungen für Lese- und Schreibvorgänge

Zeitüberschreitungen begrenzen nicht nur den Verbindungsaufbau, sondern auch die Wartezeit bei Lese- und Schreibvorgängen auf entfernten Ausgabegeräten. Tritt bei Lese- oder

Aufbau einer Netzwerkverbindung

Schreibvorgängen eine Zeitüberschreitung ein, unternimmt das SAP-System einen neuen Versuch. Die Anzahl der Neuversuche und die Wartezeit zwischen den Versuchen richtet sich nach den gleichen Systemprofilparametern, die auch für die Zeitüberschreitung beim Verbindungsaufbau maßgebend sind.

Der Systemprofilparameter gibt die Schreib- und Lesezeitüberschreitung für alle Ausgabegeräte vor; Sie können jedoch auch gerätespezifische Werte definieren.

Verbindungen zu Weitverkehrsnetzen (WANs)

Wenn die Verbindung zu einem SAP-Vermittlungsprozeß über ein Weitverkehrsnetz erfolgt, können durch Zeitüberschreitungen Übertragungsprobleme entstehen. Ist die Datenübertragung über das WAN zu langsam, wird die Zeitüberschreitung für Lese- und Schreibvorgänge Ihres SAP-Spool-Systems oder der Host-Netzwerksoftware eventuell aktiviert, während die Daten noch übertragen werden. Die Übertragungsgeschwindigkeit an einen SAPLPD-Prozeß muß daher mindestens 1 KB/Minute betragen.

Dieses Problem läßt sich am besten durch eine schnellere WAN-Verbindung lösen. Ist eine schnellere Verbindung nicht möglich, sollten Sie eine der folgenden Maßnahmen ergreifen:

- Wenn der Host-Spooler entfernte Drucker unterstützt, sollten Sie mit den Funktionen zum entfernten Druck des Hosts auf den Drucker zugreifen. Dadurch wird die WAN-Verbindung zum SAPLPD-Vermittlungsprozeß überflüssig. Die Datenübertragung über entferntes Drucken läuft eventuell reibungsloser ab als über SAPLPD.
- Ab SAPLPD-Version 2.19 können Sie die SAPLPD-Paketgröße auf einen kleineren Wert setzen, wenn der entfernte SAPLPD-Prozeß unter Microsoft Windows läuft. Die Standardpaketgröße beträgt 1.000 Bytes. Die Größe wird in der Datei WIN.INI, Abschnitt SAPLPD, Parameter s_packet_size eingestellt.



Weitere Einzelheiten finden Sie unter [Wert für die Zeitüberschreitung bei Lese- und Schreibvorgängen definieren \[Seite 221\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Wert für die Zeitüberschreitung definieren

Wert für die Zeitüberschreitung definieren

Die standardmäßige Zeitüberschreitung für den Verbindungsaufbau wird im Systemprofilparameter **rspo/tcp/timeout/connect** gesetzt.

Der von Ihnen gewählte Wert der Zeitüberschreitung sollte nicht niedriger als der Standardwert sein.

Zeitüberschreitung pro Ausgabegerät festlegen

Bei Ausgabegeräten, die die Netzwerkverbindungsarten S und U verwenden, können Sie den Wert für die Zeitüberschreitung auch einzeln festlegen:

1. Rufen Sie die *Spool-Verwaltung* auf (*Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*). Geben Sie den Namen des Ausgabegeräts auf der Registerkarte *Geräte und Server* an und bestätigen Sie Ihre Eingabe.
2. Wählen Sie  *Verbindungsoptionen* auf der Registerkarte *Hostspool-Kopplung*.
3. Geben Sie in das Feld *Verb.-Aufbauzeit* den Wert für die Zeitüberschreitung in Minuten ein.
4. Sichern Sie Ihre Eingaben.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Wert für die Zeitüberschreitung bei Lese- und Schreibvorgängen definieren

Wert für die Zeitüberschreitung bei Lese- und Schreibvorgängen definieren

Mit dem Systemprofilparameter **rspo/tcp/timeout/read** definieren Sie den Wert für Lese- und Schreibzeitüberschreitungen bei der Netzwerkkommunikation des SAP-Spool-Systems.

Der Wert dieses Parameters wird für die Netzwerkkommunikation mit allen Ausgabegeräten verwendet. Standardmäßig liegt dieser Wert bei 60 Sekunden. Sie können ihn auch pro Ausgabegerät definieren.

Zeitüberschreitung pro Ausgabegerät festlegen

Bei Ausgabegeräten, die die Netzwerkkoppelarten S und U verwenden, können Sie den Wert für die Zeitüberschreitung auch einzeln festlegen:

5. Rufen Sie die *Spool-Verwaltung* auf (*Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*). Geben Sie den Namen des Ausgabegeräts auf der Registerkarte *Geräte und Server* an und bestätigen Sie Ihre Eingabe.
6. Wählen Sie  *Verbindungsoptionen* auf der Registerkarte *Hostspool-Kopplung*.
7. Geben Sie in das Feld *Antwortzeit* den Wert für die Zeitüberschreitung bei Lese- und Schreibvorgängen in Minuten ein.
8. Sichern Sie Ihre Eingaben.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Anzahl der Neuversuche und Wartezeit definieren

Anzahl der Neuversuche und Wartezeit definieren

Mit dem Systemprofilparameter **rspo/tcp/retries** können Sie festlegen, wie oft das System versuchen soll, den Verbindungsaufbau und die Lese- und Schreibvorgänge durchzuführen. Mit dem Parameter **rspo/tcp/retrytime** definieren Sie die Länge der Wartezeit zwischen den einzelnen Neuversuchen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Ausgabegeräte testen

Mit drei Funktionen können Sie neue Drucker testen. Wählen Sie dazu *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und anschließend *Hilfsmittel* → *Zu Testdaten*. Diese Funktionen testen den Druck von einem ABAP-Report sowie von *SAPscript* und drucken die im Gerätetyp angegebenen Zeichensätze.

Möchten Sie den *SAPscript*-Test durchführen, geben Sie den Textnamen **sapscript-druckertest** und die Sprache **DE** oder **EN** ein, wenn der *SAPscript*-Textverarbeitungsbildschirm angezeigt wird. Wenn Sie den Text mit dem Formular `S_TEST_P` drucken, wird der Druck im Hochformat getestet; wählen Sie dagegen das Formular `S_TEST_L`, wird der Druck im Querformat getestet. Der Text verwendet den Stil `S_TEST`.

Mit den anderen Einträgen im Menü *Hilfsmittel* können Sie weitere Tests durchführen.

Alternative Druckernamen für Tests

Zu Testzwecken können Sie mehrere Namen für einen Drucker definieren. Dies ist sinnvoll, damit die Endbenutzer den Drucker ganz normal weiterbenutzen können, während Sie einen anderen Druckernamen verwenden, um verschiedene Attributeinstellungen zu testen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Zugriffsberechtigungen für das Spool-System

Zugriffsberechtigungen für das Spool-System

Es gibt separate Zugriffsberechtigungen (R/3-Berechtigungen) für:

- das [Drucken \[Seite 225\]](#)
- das [Ausgabeverwaltung \[Seite 227\]](#) – für die Arbeit mit Spoolaufträgen und Ausgabeaufträgen
- die [Spool-Verwaltung \[Seite 228\]](#) – für die Definition von Druckern und die Arbeit mit Gerätedefinitionen



Einzelheiten zu den Berechtigungen finden Sie in der Berechtigungsobjekt-Dokumentation im R/3-System. Geben Sie den Transaktionscode SU21 ein, und wählen Sie die Objektklasse BC Administration. Die Namen der meisten Spool-Berechtigungsobjekte beginnen mit "S_SPO_". Außerdem verwendet das Spool-System das Objekt S_ADMI_FCD.



Weitere Informationen zu Berechtigungen im Spool-System finden Sie im SAPNet-Hinweis 119147.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Berechtigungen für das Drucken

Im Auslieferungszustand des R/3-Systems haben alle Benutzer standardmäßig die Berechtigung, beliebige Mengen an Ausgabe auf jedem R/3-Ausgabegerät zu drucken.

Sie können diese Berechtigung jedoch im Spool-System einschränken. Hierbei haben Sie folgende Möglichkeiten:

- **Zugriff auf Drucker einschränken:** Sie können den Zugriff nur für namentlich genannte Drucker erlauben.

Berechtigungsobjekt: S_SPO_DEV (Spooler: Geräteberechtigungen)

Verwendung: Beschränken Sie den Druckerzugriff eines Benutzers nur auf namentlich genannte R/3-Ausgabegeräte. Beispiel: Eine Berechtigung für FI_PR* mit S_SPO_DEV würde einem Benutzer nur erlauben, auf Geräten zu drucken, deren Namen mit dieser Zeichenfolge beginnen.

Statt für explizit genannte Ausgabegeräte können Sie Berechtigungen auch für Berechtigungsgruppen vergeben. Lesen Sie dazu [Berechtigungsgruppen für Ausgabegeräte \[Seite 226\]](#).

Musterprofile: Keine.



Damit Benutzer den [Frontend-Druck \[Seite 24\]](#) nutzen können, müssen Sie außer der Berechtigung für den Frontend-Drucker noch die Berechtigung für das Ausgabegerät %LOC besitzen.

- **Druckmenge beschränken:** Erlauben Sie Benutzern nur, Ausgabeaufträge bis zu einer bestimmten Seitenzahl zu übergeben.

Berechtigungsobjekt: S_SPO_PAGE (Spooler: Beschränkung der maximalen Seitenzahl)

Verwendung: Geben Sie die maximal zulässige Seitenzahl in den Ausgabeaufträgen eines Benutzers an. Um diese Berechtigung benutzen zu können, müssen Sie im Systemprofil den Parameter `rspo/auth/pagelimit` auf den Wert 1 gesetzt haben. Alle Benutzer müssen eine Berechtigung für S_SPO_PAGE haben, wenn das geänderte Profil wirksam wird; anderenfalls kann kein Benutzer drucken.

Musterprofile: Keine.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Berechtigungsgruppen für Ausgabegeräte

Berechtigungsgruppen für Ausgabegeräte

Mit Hilfe des Konfigurationsfelds *Berechtigungsgruppe* können Sie Ausgabegeräte z.B. nach einer bestimmten Funktion gruppieren. Ein Benutzer darf auf allen Ausgabegeräten einer solchen Gruppe drucken, wenn er die entsprechende Berechtigung dafür hat.

Bei der [Definition von Ausgabegeräten \[Seite 51\]](#) können Sie eine Berechtigungsgruppe eintragen. Die Gruppennamen liegen im selben Namensraum wie die Namen der Ausgabegeräte. Sie können auch die gleichen Namen verwenden.

Anstatt ein Ausgabegerät explizit in eine Benutzerberechtigung einzutragen, können Sie jetzt dabei eine Berechtigungsgruppe angeben. Bei der Berechtigungsprüfung wird sowohl für Ausgabegeräte als auch für Berechtigungsgruppen das Berechtigungsobjekt S_SPO_DEV verwendet. Dabei wird entweder auf das betreffende Ausgabegerät oder auf die Berechtigungsgruppe geprüft.



Wenn Sie den Namen eines vorhandenen Ausgabegeräts als Gruppennamen verwenden, kann eine Nutzungsberechtigung für dieses Gerät nicht mehr separat vergeben werden. Die Berechtigung gilt immer für alle Geräte dieser Gruppe.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Berechtigungen für die Ausgabesteuerung

In der [Ausgabesteuerung \[Seite 12\]](#) (Transaktion SP01, *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Ausgabesteuerung*) können Benutzer Spoolaufträge verwalten, Ausgabeaufträge erzeugen und Ausgabeprotokolle überprüfen. Die Ausgabesteuerung unterscheidet zwischen zwei Klassen von Benutzern:

- **Endanwender** haben uneingeschränkten Zugriff auf ihre eigenen Spoolaufträge und Ausgabeaufträge in der Ausgabesteuerung.

Es ist keine spezielle Berechtigung erforderlich.

- **Systemadministratoren** sind Benutzer, die auf Spool- und Ausgabeaufträge anderer zugreifen können. Dies ist auch in anderen R/3-Mandanten als dem aktuellen Mandanten des Systemadministrators möglich.

Berechtigungsobjekte: Um auf die Spool- und Ausgabeaufträge anderer Benutzer zugreifen zu können, ist eine Berechtigung für das Berechtigungsobjekt S_SPO_ACT (*Spooler: Aktionen*) erforderlich.

Für Ausgabesteuerungsfunktionen in anderen Mandanten als dem, an dem man derzeit angemeldet ist, ist eine Berechtigung für das Berechtigungsobjekt S_ADMI_FCD (*Systemberechtigungen*) erforderlich.

Musterprofile: S_ADMI_SPO_J

Mit diesem Profil kann ein Benutzer Spool- und Ausgabeaufträge in der Ausgabesteuerung in allen Mandanten und für alle Benutzer verwalten. Das Profil gibt die folgenden Berechtigungen (nach Mandant):

- Im aktuellen Mandanten des Benutzers: Benutzer benötigt eine zusätzliche Berechtigung für S_SPO_ACT (*Spooler: Aktionen*).
- In anderen Mandanten: Volle Kontrolle über Spoolaufträge.

Berechtigungen zum Download und Versenden von Spoolaufträgen

Folgende Berechtigungen sind ab Release 4.6A im Objekt S_SPO_ACT nötig, um aus der Ausgabesteuerung Spool-Aufträge als Text herunterzuladen bzw. über SAPOffice zu verschicken:

- zum Herunterladen: Berechtigungswert DOWN
- zum Versenden: Berechtigungswert SEND

Legen Sie entsprechende Berechtigungen an und fügen Sie diese den Berechtigungsprofilen hinzu.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Berechtigungen für die Geräteverwaltung

Berechtigungen für die Geräteverwaltung

Spool-System-Administratoren sind Benutzer, die Ausgabegeräte definieren und andere Spool-System-Objekte pflegen und verwalten.

Eine Grundberechtigung wird von allen Administratoren benötigt. Anderenfalls kann ein Benutzer auf die Spoolverwaltungsfunktionen (Transaktion SPAD, *Werkzeuge* → CCMS → Spool → Spool-Verwaltung) überhaupt nicht zugreifen.

Mit zusätzlichen Funktionen können Sie Administratoren separaten Zugriff auf jede der im folgenden aufgeführten Spoolverwaltungsfunktionen verleihen:

- Definition und Verwaltung von Ausgabegeräten (Drucker und Faxgeräte innerhalb des R/3-Systems für Benutzer verfügbar machen); Definition und Verwaltung von Aufbereitungsservern (Attribute für Aufbereitungsserver, wie beispielsweise Alternativ-Server)
- Definition und Verwaltung von Output-Management-Systemen (OMS) für Geräte, die die Koppelart E verwenden
- Definition und Verwaltung von Gerätetypen, Aufbereitungen und anderen weniger kritischen Objekten im Spool-System

Berechtigungsobjekt: S_ADMI_FCD (*Systemberechtigungen*)

Musterprofile:

- S_ADMI_SPO_A
Uneingeschränkte Pflegeberechtigung im Spool-System. Erlaubt alle Operationen in Spool → Spool-Verwaltung, einschließlich Drucker definieren, Gerätetypen bearbeiten usw.
- S_ADMI_SPO_D
Die Spool-Pflege ist auf das Definieren und Bearbeiten von Geräten (Druckern) beschränkt. Anhand der Gerätedefinition erkennt das R/3-System einen Drucker in Ihrem System
- S_ADMI_SPO_E
Die Spool-Pflege ist auf die Verwaltung externer Output-Management-Systeme (OMS) im Spool-System beschränkt. Erlaubt einem Benutzer, die physischen und logischen OMS-Definitionen im R/3-Spool-System zu definieren und zu bearbeiten. Diese Definition ermöglichen die Kommunikation zwischen dem R/3-System und einem externen OMS.
- S_ADMI_SPO_T
Die Spool-Pflege ist auf die Pflege von Gerätetypen und damit verbundenen Komponenten beschränkt. Ein Benutzer kann einen Gerätetyp definieren oder bearbeiten, mit R/3-Aufbereitungen und R/3-Zeichensätzen arbeiten usw.

Fügen Sie einem Administratorprofil eine oder mehrere der oben aufgeführten Endanwenderberechtigungen hinzu, um festzulegen, welchen Zugriff ein Administrator auf Spoolaufträge in der Ausgabeverwaltung haben soll.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Spool-System an ein externes Output-Management-System anschließen

Spool-System an ein externes Output-Management-System anschließen

Das folgende Verfahren zeigt, wie man das R/3-Spool-System mit einem externen Output-Management-System (OMS) über die OMS-Schnittstelle integriert.

Voraussetzungen

Kompatibles OMS: Ihr OMS muß mit R/3 kompatibel sein, oder Sie müssen die OMS-Schnittstelle selbst implementieren.

Wenn bei Ihnen bereits ein OMS installiert ist, müssen Sie es hochrüsten, damit es die R/3-OMS-Schnittstelle unterstützt.

Wenn Sie ein neues OMS erwerben, sollten Sie darauf achten, daß es für die OMS-Schnittstelle zertifiziert ist.

Lokaler Zugriff: Ein OMS und alle davon bedienten Geräte müssen für alle R/3-Aufbereitungsserver "lokal" sein. Das heißt, die von R/3-Aufbereitungsservern ausgegebenen OMS-Befehle müssen auf dem Host-System ausgeführt werden können, auf dem der entsprechende R/3-Aufbereitungsserver läuft.

Ein R/3-Aufbereitungsserver speichert Ausgabedaten für ein OMS-Gerät in einer Datei auf dem Host, auf dem der Server läuft. Auf diese Datei wird in dem vom Server ausgegebenen OMS-Submit-Befehl Bezug genommen, und auf die Datei muß von dem OMS aus zugegriffen werden können.

Weitere Informationen zu zertifizierten OMS-Produkten und zum Implementieren und Zertifizieren der OMS-Schnittstelle finden Sie im SAP Complementary Software Program (CSP). Internet-Adresse: <http://www.sap.com/csp> (eMail: csp-europe@sap-ag.de)

Vorgehensweise

Führen Sie die folgenden Schritte für jedes OMS aus, das Sie in der R/3-Ausgabe integrieren wollen (falls Sie über mehrere OMS verfügen):

1. Definieren Sie das reale OMS (ROMS).
Siehe: [Reale OMS definieren \[Seite 232\]](#)
2. Optional: Organisieren Sie Ihre OMS-Ausgabegeräte, indem Sie eine Reihe von logischen OMS (LOMS) entwerfen. Sie können auch auf alle Geräte des OMS über ein einziges LOMS zugreifen.
Siehe: [OMS-Ausgabegeräte in logischen OMS anordnen \[Seite 234\]](#)
3. Definieren Sie ein oder mehrere logische OMS (LOMS). Es ist nur ein logisches OMS erforderlich.
Siehe: [Logische OMS definieren \[Seite 235\]](#)
4. Definieren Sie einen oder mehrere Sätze von betriebssystemspezifischen Kommandos. Es ist nur ein solcher Satz erforderlich.
Siehe: [LOMS-Kommandogruppen definieren \[Seite 237\]](#)
5. Stellen Sie eines oder mehrere der Ausgabegeräte des OMS dem R/3-System zum Drucken und Faxen zur Verfügung.

Spool-System an ein externes Output-Management-System anschließen

Siehe: [Drucker an ein externes Output-Management-System anschließen \[Seite 247\]](#).

6. Wenn Sie in einem Testsystem arbeiten, können Sie Ihre OMS-Definitionen in anderen R/3-Systemen replizieren.

Siehe: [OMS-Definitionen zwischen Systemen bewegen \[Seite 246\]](#).

7. Während der produktiven Nutzung Ihres OMS: Wenn Sie Statusberichte zu OMS-Jobs und -Geräten über RFC Callback erhalten, können Sie eine Rekonfiguration des Callback-Clients herbeiführen.

Dieser Schritt ist optional. Normalerweise können Sie dem OMS-Callback-Client die Rekonfiguration selbst überlassen.

Siehe: [OMS-Rekonfiguration auslösen \[Seite 243\]](#).

Ergebnis

Die OMS-Geräte können jetzt für das Drucken und Faxen von R/3-Dokumenten eingesetzt werden.

Reale OMS anlegen

Reale OMS anlegen

Um das R/3-Spool-System in ein externes Output Management System (OMS) zu integrieren, müssen Sie zuerst das OMS als *reales OMS* (ROMS) im Spool-System anlegen. Das ROMS gibt die Eigenschaften des externen OMS an. Nicht jedes OMS bietet alle Operationen, die die OMS-Schnittstelle erlaubt. Sie müssen daher beim Anlegen des realen OMS dem R/3-System mitteilen, welche Möglichkeiten das von Ihnen verwendete OMS unterstützt.

Voraussetzungen

- Ihr externes OMS sollte installiert und einsatzbereit sein, bevor Sie es im R/3-System definieren.
- OMS-Hersteller können Ihnen eine Konfigurationsdatei liefern. Wenn eine solche Datei verfügbar ist, werden das ROMS und die betriebssystemspezifischen Kommandos durch Hochladen der Datei in das Spool-System für Sie angelegt.

Bevor Sie fortfahren, sollten Sie sich informieren, ob für Ihr OMS eine Konfigurationsdatei verfügbar ist.

Vorgehensweise

1. **Ist eine OMS-Konfigurationsdatei verfügbar?** Wenn ja, gehen Sie wie folgt vor, um die Datei hochzuladen: [OMS-Definitionen importieren \[Seite 244\]](#).
2. **Starten Sie die ROMS-Pflege.** Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spoolverwaltung* und dann *Erweiterte Administration* und *Reale OMS* auf der Registerkarte *Output-Management-Systeme*.

Wählen Sie *Ändern* und dann *Anlegen*. Sie können auch Einstellungen und Konfiguration eines existierenden ROMS übernehmen. Markieren Sie dieses dazu und wählen Sie *Anlegen mit Vorlage*.
3. **Füllen Sie die Felder zu den OMS-Eigenschaften mit Hilfe der OMS-Dokumentation aus bzw. bearbeiten Sie sie.**
4. **Sichern Sie die ROMS-Definition** und verlassen Sie die Funktion.
5. **Wenn Sie Callback verwenden: Definieren Sie den R/3-Benutzer und das Kennwort für den Callback-Client.** Benutzername und Kennwort werden für die Anmeldung im R/3 beim Gebrauch von Callbacks verwendet. Wählen Sie hierzu *Werkzeuge* → *Administration* → *Benutzerpflege* → *Benutzer*, um Benutzernamen und Kennwort zu definieren. Achten Sie darauf, daß es sich dabei um die gleichen Werte handelt, die im OMS eingetragen sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie im [Benutzerpflege-Handbuch \[Extern\]](#).

Legen Sie den Benutzer im Logon-Mandanten des Callback-Clients an. Der Benutzer benötigt die folgende Berechtigung, um sich an der XOM-API des CCMS anzumelden:

- Eine Berechtigung für S_XMI_PROD (*Berechtigung für Externe Management-Schnittstellen (XMI)*) mit dem Wert **XOM** für das Feld *Interface ID*.

Beispiel-R/3-Berechtigung: S_XMI_ADMIN oder S_XMI_XOM_A.

Ergebnis

Ihre ROMS-Definition zur Identifizierung eines externen OMS ist beendet. Sie können jetzt [logische Output-Management-Systeme \[Seite 235\]](#) (LOMS) und [OMS-Drucker \[Seite 247\]](#) anlegen, die auf das ROMS verweisen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

OMS-Ausgabegeräte in logischen OMS anordnen

OMS-Ausgabegeräte in logischen OMS anordnen

Ausgabegeräte, die das externe Output-Management-System auf die gleiche Weise benutzen, können Sie in logischen OMS (LOMS) anordnen. Im folgenden werden die Vorteile dieses Konzepts beschrieben..

Sie können alle R/3-OMS-Ausgabegeräte einem einzigen LOMS zuordnen. Es ist nur ein LOMS erforderlich.

Mitunter ist es jedoch aus den folgenden Gründen sinnvoll, R/3-OMS-Geräte in verschiedenen LOMS anzuordnen:

- **Verwendung separater Sätze von betriebssystemspezifischen Kommandos:** Wenn Ihr OMS auf mehreren Plattformen arbeitet, können Sie für jedes dieser Betriebssysteme einen eigenen Satz von Kommandos definieren.

Beispiel: Sie verfügen über besondere Drucker, die zusätzliche SUBMIT-Befehlsoptionen erfordern. Um diese Anforderung zu erfüllen, können Sie diese Drucker ihren eigenen LOMS zuweisen. Anschließend können Sie spezielle Kommandosätze definieren, die die Sonderoptionen für das LOMS verwenden.

Wenn Sie Kommandos ändern wollen, die für mehrere LOMS gelten, müssen Sie nicht alle LOMS einzeln ändern. Sie können Ihre LOMS in Kommandogruppen anordnen. Ändern Sie die Kommandos eines LOMS einer Kommandogruppe, gelten die Änderungen auch für alle anderen LOMS dieser Kommandogruppe.

- **Verwendung unterschiedlicher OMS-Services:** Über LOMS können Sie je nach Drucker verschiedene OMS-Services verwenden.

Beispiel: Sie wollen den Status wichtiger Drucker in der Versandabteilung über RFC Callback verfolgen. Für weniger wichtige Drucker soll die zyklische Abfrage (Polling) verwendet werden. Um dies zu realisieren, können Sie für jede Gruppe ein eigenes LOMS definieren. In dem LOMS für die kritischen Drucker wird Callback aktiviert, in dem anderen Polling.

- **Verteilung der Callback-Workload:** Wenn Sie die Workload der Verarbeitung der Statusberichte von einem OMS-Callback-Client verteilen wollen, können Sie separate LOMS definieren. Für jedes LOMS geben Sie dann einen anderen R/3-Server als Callback-Ziel an.

Wenn von den obigen Anforderungen auch einige auch auf Sie zutreffen, sollten Sie Ihre LOMS-Definitionen entsprechend anlegen, bevor Sie [fortfahren \[Seite 235\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Logische OMS anlegen

Der zweite Schritt bei der Integration des R/3-Spool-Systems in einem externen Output Management System ist die Definition eines oder mehrerer logischer OMS (LOMS).

Ein LOMS gibt an, wie eine bestimmte Gruppe von R/3-OMS-Ausgabegeräten das externe OMS nutzen soll. (Nähere Informationen zu dem LOMS-Konzept und den Einsatzmöglichkeiten von LOMS finden Sie unter [OMS-Ausgabegeräte in logischen OMS anordnen \[Seite 234\]](#).)

Wenn mit Ihrem OMS eine Konfigurationsdatei geliefert wurde oder Sie Ihre eigene Konfigurationsdatei importiert haben, ist wahrscheinlich mindestens ein LOMS bereits für Sie definiert.

Voraussetzungen

Sie haben das [reale OMS \(ROMS\) definiert \[Seite 232\]](#), auf das sich Ihre LOMS-Definitionen beziehen.

Vorgehensweise

1. **Starten Sie die LOMS-Pflege.** Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und dann *Erweiterte Administration* und *Logische OMS* auf der Registerkarte *Output-Management-Systeme*.

Wenn das LOMS, das Sie bearbeiten wollen, bereits angelegt ist, markieren Sie es und wählen *Ändern*. Wenn nicht, wählen Sie *Ändern* und dann *Anlegen*. Sie können auch Einstellungen und Konfiguration eines existierenden LOMS übernehmen. Markieren Sie dieses dazu und wählen Sie *Anlegen mit Vorlage*.

2. **Wenn Sie ein neues LOMS anlegen, geben Sie dessen wichtigste Attribute ein:**

- Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für das LOMS ein.
- Wählen Sie das ROMS, das dieses LOMS verwendet.
- Wählen Sie einen R/3-Server als *Beauftragungsziel*.

3. **Wählen Sie , um die Einstellungen des gewählten ROMS zu übernehmen.** Sie können diese Einstellungen dann bearbeiten.

4. **Wählen Sie eine Kommandogruppe,** sofern welche definiert sind. Geben Sie anderenfalls ein Zeichen ein, um eine Kommandogruppe zu definieren.

Lokale Kommandos: Wenn Sie nur für dieses LOMS Kommandos definieren wollen, wählen Sie *Lokal* als Kommandogruppe. Wenn Sie eine Kommandogruppe definieren, werden die Kommandos nur für dieses LOMS verwendet. Die Kommandogruppe kann von keinem anderen LOMS aus gewählt werden.

5. (Bei Verwendung von Callback:) **Geben Sie auf der Registerkarte *OMS-Konfiguration* weitere Optionen und Parameter an.**

Wenn Sie die Nachrichtenfilterung anpassen wollen, wählen Sie .

6. **Sichern Sie das LOMS** und verlassen Sie die Funktion.

Logische OMS anlegen

Ergebnis

Ihre LOMS-Definition, in der angegeben wird, wie R/3-OMS-Geräte auf ein externes OMS zugreifen sollen, ist damit fertig. Sie können jetzt weitere LOMS oder die von den LOMS benötigten [Kommandos \[Seite 237\]](#) anlegen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

OMS-Kommandosätze für LOMS definieren

Sie können einen Satz von OMS-Kommandos definieren, der mit einem bestimmten LOMS auf einer bestimmten Plattform verwendet werden soll. Wenn ein Ausgabeauftrag an dieses LOMS gesendet wird, werden SUBMIT, QUERY, POLLING und andere Befehle in diesem Satz verwendet, um den Ausgabeauftrag an das OMS zu übergeben und seinen Status zu erfragen.

Sie benötigen mindestens einen solchen Kommandosatz für jedes Betriebssystem, auf dem Ihre R/3-Server arbeiten. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [OMS-Ausgabegeräte in logischen OMS anordnen \[Seite 234\]](#).

Voraussetzungen

Sie haben mindestens ein [logisches OMS \[Seite 235\]](#) (LOMS) angelegt.

Vorgehensweise

1. **Starten Sie die LOMS-Pflege**, sofern Sie sich nicht bereits in der LOMS-Definition befinden, für die Sie Kommandos definieren wollen. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spoolverwaltung* und dann *Erweiterte Administration* und *Logische OMS* auf der Registerkarte *Output-Management-Systeme*.

Markieren Sie dann das LOMS, für das Sie Kommandos definieren wollen, und wählen Sie *Ändern*. Wählen Sie dann  *Kommandos*.

2. **Wählen Sie das Betriebssystem** für diese Variante der OMS-Kommandos.

Wenn Sie über eine heterogene Systemumgebung verfügen, benötigen Sie eine Variante für jedes Host-Betriebssystem, auf dem Ihre R/3-Server laufen.

Wenn Sie mit einer homogenen Systemumgebung arbeiten, definieren Sie nur eine Variante für Ihr Betriebssystem.

Hintergrund: Wenn das R/3-System ein definiertes OMS-Kommando verwendet, wählt es die richtige Variante für das lokale Host-Betriebssystem. Beispiel: Wenn ein SUBMIT-Befehl von einem auf Windows NT laufenden R/3-Aufbereitungsserver ausgegeben werden soll, wird der Windows-NT-SUBMIT-Befehl verwendet.

Sie können die folgenden Betriebssystemnamen eingeben:

Einzugebender Wert	Betriebssystem
AIX	IBM Unix
BOS/X	Honeywell-Bull Unix
HP-UX	Hewlett-Packard Unix
OSF/1	Digital Equipment Unix
OSF1	Digital Equipment Unix
SINIX	Siemens-Nixdorf Unix
SunOS	Sun Unix
Windows NT	Microsoft Windows NT

OMS-Kommandosätze für LOMS definieren

3. **Geben Sie den *Kommandopfad* ein.** Dies ist der volle Pfadname für die OMS-Kommandos. In dieser Variante hat der Pfadname für jeden der OMS-Befehle ein Präfix.

Im Idealfall ist der Pfadname unabhängig von dem R/3-Server, von dem das Kommando ausgegeben wird, immer gleich. Falls erforderlich können Sie jedoch auch serverspezifische Pfadnamen definieren.

4. **Definieren Sie jedes vom LOMS benötigte Kommando**

Entnehmen Sie diese Kommandos der OMS-Dokumentation. Im Regelfall sollten diese vom Hersteller vorgegeben sein, so daß Sie sich nicht mit den unterschiedlichen Parametern auseinandersetzen müssen. Diese Kommandos sind:

- *Submit*: Übergibt einen R/3-Ausgabeauftrag zum Drucken an das externe OMS.
Definition ist immer erforderlich.
- *Polling*: R/3-Aufbereitungsserver geben diese Befehle regelmäßig aus, um den Status der von ihnen verarbeiteten Ausgabeaufträgen zu erfragen.
Definition nur erforderlich, wenn Sie in der LOMS-Definition *Polling* markiert haben.
- *Queue-Abfrage*: Dies ist eine R/3-Benutzerabfrage von Status und Warteschlange eines OMS-Ausgabegeräts.
Definition nur erforderlich, wenn Sie in der LOMS-Definition *Queue-Abfrage* markiert haben.
- *Jobstornierung*: R/3-Benutzerbefehl zum Stornieren eines Ausgabeauftrags, der an das OMS gesendet wurde.
Definition nur erforderlich, wenn Sie in der LOMS-Definition *Löschbar* markiert haben.
- *Job-Abfrage*: R/3-Benutzerabfrage des Status eines R/3-Ausgabeauftrags im OMS.
Definition nur erforderlich, wenn Sie in der LOMS-Definition *Abfrage* markiert haben.

Listen der für jedes Kommando verfügbaren Optionen finden Sie in den folgenden Tabellen.

Optionen für das Kommando Submit

Diese Tabelle zeigt die Optionen, die Sie bei der Definition eines Submit-Befehls verwenden können.

Attribut, erforderlich/optional	Submit- Parameter	Bedeutung
SAP-Spool-ID erforderlich	&EI	Interne Spool-ID. Von R/3 mit RFC Callback als Rückgabe-Parameter zur Identifizierung eines R/3-Ausgabeauftrags erforderlich.

OMS-Kommandosätze für LOMS definieren

Reply Message Group erforderlich	&EG	ID einer RMG. Diese Angabe ist beim Polling oder Callback zur Klassifizierung der zurückzumeldenden Informationen erforderlich.
Destination erforderlich	&P oder	Name des Zielausgabegeräts im OMS (einschließlich Pfad)
	&p	Name des Zielausgabegeräts im OMS (ohne Pfadangabe)
Dokument erforderlich	&F oder	Name der Datei, die die Druckdaten enthält (einschließlich Pfad)
	&f	Name der Datei, die die Druckdaten enthält (ohne Pfad)
Erforderliche Attribute, wenn über den Submit-Befehl RFC-Callback-Steuerung implementiert wird (stellen Sie das anhand der OMS-Dokumentation fest.)		
SAP-Instanz	&ES	SAP-Instanzname für Callback im Format <Hostname>_<System-ID>_<System-Nummer> '-' wenn Callback nicht gewünscht wird.
Intervall	&ET	Maximales Intervall für das Erfassen von RMG-spezifischen Ereignissen vor dem erzwungenen Start von Callback. Wenn weniger als die <i>Anzahl</i> der Ereignisse eintreten, meldet der Callback-Client die Ereignisse nach Verstreichen dieses Intervalls.
Anzahl	&EA	Anzahl der zu erfassenden RMG-spezifischen Ereignisse vor dem Starten von Callback
Optionale Attribute		
Anzahl Exemplare	&C	Anzahl der Exemplare

OMS-Kommandosätze für LOMS definieren

Abteilung	&D	Abteilung des Adressaten
R3LOMS-Flags	&E1	LOMS-Optionseinstellungen für OMS-Services.
LOMS-Flags	&E2	<p>OMS-Flags des LOMS</p> <p>Diese Option fügt den Inhalt des Felds <i>OMS-Konfiguration</i> aus der LOMS-Definition in das Submit-Kommando ein.</p> <p>Das Feld kann zum Einfügen aller gewünschten OMS-Optionen oder OMS-Argumente in den Befehl verwendet werden.</p> <p>Siehe auch: Logische OMS definieren [Seite 235].</p>
R3-ROMS-Flags	&E3	<p>ROMS-Optionseinstellungen für OMS-Services.</p> <p>Derzeit sind folgende definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Job-Abfrage unterstützt • Job-Callback unterstützt • Geräte-Callback unterstützt • Fax unterstützt <p>Hinweise zur Feldstruktur finden Sie in der Tabelle TSPLOMS im R/3 ABAP Dictionary. Die Optionen werden in den Submit-Befehl als Folge von 60 Zeichen eingefügt.</p>

OMS-Kommandosätze für LOMS definieren

ROMS-Flags	&E4	<p>OMS-Flags des ROMS</p> <p>Diese Option fügt den Inhalt des Felds <i>OMS-Konfiguration</i> aus der ROMS-Definition in das Submit-Kommando ein.</p> <p>Das Feld kann zum Einfügen aller gewünschten OMS-Optionen oder OMS-Argumente in den Befehl verwendet werden.</p> <p>Siehe auch: Reale OMS definieren [Seite 232].</p>
Fax-Empfänger	&EP	Name des Faxempfängers (künftige Erweiterung)
Titelseite	&H/x/ y/	Titelseite gewünscht (Alternative 2)? Wert x ersetzt, wenn ja, Wert y, wenn nein.
Name des Ausgabeauftrags	&I	Ausgabeauftragsname (interner R/3-Name) ohne R/3-Systemname (Datenbank-ID)
Name des Ausgabeauftrags	&J	Ausgabeauftragsname (interner R/3-Name) mit R/3-Systemname (Datenbank-ID)
Layout	&L	R/3-Aufbereitung des Ausgabeauftrags
R/3-Mandant – Besitzer des Spoolauftrags	&M	Mandant des R/3-Besitzers des Spoolauftrags (Benutzer, der den Spoolauftrag erstellt hat)
R/3-Mandant – Ersteller des Ausgabeauftrags	&m	Mandant des R/3-Benutzers, der den Ausgabeauftrag erstellte
R/3-Benutzer – Besitzer des Spoolauftrags	&O	R/3-Benutzerkennung des Besitzers des Spoolauftrags
R/3-Benutzer – Ersteller des Ausgabeauftrags	&o	R/3-Benutzerkennung des Besitzers des Ausgabeauftrags

OMS-Kommandosätze für LOMS definieren

R/3-Benutzer	&R	R/3-Benutzerkennung des Adressaten (vorgesehener Empfänger) der Ausgabe (für die Lieferung der Druckausgabe)
R/3-Drucker	&S	Name des Druckers im R/3-Spool-System
Titel	&T	Vom Benutzer vergebener R/3-Titel für den Ausgabeauftrag (sofern vorhanden)
Faxnummer	&t	Telefonnummer des Zielfaxgeräts
Titelseite	&U	Titelseite gewünscht (Alternative 1)? (X = ja, N = nein)
Priorität	&Y	R/3-Priorität (1-99), wobei 1 die höchste Priorität ist

Ergebnis

Sie haben Kommandos zur Verwendung in einem LOMS definiert. Sie können jetzt

- weitere Kommandos für andere LOMS definieren
- [Drucker an ein externes Output-Management-System anschließen \[Seite 247\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

OMS-Rekonfiguration auslösen

Wenn Sie für die Statusberichte RFC Callback verwenden, muß der OMS-Callback-Client immer die aktuelle Konfiguration Ihres R/3-Spool-Systems kennen: die definierten Geräte (wenn Geräte-Callback aktiviert ist) und die definierten LOMS.

Wenn Sie eine Änderung am Spool-System vornehmen, wird dem Callback-Client automatisch mitgeteilt, daß er sich neu konfigurieren muß. Dies geschieht, wenn der Callback-Client das nächste Mal mit dem R/3-System in Kontakt tritt.

Sie können sehen, wann eine Rekonfiguration erfolgen sollte: Wenn LOMS-Änderungen vorgenommen wurden, ist in der ROMS-Definition das Kennzeichen *Rekonfiguration erforderlich* aktiviert. Ist eine Rekonfiguration der Geräteliste erforderlich, ist das Rekonfigurationskennzeichen in der betroffenen LOMS-Definition aktiviert.

Wenn der Callback-Client sich rekonfiguriert, deaktiviert er die Kennzeichen. Somit können Sie also auch überprüfen, ob die Rekonfiguration stattgefunden hat.

Vorgehensweise

Sie können auch dann eine Rekonfiguration des Callback-Clients auslösen, wenn keine Änderungen an der Konfiguration des Spool-Systems vorgenommen wurden.

Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und dann *Erweiterte Administration* und *Reale OMS* auf der Registerkarte *Output-Management-Systeme*.
2. Damit der Callback-Client seine Geräteinformationen aktualisiert, wählen Sie  *Geräte*.
Die Flags für die Rekonfiguration werden in allen LOMS aktiviert, die auf das ROMS verweisen. Der Callback-Client aktualisiert seine Geräteinformationen, wenn er das nächste Mal mit dem R/3-System in Kontakt tritt.
3. Damit der Callback-Client seine LOMS-Callback-Informationen (wie z.B. der R/3-Zielservers für Callbacks) aktualisiert, wählen Sie  *Callback*.

Die Flags für die Rekonfiguration werden in der ROMS-Definition aktualisiert. Der Callback-Client aktualisiert seine LOMS-Informationen, wenn er das nächste Mal mit dem R/3-System in Kontakt tritt.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

OMS-Definitionen importieren

OMS-Definitionen importieren

Anhand dieses Verfahrens importieren Sie eine R/3-OMS-Definition aus einer Konfigurationsdatei

- die von Ihrem OMS-Hersteller geliefert wurde oder
- die Sie selbst aus einem Test- oder anderen R/3-System exportiert haben

Voraussetzungen

Sie haben die Konfigurationsdatei entweder in ein Verzeichnis auf Ihrem Frontend-PC oder auf Ihrer Workstation kopiert.

Oder Sie haben die Datei in ein Verzeichnis kopiert, auf das von den Servern des Ziel-R/3-Systems – das System, in das Sie die Datei importieren wollen – zugegriffen werden kann. Beispiel: Sie können die Datei in das Verzeichnis `tmp` des R/3-Servers kopieren, an dem Sie angemeldet sind, oder in das globale Verzeichnis `work` des R/3-Systems.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich an dem R/3-System an, in das die Datei importiert werden soll.
2. Wählen Sie im Einstiegsbild der *Spool-Administration Hilfsmittel* → *Zu Output-Mngt.-Syst.* → *Importieren*
3. Gehen Sie auf dem Auswahlbildschirm wie folgt vor:
 - Geben Sie in das Feld *Export/Import-Dateiname* den vollständigen Pfadnamen der Konfigurationsdatei ein.
 - Markieren Sie *Server* oder *Frontend-Rechner*, je nachdem, wohin Sie die Konfigurationsdatei kopiert haben.
 - Markieren Sie *Import*, *Import ausführen* und *Protokoll erzeugen*.
4. Wählen Sie *Ausführen*.

Der Report zeigt eine Liste mit den ROMS- und LOMS-Definitionen an, die in das R/3-System importiert wurden.

Ergebnis

Sie haben ROMS- und LOMS-Definitionen in das R/3-Spool-System importiert.

- Wenn Sie eine Konfigurationsdatei vom OMS-Hersteller importiert haben, enthält das R/3-System nun den vom Hersteller gelieferten Ausgangssatz an Definitionen.
- Wenn Sie eine von Ihnen selbst angelegte Datei importiert haben, wurden die von Ihnen exportierten OMS-Definitionen in Ihrem aktuellen R/3-System repliziert.

Sie können jetzt an den Definitionen alle erforderlichen Änderungen vornehmen (beispielsweise geänderte Servernamen).

OMS-Definitionen exportieren

Außer dem [Import von OMS-Definitionen \[Seite 244\]](#) können Sie auch Definitionen aus dem R/3-System exportieren.

Der Export von OMS-Definitionen aus einem R/3-System und Import in ein anderes ist eine Methode, um Ihre R/3-OMS-Definitionen zwischen R/3-Systemen zu bewegen. Sie sollten dieses Verfahren jedoch nur unter besonderen Umständen verwenden (beispielsweise ein schnelles Verschieben zwischen Testsystemen). Der Grund hierfür ist, daß Sie besser nachvollziehen können, wohin Sie OMS-Definitionen kopiert haben, wenn Sie den empfohlenen "offiziellen" Transportmechanismus verwenden. Siehe [OMS-Definitionen zwischen Systemen bewegen \[Seite 246\]](#).

Der Exportmechanismus ist auch eine Möglichkeit zum Sichern Ihrer OMS-Definitionen.

Voraussetzungen

Sie wollen eines oder alle der Objekte, aus denen eine R/3-OMS-Definition besteht, zwischen R/3-Systemen bewegen.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich an dem R/3-System an, von dem die OMS-Definition exportiert werden soll.
2. Wählen Sie im Einstiegsbild der *Spool-Administration Hilfsmittel* → *Zu Output-Mngt.-Syst.* → *Exportieren*
3. Gehen Sie auf dem Auswahlbildschirm wie folgt vor:
 - Geben Sie in das Feld *Export/Import-Dateiname* den vollständigen Pfadnamen der Konfigurationsdatei ein.
 - Markieren Sie *Server* oder *Frontend-Rechner*, je nachdem, wohin Sie die Konfigurationsdatei exportieren wollen
 - Markieren Sie *Export*, *Export ausführen* und *Protokoll erzeugen*.
 - Geben Sie ein logisches OMS und/oder ein Reales OMS ein. Sie können auch alle LOMS-Definitionen zu einem Realen OMS exportieren.
4. Wählen Sie *Ausführen*.

Der Report zeigt eine Liste mit den ROMS- und LOMS-Definitionen an, die aus dem R/3-System in eine Hostsystemdatei exportiert wurden.

Ergebnis

Sie haben eine OMS-Definition ganz oder teilweise in eine Datei exportiert. Sie können die Datei als Sicherungskopie der OMS-Definition sichern. Oder Sie können die Datei in ein anderes System importieren. Siehe [OMS-Definitionen importieren \[Seite 244\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

OMS-Definitionen zwischen Systemen bewegen

OMS-Definitionen zwischen Systemen bewegen

Sie können Ihre OMS-Definitionen in andere R/3-Systemen übertragen. Das bedeutet beispielsweise, daß Sie OMS-Definitionen nur in einem System zu pflegen brauchen. Sollten Sie Änderungen vornehmen müssen, können Sie die OMS-Objekte vom Pflegesystem in Ihre anderen Systeme transportieren.

Wenn Sie mit diesem Pflegemodell arbeiten wollen, sollten Sie in den folgenden Definitionen nur logische Aufbereitungsserver verwenden:

- OMS-ROMS- und -LOMS-Definitionen
- Definitionen von Ausgabegeräten, die zu dem OMS gehören

Durch die Verwendung logischer Server ist es nicht erforderlich, die Servernamen in den OMS-Definitionen anzupassen, nachdem Sie sie transportiert haben. Wenn Sie dagegen reale Server in den Definitionen angeben, müssen Sie die in den jeweiligen Systemen vorhandenen Server verwenden.

Vorgehensweise

Es gibt zwei Möglichkeiten zum Bewegen von OMS-Definitionen zwischen R/3-Systemen. Im folgenden wird nur die empfohlene Methode über das R/3-Software-Logistik- (Transport-) System beschrieben. Alternativ dazu können Definitionen auch herunter- und hochgeladen werden. Sie dazu [OMS-Definitionen importieren \[Seite 244\]](#) und [OMS-Definitionen exportieren \[Seite 245\]](#).

Eine ROMS-Definition oder eine ROMS-Definition und alle LOMS-Definitionen, die darauf verweisen, transportieren:

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und dann *Erweiterte Administration* und *Reale OMS* auf der Registerkarte *Output-Management-Systeme*.
2. Wechseln Sie in der ROMS-Liste in den Änderungsmodus, und wählen Sie die zu transportierende ROMS-Definition.
3. Wählen Sie die gewünschte Transportfunktion:
 - Um nur die ROMS-Definition zu transportieren, wählen Sie .
 - Um sowohl die ROMS-Definition als auch alle darauf verweisenden LOMS-Definitionen zu transportieren, wählen Sie  *Alle*.

In beiden Fällen wird ein Transportauftrag angelegt, mit dem Sie die Objekte in der OMS-Definition in andere R/3-Systeme transportieren können.

4. Wechseln Sie zum [Workbench Organizer \[Extern\]](#)(Transaktion SE09), um den Transport Ihrer OMS-Definitionen durchzuführen.

Ergebnis

Sie haben OMS-Definitionen angelegt und zwischen verschiedenen R/3-Systemen transportiert. Ihre OMS-Kopieraktivität können Sie anhand der mit diesem Verfahren erstellten Transportaufträge nachvollziehen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Drucker an ein externes Output-Management-System anschließen

Drucker an ein externes Output-Management-System anschließen

Anhand dieses Verfahrens machen Sie ein von einem externen Output-Management-System (OMS) bedientes Ausgabegerät für das Drucken und wahlweise Faxen aus dem R/3-System verfügbar.

Voraussetzungen

1. Sie müssen das externe OMS bereits im R/3-Spool-System definiert haben. Reale OMS- (ROMS) und logische OMS- (LOMS) Definitionen müssen bereits vorhanden sein. Informationen hierzu finden Sie unter [Spool-System an ein externes Output-Management-System anschließen \[Seite 230\]](#).
2. **Können Sie bereits von Ihren Hostsystemen aus auf Ihrem OMS-Ausgabegerät drucken?** Wenn nicht, müssen Sie zunächst das Ausgabegerät im OMS installieren.

Vorgehensweise

1. **Starten Sie das Geräterefinition.** Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und dann *Ausgabegeräte* auf der Registerkarte *Geräte und Server*. Wählen Sie *Ändern* und dann *Anlegen*, um eine neue Geräterefinition anzulegen. Wenn Sie die Definition eines Ausgabegeräts übernehmen wollen, markieren Sie dieses in der Liste der Ausgabegeräte und wählen *Anlegen mit Vorlage*.
2. **Füllen Sie die Felder aus.**

Hilfe beim Ausfüllen der Felder finden Sie in der folgenden Tabelle.

	Feld	Eingabe
Registerkarte Geräte-Attribute	<i>Gerätetyp</i>	Geben Sie den Gerätetyp ein, der im R/3-System für Ihr Druckermodell definiert wurde. Für das Drucken unter Windows können Sie auch den generischen Gerätetyp SWIN [Seite 82] benutzen. Hiermit können Sie jedes von Windows unterstützte Gerät verwenden, selbst wenn der Gerätetyp nicht im R/3-System definiert ist. Im OSS-Hinweis 8928 findet eine Liste der bereits ausgelieferten Gerätetypen.
	<i>Aufbereitungs-server</i>	Geben Sie den Namen des R/3-Aufbereitungsservers [Seite 325] ein, der die Ausgabe für dieses Gerät vorbereiten soll.
	<i>Berechtigungs-gruppe</i>	Wenn Sie das Ausgabegerät einer Berechtigungsgruppe zuordnen möchten, tragen Sie hier den Namen ein. Nähere Einzelheiten finden Sie unter Berechtigungsgruppen für Ausgabegeräte [Seite 226] .

Drucker an ein externes Output-Management-System anschließen

Registerkarte e Hostspool- Kopplung	<i>Koppelart</i>	Geben Sie E für den Druck über ein externes Output-Management-System ein.
	<i>Host-Drucker</i>	Geben Sie den Namen des Ausgabegeräts im externen OMS ein.
	<i>Logisches OMS</i>	Wählen Sie das LOMS, dem dieses Gerät zugewiesen werden soll. Ein LOMS gibt an, wie auf das Gerät im externen Output-Management-System (OMS) zugegriffen werden soll. Nähere Informationen hierzu finden Sie unter OMS-Ausgabegeräte in logischen OMS anordnen [Seite 234] .

3. Wahlweise: Klassifizieren Sie das Gerät.

Wählen Sie *Bearbeiten* → *Klassifizierung*. Wählen Sie die für dieses Gerät angemessene Ausgabetyppklassifizierung.

Hintergrund: Wenn Sie auch Ihre Server klassifizieren, prüft das Spool-System, ob sich die Geräteklassifizierung und die Serverklassifizierung entsprechen. Hierdurch wird die Einhaltung einer optimalen Ausgabekonfiguration unterstützt.

4. Sichern Sie die Gerätedefinition und verlassen Sie sie.**Ergebnis**

Ihr OMS-Ausgabegerät ist direkt für R/3-Benutzer und -Programme zum Drucken von R/3-Listen und SAPscript-Formularen und -Dokumenten verfügbar.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Deckblätter für Ausgabeaufträge bearbeiten

In allen R/3-Standardgerätedefinitionen wird das Deckblatt eines Ausgabeauftrags in der Aufbereitung *X_PAPER* definiert. Das Deckblatt *X_PAPER* ist der Standard und wird verwendet, wenn für das Seitenformat eines ausgegebenen Ausgabeauftrags kein Deckblatt definiert wurde.

Wenn das Standarddeckblatt *X_PAPER* für einen bestimmten Gerätetyp für Ihre Zwecke nicht geeignet ist, können Sie sie wie folgt ersetzen oder ändern:

- Sie können die Definition des Standarddeckblatts *X_PAPER* bearbeiten.
- Sie können das Standarddeckblatt außer Kraft setzen, indem Sie spezielle Deckblätter für bestimmte Aufbereitungen definieren. Wurde für eine Aufbereitung eine eigene Deckblattaktion angelegt, verwendet das Spool-System diese Definition anstelle des Deckblatts *X_PAPER*.

Verfügen Sie über verschiedene Druckertypen, muß das Deckblatt für jede Geräteart separat definiert werden.

Vorgehensweise: Deckblatt definieren oder bearbeiten

So definieren oder bearbeiten Sie ein Deckblatt:

1. **Kopieren Sie den Gerätetyp:** Handelt es sich um ein Deckblatt für einen R/3-Standardgerätetyp, weisen Sie der Kopie einen Namen zu, der mit Y oder Z beginnt (der für Kunden reservierte Namensbereich).

Zum Kopieren des Gerätetyps wählen Sie *Werkzeuge* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und *Hilfsmittel* → *Zu Gerätetypen* → *Kopieren Gerätetyp*. Geben Sie auf dem nächsten Bildschirm in das erste Feld den Namen des Gerätetyps ein, den Sie kopieren möchten. In das zweite Feld geben Sie den Namen für den neuen Gerätetyp ein. Dieser Name muß mit einem **Z** beginnen, um Konflikte zwischen Ihrer Gerätetypdefinition und den R/3-Standarddefinitionen auszuschließen.

Wenn Sie nur das Deckblatt ändern wollen, markieren Sie das Feld *Referenzen verwenden*. Dadurch wird in Ihre Kopie ein Verweis auf die Geräteaufbereitungsaktionen im Standard-R/3-Gerätetyp aufgenommen. Sie können die Deckblattaktion ändern, die anderen Aktionen entsprechen jedoch weiterhin dem R/3-Standard (selbst nach einem Release-Wechsel).

Ändern Sie das Deckblatt nicht im Original des Standardgerätetyps, da Ihre Änderungen ansonsten bei einem Release-Wechsel oder neuen Korrekturstand verlorengehen könnten.

2. **Bearbeiten Sie den neuen Gerätetyp:** Kehren Sie zum Bild der Spool-Verwaltung zurück und wählen Sie die Registerkarte *Gerätetypen*. Geben Sie den Namen des neuen Gerätetyps an und bestätigen Sie die Eingabe. Wählen Sie dann  *Aufbereitungen*.

Wählen Sie die Aufbereitung aus, für die Sie ein Deckblatt bearbeiten oder anlegen möchten. Geben Sie als Aufbereitung *X_PAPER* an, wenn Sie die Standarddeckblatt ändern möchten; wählen Sie einen anderen Namen, wenn Sie ein aufbereitungsspezifisches Deckblatt definieren möchten.

3. **Bearbeiten Sie die Deckblattaktion.** Die folgenden zwei Abschnitte beschreiben, was in eine Deckblattaktion eingegeben werden muß und welche Variablen und Symbole zur Ausgabe von Informationen auf dem Deckblatt verwendet werden können. Die

Deckblätter für Ausgabeaufträge bearbeiten

Standarddeckblattaktion befindet sich in den X_PAPER-Aktionen. X_PAPER wird für alle Aufbereitungen verwendet, die keine eigene Deckblattaktion aufweisen.

- **Richten Sie zunächst den Drucker ein:** Eine Deckblattaktion sollte zunächst die zum Einrichten des Druckers erforderlichen Druckerbefehle ausgeben. Die Deckblattaktion erfolgt **vor** der Initialisierungsaktion, in der das Gerät für den eingehenden Ausgabeauftrag eingerichtet wird. Die Deckblattaktion muß daher sämtliche Druckereinstellungen vornehmen, die zum ordnungsgemäßen Drucken des Deckblatts erforderlich sind. (Das Deckblatt muß vor der Initialisierung kommen, da das Spoolsystem im Standard das Deckblatt X_PAPER verwendet. Der folgende Druckauftrag verwendet u. U. eine von vielen anderen Aufbereitungen, und X_PAPER kann die hierfür erforderlichen Einstellungen nicht vornehmen. Wenn das Deckblatt auf die Initialisierung folgte, könnten deren Einstellungen die bei der Initialisierung vorgenommenen Einstellungen ändern. Die Initialisierung für den Druckauftrag muß deshalb nach dem Deckblatt erfolgen.)

Wenn Sie eine Kopie einer Standard-R/3-Deckblattaktion bearbeiten, brauchen Sie die Initialisierungsbefehle nicht zu ändern. Wenn Sie eine neue Deckblattaktion erstellen, sollten Sie möglichst ein Standard-R/3-Deckblatt als Richtlinie für die Befehle verwenden, die an einen bestimmten Druckertyp ausgegeben werden müssen.

Beispielsweise könnte es erforderlich sein, die folgenden Druckerattribute am Anfang einer Deckblattaktion zu setzen:

- Schriftart und/oder Zeichensatz des Druckers
 - Druckeremulationsmodus
 - Seitenformat (oder Seitenlänge für die SAPscript-Zeilendruckertreiber *STND* und *STN2*)
 - Zeilenabstand (Zeilen pro Zoll)
 - Seitenausrichtung (Hoch- oder Querformat)
- **Drucken Sie dann das Deckblatt:** Im Text des Deckblatts können Sie zwei Arten von Variablen zum Einfügen von Informationen wie Benutzername, Empfängeradresse usw. verwenden.

Eine Liste der Variablen finden Sie im Abschnitt [Variablen zum Drucken von Daten auf Deckblättern \[Seite 251\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Variablen zum Drucken von Daten auf Deckblätter

Deckblätter weisen zwei Arten von Text auf:

- Statische Texte. Diese Texte, z.B. Feldnamen wie *Benutzername*, *Benutzeradresse* etc., strukturieren das Deckblatt.

Die R/3-Deckblattaktionen verwenden die "TP_"-Variablen des Spool-Systems, um diese Texte zu drucken. Die "TP_"-Variablen sind übersetzbar und werden in der Sprache ausgegeben, die in der Ausgabegerätedefinition im R/3-Spool-System angegeben wurde.

- Dynamische Texte. Diese Texte geben variable Informationen aus, z.B. den Benutzernamen, die Anzahl der Seiten etc.

Die R/3-Deckblattaktionen verwenden drei Arten von Variablen zur Ausgabe dynamischer Texte. Dies sind Spool-, Benutzeradressen- und Profilvariablen.

Übersetzbare "TP_"-Variablen für statische Texte

Mit den "TP_"-Variablen können Sie statische Texte, z.B. Feldnamen, in ein Deckblatt einfügen.

Die Standard-"TP_"-Variablen sind mit ihren deutschen Übersetzungen in der folgenden Tabelle aufgelistet. Sie können jedoch Ihre eigenen "TP_"-Variablen und Ihre eigenen Übersetzungen hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Mit "TP_"-Deckblattvariablen arbeiten \[Seite 255\]](#).

"TP_"-Variablen: statische Texte auf Deckblättern

Vordefinierter Variablenname	Vorschlagswert (deutsch)
TP_CLIENT	M a n d a n t
TP_COUNT	Anzahl
TP_CREATE	erzeugt
TP_DEPART	A b t e i l u n g
TP_DEVICE	Gerät
TP_DEVTYP	Gerätetyp
TP_DTABSE	Datenbank
TP_FORM	Aufbereitungsart
TP_FROM	von
TP_HOST	Rechner
TP_OUTREQ	Ausgabeauftrag
TP_OWNER	Eigner

Variablen zum Drucken von Daten auf Deckblätter

Dynamische Variablen: Spool-, Benutzeradreß- und Profilvariablen

In den folgenden Tabellen werden die Variablen aufgeführt, die Sie in Ihrem Deckblatt verwenden können.

Geben Sie die Variablen in folgendem Format an: \$(<Variable>).

Die Werte der einzelnen Variablen stammen aus unterschiedlichen Quellen:

- Die Benutzervariablen werden durch die Informationen ersetzt, die in der Benutzeradresse des Benutzerstammsatzes angegeben sind. Diese Variablen werden in der ersten Tabelle aufgelistet.

Sie können den Inhalt der Benutzeradreßvariablen anzeigen. Wählen Sie dazu:

- *System* → *Benutzervorgaben* → *Benutzeradresse* (Anzeige Ihrer eigenen Adreßdaten)
- *Werkzeuge* → *Administration* → *Benutzerpflege* → *Benutzer* und anschließend *Springen* → *Adresse* (Anzeige der Adreßdaten eines beliebigen Benutzers).

Wenn Sie in Ihren Benutzerstammsätzen Adreßdaten gepflegt haben, können Sie diese Werte mit Benutzeradreßvariablen auf Ihren Deckblättern ausgeben. Das Deckblatt kann beispielsweise den Benutzernamen, die Raumnummer sowie die Telefonnummer aus dem Benutzerstammsatz enthalten.

- Die Spool-System-Variablen werden bei der Generierung eines Spool-Auftrags durch Werte ersetzt, die das Spool-System vorgibt. Diese Variablen werden in der zweiten Tabelle aufgelistet.
- Die Profilvariable in der dritten Tabelle wird durch den Wert des Systemprofilparameters *rspo/layout* ersetzt. Dabei wird das Profil des R/3-Servers verwendet, auf dem der Spoolauftrag generiert wurde.

Benutzervariablen: Werte für das Deckblatt aus den Benutzeradreßdaten

Variable	Bedeutung
\$(USR_SALUT)	Grußform oder Anrede aus dem Feld <i>Anrede</i>
\$(USR_NAME1)	Erste Zeile des Feldes <i>Name</i>
\$(USR_NAME2)	Zweite Zeile des Feldes <i>Name</i>
\$(USR_NAME3)	Dritte Zeile des Feldes <i>Name</i>
\$(USR_NAME4)	Vierte Zeile des Feldes <i>Name</i>
\$(USR_ABTLG)	Feld <i>Abteilung</i>
\$(USR_KOSTL)	Feld <i>Kostenstelle</i>
\$(USR_BUINR)	Feld <i>Gebäudenummer</i>
\$(USR_ROONR)	Feld <i>Raumnummer</i>
\$(USR_STRAS)	Feld <i>Straße</i>
\$(USR_PFACH)	Feld <i>Postfach</i>
\$(USR_PSTLZ)	Feld <i>Postleitzahl</i>

Variablen zum Drucken von Daten auf Deckblätter

\$(USR_PSTL2)	Feld <i>PstLz. Teilort</i> (PLZ für bestimmte Bereiche)
\$(USR_ORT01)	Feld <i>Ort</i>
\$(USR_ORT02)	Feld <i>Teilort</i>
\$(USR_REGIO)	Feld <i>Region</i>
\$(USR_LAND1)	Feld <i>Länderschlüssel</i>
\$(USR_TELNR)	Feld <i>Telefonnummer</i>
\$(USR_TEL01)	Zweites Feld <i>Telefonnummer</i> (erster Teil)
\$(USR_TEL02)	Zweites Feld <i>Telefonnummer</i> (zweiter Teil)
\$(USR_TELPR)	Private Telefonnummer. (Kein Dateneingabefeld im Bild für die Benutzerpflege. Dieser Wert wird nur angezeigt, wenn die private Telefonnummer des Benutzers mit einem ABAP-Programm direkt in die Tabelle USR03 eingegeben wird.)
\$(USR_TELX1)	Feld <i>Telexnummer</i>
\$(USR_TELFX)	Feld <i>Telefaxnummer</i>
\$(USR_TELTX)	Feld <i>Teletexnummer</i>

Spool-System-Variablen: Vom Spool-System bereitgestellte Werte für das Deckblatt

Variable	Bedeutung
\$(ANZAHL)	Anzahl der zu druckenden Exemplare.
\$(ABTEILUNG)	Abteilung des Benutzers, der den Spoolauftrag generiert hat.
\$(ANGELEGT)	Datum und Uhrzeit der Spoolauftragserstellung.
\$(BENUTZER)	Benutzer, der den Ausdruck angefordert hat.
\$(DB)	Speicherort des Ausgabeauftrags.
\$(DRUCKAUFTRAG)	ID des Ausgabeauftrags (sequentielle Nummer, Beginn bei 1; bezieht sich nur auf die Ausgabeaufträge eines bestimmten Spoolauftrags).
\$(DRUCKER)	Name des Zielausgabegeräts, wie im R/3-Spool-System definiert.
\$(DRUCKERTYP)	Typ des Ausgabegeräts, wie im R/3-Spool-System definiert.
\$(DSN)	Erster Teil des dreiteiligen Namens, den das R/3-System für Spoolaufträge generiert. (Siehe auch die Variablen SUFFIX1, SUFFIX2 und TITEL.)
\$(ERZEUGT)	Datum und Uhrzeit der Ausgabeauftragserstellung.
\$(EIGNER)	Benutzer, der den Spoolauftrag generiert hat. (Dies kann ein anderer Benutzer sein als in der Variable BENUTZER angegeben.)
\$(EMPFAENGER)	Benutzer, an den die Ausgabe gesendet werden soll.

Variablen zum Drucken von Daten auf Deckblätter

\$(FORMULAR)	Das Spool-Format eines Ausgabeauftrags. Wenn es sich um ein SAP <i>script</i> -Dokument handelt, ist dies auch der Name des verwendeten SAP <i>script</i> -Formulars.
\$(GEDRUCKT)	Datum und Uhrzeit der Verarbeitung des Ausgabeauftrags durch das R/3-System.
\$(MANDANT)	Mandant, in dem der Ausgabeauftrag generiert wurde.
\$(PRIO)	Priorität im R/3-Spool-System.
\$(RECHNER)	Name des Hostsystems, in dem die Ausgabe verarbeitet wurde.
\$(SPOOLID)	ID des Spoolauftrags im R/3-Spool-System.
\$(SUFFIX1)	Zweiter Teil des dreiteiligen Namens, den das R/3-System für einen Spoolauftrag generiert. (Siehe auch die Variablen DSN, SUFFIX2 und TITEL.)
\$(SUFFIX2)	Dritter Teil des dreiteiligen Namens, den das R/3-System für einen Spoolauftrag generiert. (Siehe auch die Variablen DSN, SUFFIX1 und TITEL.)
\$(TITEL)	Name, den der Benutzer dem Spoolauftrag gegeben hat. Wird anstelle des Spoolauftragsnamens (Variablen DSN, SUFFIX1 und SUFFIX2) angezeigt, falls definiert.

Profilvariablen: Vom Systemprofil bereitgestellte Werte

Variable	Bedeutung
\$(PARAM_)	Wert des Systemprofilparameters rspo/layout.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Mit "TP_"-Deckblattvariablen arbeiten

Die "TP_"-Deckblattvariablen sollen Ihnen bei der Arbeit mit statischen Texten für Deckblätter Flexibilität bieten.

Mit den "TP_"-Variablen können Sie:

- eigene "TP_"-Variablen hinzufügen
Sie brauchen hierfür nur in der "TP_"-Tabelle einen Eintrag hinzuzufügen. Die Variable kann dann in allen gepflegten Sprachen in den Deckblättern verwendet werden.
- R/3-Vorschlagswerte für die vordefinierten "TP_"-Variablen ändern
Die "TP_"-Variablen können sowohl einen R/3-Vorschlagswertwert als auch einen kundenspezifischen, d.h. lokalen, Wert haben. Wenn Sie für eine "TP_"-Variable in einer bestimmten Sprache einen lokalen Wert angeben, wird der lokale Wert anstelle des R/3-Vorschlagswerts verwendet.
Bei Release-Wechseln bleiben die lokalen Werte erhalten, selbst wenn die Standard-"TP_"-Werte von R/3 neu geladen werden.
- "TP_"-Variablen neue Übersetzungen hinzufügen
Fügen Sie einer Sprache, die vom Standardsystem nicht unterstützt wird, Übersetzungen hinzu, indem Sie in der "TP_"-Tabelle einen weiteren Sprachenschlüssel eintragen.

Vorgehensweise

Um mit "TP_"-Variablen zu arbeiten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*.
2. Wählen Sie dann *Titeltexte* auf der Registerkarte *Gerätetypen*.
3. Geben Sie die Sprache ein, mit der Sie arbeiten möchten, und zeigen Sie die "TP_"-Variablen an oder ändern Sie diese.

Standardtexte (Std.) und lokale Texte: Standardtexte sind die Vorschlagswerte für "TP_"-Variablen. Die Vorschlagswerte werden durch den R/3-Standardvariablensatz bereitgestellt. Ändern Sie die Standardtexte nicht, da Ihre Änderungen mit dem nächsten Release-Wechsel überschrieben werden könnten. Wenn Sie eigene Texte anstelle der R/3-Standardtexte benutzen möchten, wählen Sie *Lokale Texte* und *Ändern*. Die von Ihnen eingegebenen Texte ersetzen die R/3-Standardtexte. Sie können den deutschen Standardtext "M a n d a n t" für TP_CLIENT mit einem lokalen Text, z.B. "Mandant", ersetzen.

Neue Variablen hinzufügen: Um einen Eintrag hinzuzufügen, geben Sie einen Namen mit bis zu sechs Zeichen ein. Geben Sie das Präfix TP_ nicht ein, es wird automatisch hinzugefügt. (Wenn Sie die neue Variable in einer Deckblattaktion verwenden, müssen Sie dort das Präfix TP_ eingeben.)

Geben Sie dann den Text für die Variable ein. Werden im System mehrere Sprachen verwendet, pflegen Sie die Variable(n) auch in den anderen Sprachen.

Neue Release-Wechsel haben keine Auswirkungen auf die neuen Variablen.

Mit "TP_"-Deckblattvariablen arbeiten

Neue Sprachen und auf Vollständigkeit prüfen: Sie können die "TP_"-Variablen in eine Sprache übersetzen, die noch nicht gepflegt wurde. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- a) Geben Sie den *Sprachenschlüssel* ein, den Sie verwenden möchten, und wählen Sie *Ändern*.
- b) Wählen Sie  *Abgleich*.

Geben Sie die Sprache Ihres Referenzsatzes der "TP_"-Variablen an, entweder EN oder DE, wenn Sie nur mit dem Standardsatz der Variablen arbeiten.

Die Abgleichfunktion kopiert den Variablen-Referenzsatz in die neue Sprache. Anschließend können Sie diese ändern.

Sie können die Abgleichfunktion auch verwenden, um verschiedene Sprachen mit der Referenzsprache zu aktualisieren. Wenn Sie der englischen Sprache drei Variablen hinzugefügt haben, können Sie die drei Variablen über die Abgleichfunktion den deutschen "TP_"-Variablen hinzufügen.

4. In Deckblattaktionen (oder anderen Aktionen) können Sie neue oder geänderte Variablen verwenden, sobald Sie diese eingegeben haben.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Ausgabe von Deckblättern unterdrücken

Aufbereitungen für Endlosformulare (beispielsweise INCH11, INCH8 etc.) sollten im allgemeinen keine Deckblätter drucken. Standard-R/3-Aufbereitungen für den Druck auf Endlospapier sind so definiert, daß das Deckblatt unterdrückt wird.

Zum Unterdrücken eines Deckblatts geben Sie in der Deckblattaktion für jede betroffene Aufbereitung eine Kommentarzeile ein. Ein Kommentar setzt die Standardverwendung des Deckblatts X_PAPER außer Kraft und erzeugt eine NOP - Null Operation -, wenn die Aufbereitung verwendet wird, in der die Aktion enthalten ist.



Die Aktion *Deckblatt* für die R/3-Standardaufbereitung für HPLJ4 (Hewlett-Packard LaserJet 4 und kompatible Drucker) INCH8 ist wie folgt definiert:

Kein Deckblatt

Das Zeichen # am Anfang einer Zeile erzeugt eine Kommentarzeile in Aktionen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Gerätetypen für SAP-Ausgabegeräte

Gerätetypen für SAP-Ausgabegeräte

Über die Informationen im Gerätetyp wird ein Dokument von der internen Darstellung (OTF- oder Textformat) in einen gerätespezifischen, druckfertigen Datenstrom umgewandelt. Da ein Gerätetyp Attribute angibt, die auf alle Geräte eines bestimmten Modells zutreffen, kann er von mehreren Gerätedefinitionen verwendet werden. Beispielsweise verwenden alle mit Druckern vom Typ Hewlett-Packard LaserJet IIID kompatiblen Geräte im R/3-Spool-System den Gerätetyp HPLJIIID.

Der Gerätetyp gibt an, welcher SAPscript-Druckertreiber bei Geräten dieses Typs für die Ausgabeaufbereitung zu verwenden ist und welche Druckerzeichensätze erforderlich sind.

SAP stellt Ihnen einen Satz vordefinierter Gerätetypen zu Verfügung. Dieser Satz wird ständig erweitert, damit die neuesten Drucker enthalten sind (Lesen Sie dazu den Hinweis 8928 im SAPNet). Nach Bedarf können Sie auch Ihre eigenen Gerätetypen hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Definition eines neuen Gerätetyps \[Seite 259\]](#).

Die Standardgerätetypen sind vollständig definiert und erfordern vor dem Einsatz in den Gerätedefinitionen keine Änderungen oder Erweiterungen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Definition eines neuen Gerätetyps

Im Gerätetyp speichert das R/3-Spool-System Informationen zu einem bestimmten Ausgabegerät wie zum Beispiel einem PostScript-Drucker. Der Gerätetyp enthält im Grunde dieselbe Art von Informationen wie ein Druckertreiber auf einem Windows-PC, d.h. die erforderlichen Angaben zur Erstellung eines gerätespezifischen, ausgabebereiten Datenstroms.

Ein Gerätetyp kann beliebig geändert werden. Beispielsweise könnten Sie die Unterstützung für einen SAPscript-Druckerfont hinzufügen, der nicht Teil der R/3-Standardfonts ist. Hierfür müssten dem Gerätetyp neue Print-Controls zum Wechseln in die entsprechende Schriftart hinzugefügt werden. Änderungen an einem R/3-Standardgerätetyp sollten nur an der eigenen Kopie des Gerätetyps vorgenommen werden, da diese ansonsten bei einem Releasewechsel überschrieben werden könnten.

In diesem Abschnitt wird die Definition eines Gerätetyps von Anfang bis Ende erläutert. Wenn Sie einen vorhandenen Gerätetyp erweitern wollen, lesen Sie die entsprechenden Informationen in dem relevanten Verfahrensschritt nach.

1. Kopieren Sie den Gerätetyp.

Wenn Sie einen R/3-Standardgerätetyp modifizieren, sollten Sie nur mit einer Kopie des Gerätetyps arbeiten. Anderenfalls könnten die Änderungen bei einem Releasewechsel oder einem neuen Korrekturstand verlorengehen.

Wenn Sie einen neuen Gerätetyp erstellen, ist es einfacher, mit einer Kopie eines ähnlichen Gerätetyps zu arbeiten, als den Gerätetyp völlig neu anzulegen, da z.B. die erforderlichen Print-Controls und Gerätetypaufbereitungsaktionen bereits vorhanden sind.

Vorgehensweise: Siehe [Gerätetypen kopieren \[Seite 264\]](#).

2. Bearbeiten Sie den Gerätetyp.

Verwendung: Der Gerätetyp identifiziert ein Modell eines Druckers oder Faxgeräts.

Änderungen im folgenden Fall erforderlich: Wenn Sie einen völlig neuen Gerätetyp definieren.

Änderungen vornehmen in: Einer Kopie eines R/3-Standardgerätetyps.

Inhalt: Sie können folgendes angeben:

- Den für die Ausgabeaufbereitung für das Gerät zu verwendenden R/3-Zeichensatz. Der Zeichensatz gibt die Zeichencodes an, die an das Gerät gesendet werden müssen, damit dieses bestimmte Zeichen druckt.
- Den für die Aufbereitung von SAPscript-Dokumenten zu verwendenden Treiber.

Vorgehensweise: [Gerätetypen bearbeiten \[Seite 265\]](#).

3. Fügen Sie nach Bedarf einen neuen Zeichensatz hinzu oder erweitern Sie einen vorhandenen Zeichensatz.

Verwendung: Ein R/3-Zeichensatz wird für die Konvertierung der Ausgabe von der internen R/3-Darstellung in die für das ordnungsgemäße Drucken der Ausgabe auf dem Ausgabegerät erforderlichen Codes verwendet.

Änderungen im folgenden Fall erforderlich: Wenn Sie einen neuen Gerätetyp definieren und kein Standard-R/3-Zeichensatz für das Gerät geeignet ist. Sie können einen neuen

Definition eines neuen Gerätetyps

Zeichensatz hinzufügen oder eine Kopie eines vorhandenen Zeichensatzes erweitern, indem Sie Zeichen hinzufügen.

Änderungen vornehmen in: Einer Kopie eines R/3-Standardgerätetyps. Die Nummer für einen neuen Zeichensatz muß mit "9" beginnen, wodurch der Zeichensatz in den für Kunden reservierten Namensraum plaziert wird.

Inhalt: Ein Zeichensatz enthält die R/3-Zeichen, die an dem Gerät ausgegeben werden können, das diesen Zeichensatz verwendet. R/3-Zeichen geben den Code an, der an das Gerät gesendet werden muß, um das entsprechende Zeichen zu produzieren.

Weitere Informationen: [Zeichensätze pflegen \[Seite 311\]](#)

4. Fügen Sie Seitenformate hinzu.

Verwendung: Ein Seitenformat gibt die physische Größe und Ausrichtung einer Ausgabeseite an. Seit Release 4.5A verwendet neben SAPscript auch der Listendruck Seitenformate. Mit Hilfe der Seitenabmessungen wird der Druckbereich einer Seite bestimmt und somit festgelegt, wie die Seite mit Text gefüllt werden soll.

Änderungen im folgenden Fall erforderlich: Neue Seitenformate müssen für Papiergrößen und Ausgabeformulare hinzugefügt werden, die im R/3-Standard nicht enthalten sind.

Die Seitenformate dienen gemeinsam mit den Aufbereitungen und Gerätetypaufbereitungen zur Implementierung des Drucks auf einer bestimmten Papiergröße oder einem bestimmten Formularformat. Zum Implementieren einer neuen Papiergröße müssen alle drei Objekte hinzugefügt werden.

Änderungen vornehmen in: Neuem Seitenformat. Der Name muß mit einem Y oder Z beginnen. Ändern Sie keine vorhandenen Seitenformate, da dies zu Problemen beim Drucken von R/3-SAPscript-Formularen oder ABAP-Listen führen kann.

Inhalt: Abmessungen und Ausrichtung des Papiers (SAPscript und Listen) sowie Zeilen und Spalten bei der Seitengestaltung (Listentext).

Vorgehensweise: [Seitenformate erstellen \[Seite 304\]](#).

5. Fügen Sie Aufbereitungen hinzu.

Verwendung: Aufbereitungen geben die Papiergrößen oder Ausgabeformate an, die mit R/3-Gerätetypen verwendet werden können. Beispiel: Standard-R/3-Gerätetypen unterstützen Aufbereitungen wie DINA4, LETTER und X_65_80.

Änderungen im folgenden Fall erforderlich: Neue Aufbereitungen müssen für im R/3-Standard nicht enthaltene Papiergrößen und Ausgabeformulare hinzugefügt werden. Vorhandene Aufbereitungen sollten nicht geändert oder gelöscht werden, da dies das ordnungsgemäße Drucken von R/3-Dokumenten beeinträchtigen könnte.

Aufbereitungen dienen gemeinsam mit den Seitenformaten und Gerätetypaufbereitungen zur Implementierung des Drucks mit einer bestimmten Papiergröße oder einem bestimmten Formularformat. Zum Implementieren einer neuen Papiergröße müssen alle drei Objekte hinzugefügt werden.

Änderungen vornehmen in: Neuer Aufbereitung. Der Name muß mit einem Y oder Z beginnen. Ändern Sie keine vorhandenen Aufbereitungen, da dies zu Problemen beim Drucken von R/3-SAPscript-Formularen führen kann.

Inhalt: Name des dazugehörigen Seitenformats (bei SAPscript-Aufbereitungen mit dem Aufbereitungsnamen identisch, bei Aufbereitungen für Listentext Seitenformat ANY).

Definition eines neuen Gerätetyps

Vorgehensweise: [Aufbereitungen erstellen \[Seite 268\]](#).

6. Definieren oder bearbeiten Sie Gerätetypaufbereitungen.

Verwendung: Eine Gerätetypaufbereitung implementiert eine Aufbereitung für einen bestimmten Gerätetyp, d.h. sie verbindet als Aktionen bezeichnete gerätespezifische Befehle mit einer Aufbereitung. Über Gerätetypaufbereitungsaktionen kann das R/3-Spool-System Druckerbefehle für die Ausführung bestimmter Operationen während des Drucks ausgeben. Beispiele hierfür sind die Konfiguration des Druckers für den eingehenden Ausgabeauftrag, Zeilenende, Seitenende und Rücksetzen des Druckers nach Beendigung des Ausgabeauftrags. Die Druckerinitialisierungsaktion ist besonders wichtig, da darin für die Aufbereitung kritische Einstellungen wie die Angabe der Zeilen pro Seite vorgenommen werden.



Die Gerätetypaufbereitung für die Aufbereitung X_65_80 (ABAP-Listenausgabe) für den Gerätetyp HPLJ4 (Hewlett-Packard-Drucker LaserJet 4) enthält die folgenden Aktionen: *Druckerinitialisierung*, *Rücksetzen nach Ende*, *Ende einer Seite*, *Ende einer Zeile*. Jede Aktion enthält die erforderlichen Druckerbefehle zur Durchführung der entsprechenden Operation. Beispielsweise stellt die Aktion *Druckerinitialisierung* den Zeilenabstand entsprechend der Aufbereitung auf 65 Zeilen ein. Die Aktion *Ende einer Zeile* gibt die Befehle Wagenrücklauf und Zeilenvorschub an den Drucker aus.

Gerätetypaufbereitungen sind gerätespezifisch. Sie werden mit einem Gerätetyp kopiert.

Änderungen in den folgenden Fällen erforderlich:

- Sie müssen eine Gerätetypaufbereitung für eine neue Aufbereitung (einen neuen Papiertyp oder ein neues Formular) hinzufügen.
- Sie müssen eine Kopie einer R/3-Standardgerätetypaufbereitung ändern. Normalerweise sollten Sie nur das Deckblatt für Ausgabeaufträge in der Aktion *Titelseite* anpassen. Andere Änderungen könnten den Listen- und SAPscript-Druck beeinträchtigen. Informationen zur individuellen Einrichtung der Titelseite finden Sie unter [Titelseiten für Ausgabeaufträge pflegen \[Seite 249\]](#).

Änderungen vornehmen in: Einer Kopie eines R/3-Gerätetyps (in allen Fällen).

Inhalt: Drucker-/Faxgeräteeingabebefehle für R/3-Standardaktionen—*Druckerinitialisierung*, *Titelseite* (optional), *Rücksetzen nach Ende*, gerätespezifische Kombination von *Anfang einer Zeile*, *Anfang einer Seite*, *Ende einer Zeile*, *Ende einer Seite* (siehe ähnlichen R/3-Standardgerätetyp).

Vorgehensweise: [Gerätetypaufbereitungen bearbeiten \[Seite 273\]](#)

7. Definieren oder bearbeiten Sie Print-Controls.

Verwendung: Das R/3-System enthält eine Reihe von Standardaufbereitungskennzeichen, die als "Print-Controls" bezeichnet werden. Print-Controls werden in allen Arten von R/3-Dokumenten (SAPscript-Formulare, ABAP-Listenausgabe) verwendet. Sie werden hauptsächlich für die Zeichenformatierung verwendet, überschneiden sich in der Funktion jedoch in einigen Fällen auch mit den Gerätetypaufbereitungsaktionen (Print-Controls SLAND, SPORT, SLINE und SPAGE). Die Print-Controls werden gewöhnlich von einem Programm in die Dokumente eingefügt (durch einen der SAPscript-Druckertreiber oder ein ABAP-Programm oder -Report), sie können jedoch auch vom Benutzer direkt in SAPscript-Dokumente eingegeben werden.

Definition eines neuen Gerätetyps

Bei der Erstellung eines Ausgabeauftrags werden die Print-Controls in druckerspezifische Escape-Folgen konvertiert, über die die Ausgabe des Texts gesteuert wird. Print-Controls ändern beispielsweise die Schriftart, drucken Barcodes und führen andere Zeichenformatierungsoperationen aus.

Änderungen im folgenden Fall erforderlich: Wenn Sie einen neuen Gerätetyp definieren oder die Aufbereitungsmöglichkeiten eines vorhandenen Gerätetyps erweitern oder anpassen.

Änderungen vornehmen in: Einer Kopie eines R/3-Gerätetyps. Print-Controls sind für einen Gerätetyp spezifisch und werden mit dem Gerätetyp kopiert. Sie können die R/3-Standard-Print-Controls daher unter ihrem ursprünglichen Namen in einer Gerätetypkopie ändern. Die Namen neuer Print-Controls sollten mit Y oder Z beginnen (für Kunden reservierter Namensraum).

Inhalt: Die Drucker- oder Faxgeräatbefehle, die für die durch die Print-Control bezeichnete Operation erforderlich sind.

Vorgehensweise: [Print-Controls bearbeiten \[Seite 282\]](#)

8. Richten Sie ggf. OCR- oder Barcodedruck ein.

Wenn Sie mit dem Drucker OCR-Zeichen oder Barcodes drucken wollen, müssen Sie die entsprechenden Druckfunktionen aktivieren. Nähere Informationen hierzu finden Sie unter [Barcodes drucken \[Seite 158\]](#).

9. Setzen Sie die Gerätetypänderungen im R/3-System in Kraft.

Komponente	Vorgehensweise für die Aktivierung
Neuer/kopierter Gerätetyp	Als Gerätetyp in Gerätedefinitionen im R/3-Spool-System eingeben. Erforderlich für Änderungen an den Aufbereitungen (Seitenformate, Aufbereitungen, Gerätetypaufbereitungen), Zeichensätzen und Print-Controls.
Neuer Zeichensatz	In einen kopierten Gerätetyp eingeben. Wird automatisch bei Benutzung des neuen Gerätetyps wirksam. Muß ggf. mit der Zeichensatzangabe in der <i>Druckerinitialisierung</i> der Gerätetypaufbereitung (Listendruck) sowie mit den Zeichensätzen, die implizit mit den Font-Print-Controls SAPscript SF<nnn> am Drucker gewählt werden können, übereinstimmen. Hilfe zum Testen finden Sie im Abschnitt Ausgabegeräte testen [Seite 223] .
Neues Seitenformat	In die SAPscript-Formulare eingeben, die das neue Seitenformat verwenden sollen (<i>SAPscript Form Painter</i>).
Neue Aufbereitung	Für SAPscript: Wird mit neuem Gerätetyp wirksam, wenn ein neues Seitenformat aktiviert wird. Für Listendruck: Den betroffenen Reports mit NEW-PAGE PRINT ON LAYOUT/ SUBMIT... TO SAP-SPOOL LAYOUT (bei Listenerstellung drucken) hinzufügen. Für den Ausdruck von angezeigten Listen passen Sie die Breitenangabe in REPORT an, um die Wahl der Aufbereitung herbeizuführen, und bewegen die Aufbereitung in den R/3-Namensraum (Name "X...").

Definition eines neuen Gerätetyps

Neue Gerätetyp-aufbereitung	Wird automatisch wirksam, wenn der Gerätetyp, das Seitenformat und die Aufbereitung wirksam werden.
Print-Controls	<p>Listendruck: Unter ihrem R/3-Standardnamen bearbeitete Listen-Print-Controls werden automatisch wirksam, wenn der neue Gerätetyp wirksam wird.</p> <p>Neue Print-Controls-Namen: Mit PRINT-CONTROL FUNCTION in die betroffenen Reports eingeben. Nur wirksam, wenn eine Liste bei der Erstellung gedruckt wird.</p> <p>SAPscript-Druck: Die Print-Controls SF (Font) und SBP/SBS (Barcode) erfordern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neue SAPscript-Fonts für die Fonts/Barcodes (<i>SAPscript Fontpflege</i>) • Verwendung der neuen Fonts in den betroffenen SAPscript-Formularen (<i>SAPscript Form Painter</i>). <p>Um andere Print-Controls zu implementieren, müssen Sie den entsprechenden SAPscript-Texten die Print-Controls mit der SAPscript-Anweisung /: <i>PRINT-CONTROL</i> hinzufügen.</p>



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Gerätetypen kopieren

Gerätetypen kopieren

Ändern Sie nur eine Kopie eines R/3-Standardgerätetyps, nicht die Originalversion, da Ihre Änderungen ansonsten bei einem Releasewechsel durch den R/3-Standard überschrieben werden können.

Zum Kopieren eines Gerätetyps gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie die Spoolverwaltungsfunktion über *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*.
2. Wählen Sie *Hilfsmittel* → *Zu Gerätetyp* → *Kopieren Gerätetyp*, um die Definition eines Ausgabegeräts zu kopieren.

Geben Sie für den neuen Gerätetyp einen Namen Ihrer Wahl ein, der mit **Y** oder **Z** beginnt.

- **Referenzen verwenden:** Lassen Sie dieses Feld leer, damit die Gerätetypaufbereitungsaktionen direkt in den neuen Gerätetyp kopiert werden. Dies empfiehlt sich, wenn Sie einen völlig neuen Gerätetyp auf der Basis eines ähnlichen Geräts definieren oder wenn Sie umfassende Änderungen an den Aktionen in der Gerätetypaufbereitung planen.

Markieren Sie diese Option, damit Gerätetypaufbereitungsaktionen durch einen Verweis vom ursprünglichen Gerätetyp inbegriffen werden. Dies empfiehlt sich, wenn Sie nur leichte Änderungen oder Erweiterungen zu einem vorhandenen Gerätetyp planen. Vorteil: Änderungen am R/3-Standardgerätetyp bleiben in den Gerätetypaufbereitungsaktionen erhalten.



Sie wollen die Titelseite individuell anpassen, die anderen Aktionen jedoch unverändert lassen. Sie können die Titelseitenaktion(en) vollständig ersetzen. Andere Aktionen verweisen auf die Aktionen im R/3-Standard. Aktualisierungen durch SAP werden automatisch in den verwiesenen Aktionen widerspiegelt.

Beim Kopieren eines Gerätetyps kopiert das R/3-System folgendes:

- die Gerätetypdefinition
- die für einen bestimmten Gerätetyp definierten Print-Controls (Sie können der Liste der Standard-Print-Controls jedoch beliebig viele Print-Controls hinzufügen)
- die Gerätetypaufbereitungen
- für den Gerätetyp definierte SAPscript-Druckerfonts und Druckerbarcodes



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Gerätetypen bearbeiten

Der Gerätetyp besteht aus verschiedenen Komponenten, die alle durch einen Kopf verbunden sind. Dieser Kopf ist die eigentliche Gerätetypdefinition. In diesem Abschnitt wird beschrieben, welche Angaben direkt in der Gerätetypdefinition vorgenommen werden können.

Zum Erstellen oder Bearbeiten eines Gerätetyps wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und *Volle Administration*. Wählen Sie dann *Gerätetypen*, um eine Liste der Gerätetypen zu erhalten. Wenn Sie den Gerätetyp bereits kopiert haben (siehe [Gerätetypen kopieren \[Seite 264\]](#)), doppelklicken Sie jetzt auf Ihren Gerätetyp. Richten Sie anderenfalls mit *Anlegen* oder *Anlegen mit Vorlage* einen neuen Gerätetyp ein.

Sie können dann die folgenden Felder bearbeiten:

- **SAPscript-Treiber:** Geben Sie den Namen des SAPscript-Druckertreibers für diesen Gerätetyp an. Die Treiber konvertieren Ausgabe vom SAPscript-Format OTF beispielsweise in das Format Postscript oder PRESCRIBE.

In der folgenden Tabelle sind die in R/3 enthaltenen SAPscript-Treiber näher beschrieben.

SAPscript-OTF-Treiber

Treiber	für Drucker
POST	PostScript-Drucker
PRES	Kyocera-Drucker, die die Druckersprache PRESCRIBE verwenden.
HPL2	Hewlett-Packard- oder kompatible Drucker, die die Druckersprache PCL-4 (LaserJet II) oder PCL-5 (LaserJet III, 4, 5 und 6) verwenden.
STN2	<p>Zeilendrucker. Es handelt sich hierbei um einen generischen Treiber für Drucker, die nicht über einen der OTF-Treiber gesteuert werden können. Proportionalschriftarten werden nicht unterstützt, Zeichenattribute wie Fettdruck, Kursivschrift usw. dagegen schon.</p> <p>Hinweis: Der Zeilendrucktreiber STN2 kann nur mit Druckern verwendet werden, die im Trueline-Modus arbeiten können. Trueline-Drucker können Dateien ausdrucken, die ausschließlich druckbare Zeichen sowie NEWLINE (Zeilenvorschub), CARRIAGE RETURN (Wagenrücklauf) und FORM FEED (Seitenvorschub) enthalten. PostScript-Drucker, zum Beispiel, sind keine Zeilendrucker.</p>
SWIN	<p>Windows-Drucker über das Vermittlungsprogramm SAPLPD. Dieser Treiber wird nur mit dem Gerätetyp SWIN/SAPWIN verwendet. SWIN konvertiert das SAPscript-Format OTF in ein internes R/3-Protokoll, das SAPLPD versteht und in Windows-GDI-Befehle umsetzt.</p> <p>Über SWIN/SAPWIN können Sie sämtliche Windows-Drucker verwenden, unabhängig davon, ob es hierfür eine Gerätetypdefinition in R/3 gibt.</p>

Gerätetypen bearbeiten

TELE	<p>Standardtreiber für Fax- und Telexverkehr vom SAPcomm-Kommunikationsserver. Wird nur in den für SAPcomm vordefinierten Standardgerätetypen verwendet (beispielsweise TOPCALL).</p> <p>Erzeugt einen Ausgabestrom mit ausschließlich ASCII-Zeichen. Der Treiber ignoriert eine Änderung der Schriftart, hoch- und tiefgestellte Zeichen, Unterstreichen und andere Änderungen von Fontattributen.</p>
------	---

Etwaige weitere Treiber sind entweder für den internen SAP-Gebrauch bestimmt oder nicht in Gebrauch.

Nur bei Verwendung der Gerätetypen **HPLJ4000**, **KYOF5170**, **POST2** und **SWIN** (bzw. Kopien dieser Gerätetypen) können Sie die folgende Funktion nutzen:

- **Treiber für Listendruck:** Geben Sie den Namen des Listendrucktreibers für diesen Gerätetyp an. Die Treiber konvertieren Ausgabe vom internen Listenformat in eines der Formate PCL-5, PostScript (Level 2) oder PRESCRIBE II.

In der folgenden Tabelle sind die in R/3 enthaltenen Treiber für Listendruck näher beschrieben:

Treiber	Für Drucker
HPL2	Hewlett-Packard- oder kompatible Drucker, die die Druckersprache PCL-5 (LaserJet III, 4, 5 und 6) verwenden.
POST	PostScript-Drucker (PostScript Level 2)
PRES	Kyocera-Drucker, welche die Druckersprache PRESCRIBE II verwenden.
SWIN	Windows-Drucker über das Vermittlungsprogramm SAPLPD.
[kein Eintrag]	<p>Lassen Sie das Feld leer, wenn Ihr Gerätetyp die Treiber für Listendruck nicht verwenden soll.</p> <p>Sie können jedoch bei der Implementierung von Aufbereitungen für Ihren Gerätetyp festlegen, daß einzelne Aufbereitungen einen Treiber für Listendruck verwenden sollen. Lesen Sie dazu Gerätetypaufbereitungen bearbeiten [Seite 273].</p>

- **Zeichensatz des Druckers:** Geben Sie die ID-Nummer des R/3-Zeichensatzes ein, der mit dem von Ihnen definierten Druckermodell kompatibel ist. Der Zeichensatz wird zur Umsetzung der Ausgabezeichen von der internen R/3-Darstellung in die für die Ausgabe der Zeichen am Drucker erforderlichen Codes verwendet. Der Zeichensatz muß im R/3-Spool-System definiert sein (*Spool-Verwaltung*).

Geben Sie in alle drei Zeichensatzfelder dieselbe ID-Nummer ein. Der erste Zeichensatz wird für alle Ausgabeaufträge verwendet, die an Drucker dieses Typs gesendet werden. Der zweite und der dritte Zeichensatz sind für den zukünftigen Gebrauch reserviert.

Bei der Wahl eines R/3-Zeichensatzes für einen Drucker verwenden Sie möglichst den für einen ähnlichen Gerätetyp angegebenen Zeichensatz. Überprüfen Sie ansonsten, ob die Zeichensatzkennung auf dem Druckerstatusblatt oder im Druckerhandbuch derjenigen im R/3-Zeichensatz ähnelt. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welchen Zeichensatz Sie verwenden sollen, vergleichen Sie die Zeichencodes im R/3-Zeichensatz mit den in Ihrer Druckerdokumentation angegebenen Codes oder testen Sie das Drucken mit einem Zeichensatz (weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Ausgabegeräte testen \[Seite 223\]](#)).

Gerätetypen bearbeiten

Ist kein passender R/3-Zeichensatz vorhanden, können Sie einen neuen Zeichensatz definieren (Hilfe hierzu finden Sie unter [Zeichensätze pflegen \[Seite 311\]](#)).



OCR-A- oder OCR-B- (Optical Character Recognition) Druck: Wenn Ihr Gerätetyp zu den von R/3 für den OCR-Druck unterstützten Gerätetypen zählt, brauchen Sie nur den R/3-Standardzeichensatz für den Gerätetyp einzugeben. Dieser Zeichensatz enthält die OCR-A-Sonderzeichen Hook, Chair und Fork. Der Zeichensatz kann sowohl für die normale als auch für die OCR-Ausgabe verwendet werden. Informationen zu den unterstützten Druckertypen finden Sie unter [Druckertypen mit vordefinierter OCR-Unterstützung \[Seite 151\]](#). Der OCR-Druck wird nicht für osteuropäische und asiatische Zeichensätze unterstützt.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Aufbereitungen erstellen

Aufbereitungen erstellen

Aufbereitungen geben an, wie Ausgabe auf Papier erscheinen soll. Wie an den Aufbereitungsnamen zu erkennen ist, gibt die Aufbereitung vor allem die Größe des zu verwendenden Papiers an.

Im R/3-System unterscheidet man zwischen drei unterschiedlichen Arten von Aufbereitungen:

- Von *SAPscript* verwendete Aufbereitungsarten. Die Standardaufbereitungen sind nach dem verwendeten Seitenformat benannt.
- Vom Spool-System für Listenausgaben verwendete Aufbereitungsarten. Die Namen der Standardaufbereitungen beginnen mit einem X.
- Mit G beginnende Aufbereitungsnamen sind für R/3-Präsentationsgrafiken reserviert.

Wenn Sie eine neue Aufbereitung für *SAPscript*-Formularausgabe anlegen möchten, lesen Sie [Aufbereitungen für SAPscript erstellen \[Seite 271\]](#).

Wenn Sie eine neue Aufbereitung für Listenausgabe anlegen möchten, lesen Sie [Listenaufbereitungen erstellen \[Seite 269\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Listenaufbereitungen erstellen

Verwendung

Die R/3-Standardaufbereitungen für Listendruck geben im Namen an, wieviele Zeilen à wieviele Zeilen pro Seite gedruckt werden. Beispiele: X_65_80 (druckt 65 Zeilen à 80 Zeichen pro Seite); X_65_120 (druckt 65 Zeilen à 120 Zeichen pro Seite).

Alle Listenaufbereitungen verwenden eine Nichtproportionalschrift (außer bei Gerätetypen, die die Treiber HPL2 bzw. PRES für die Listenausgabe verwenden). Bei Zeilendruckern gehen alle Aufbereitungen davon aus, daß der Drucker eine Seitenlänge von 12 Zoll verwendet. Bei Seitendruckern gehen die Aufbereitungen von der Papiergröße LETTER oder DIN A4 aus.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung, Volle Administration* und dann *Aufbereitungsarten* auf der Registerkarte *Gerätetypen*.
2. Um Ihre neue Aufbereitung zu erstellen, wählen Sie auf dem nächsten Bild *Ändern* und dann *Anlegen* oder *Anlegen mit Vorlage*.

Geben Sie der Aufbereitung einen Namen, der mit Y oder Z beginnt (für Kunden reservierter Namensraum). Dies verhindert Konflikte mit den R/3-Standardaufbereitungen. Folgende R/3-Namenskonventionen empfiehlt SAP für Listenaufbereitungen: Y oder Z_<LL>_<CC>, wobei <LL> für die Anzahl der auf eine Seite zu druckenden Zeilen und <CC> für Anzahl der Zeichen pro Zeile steht.

3. Geben Sie in das Feld *Typ* ein \perp (*Aufbereitung für ABAP-Listen*) ein. Wählen Sie *Enter*.
4. Tragen Sie als Seitenformat **ANY** ein, wenn Sie kein Seitenformat angeben möchten. Vor Release 4.5A werden bei den vom Spool-System für das Drucken von ABAP-Listen verwendeten "X-Aufbereitungen" die Papiergröße und Ausrichtung in der Gerätetypaufbereitung angegeben; das Seitenformat wird nicht benötigt.

Ab Release 4.5A interpretieren Listendrucktreiber die Angaben zu Seitenformat und Ausrichtung. Sie passen die Listengröße gemäß der Schachtinformation im Ausgabegerät an.
5. Geben Sie Zeilen- und Spaltenzahl des zu bedruckenden Bereichs an.
6. Optional: Markieren Sie *Listentreiber*, wenn Ihre Aufbereitung für Gerätetypen implementiert werden soll, die einen der Treiber für Listendruck verwenden (Kopien der Gerätetypen HPLJ4000, KYOFS170, POST2 und SWIN). Wählen Sie *Enter*.
7. Wählen Sie  *Listtreiber-Attribute*, um Layoutattribute zu bestimmen. Sie können auf dem nächsten Bild die Orientierung der Ausgabe bestimmen und die Randzone definieren.

Beachten Sie, daß das gewählte Seitenformat auch mit der Orientierung (L oder S) vorhanden ist, die Sie für die Aufbereitung einstellen. Sollte dies nicht der Fall sein, werden Sie in einer Meldung daraufhingewiesen.

8. Sichern Sie Ihre Eingaben.

Listenaufbereitungen erstellen**Ergebnis**

Um die Implementierung einer Aufbereitung abzuschließen, müssen Sie eine Gerätetypaufbereitung für die neue Aufbereitung definieren (Informationen hierzu finden Sie unter [Aufbereitung für Gerätetyp implementieren \[Seite 275\]](#).)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Aufbereitungen für SAPscript erstellen

Verwendung

Ein Gerätetyp muß zu jedem in einem SAPscript-Formular verwendeten Seitenformat eine Aufbereitung aufweisen.

Voraussetzung

Sie müssen vorher ein [Seitenformat \[Seite 304\]](#) angelegt haben, aus das sich Ihre Aufbereitung bezieht.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung, Volle Administration* und dann *Aufbereitungsarten* auf der Registerkarte *Gerätetypen*.
2. Um Ihre neue Aufbereitung zu erstellen, wählen Sie auf dem nächsten Bild *Ändern* und dann *Anlegen* oder *Anlegen mit Vorlage*.
3. Geben Sie der Aufbereitung einen Namen, der mit Y oder Z beginnt (für Kunden reservierter Namensraum). Dies verhindert Konflikte mit den R/3-Standardaufbereitungen. Der Name des Seitenformats und der der Aufbereitung sollten identisch sein. Beispiel: Lautet der Name eines Seitenformats ZDINA3, muß die dazugehörige Aufbereitung ebenfalls ZDINA3 heißen.
4. Geben Sie in das Feld *Typ* ein *s* (*Aufbereitung für SAPscript*) ein.
5. Wählen Sie ein Seitenformat aus.
6. Markieren Sie die Felder *Hochformat* und *Querformat*. Diese Felder dienen nur dokumentarischen Zwecken und haben keinerlei Auswirkungen auf die Verarbeitung.
7. Sichern Sie Ihre Eingaben.

Ergebnis

Um die Implementierung einer Aufbereitung abzuschließen, müssen Sie sie in einem oder mehreren Gerätetypen implementieren (Informationen hierzu finden Sie unter [Aufbereitung für Gerätetyp implementieren \[Seite 275\]](#).)

SAPscript verwendet die im folgenden aufgelisteten Standardaufbereitungen. Wenn Sie einen neuen Gerätetyp hinzufügen, sollten Sie mindestens diese Aufbereitungen definieren.

Da die Aufbereitung nur dokumentarischen Zwecken dient, müssen Sie der Aktion *Druckerinitialisierung* in *Gerätetyp* → *Aufbereitungen* für einige der Aufbereitungen Befehle zum Einstellen der Papierart am Drucker hinzufügen, wie dies in der Tabelle aufgeführt ist. Informationen zu den einzugebenden Befehlen finden Sie unter [Gerätetypaufbereitungen bearbeiten \[Seite 273\]](#).

DINA3	Aufbereitung für das europäische Papierformat DIN A3 (297 x 420 mm)
DINA4	Aufbereitung für das europäische Papierformat DIN A4 (210 x 297 mm)
DINA5	Aufbereitung für das europäische Papierformat DIN A5 (148 x 210 mm)

Aufbereitungen für SAPscript erstellen

EXECUTIV	Aufbereitung für das amerikanische Papierformat EXECUTIVE (7 1/4 x 10 1/2 in)
LEGAL	Aufbereitung für das amerikanische Papierformat LEGAL (8 1/2 x 14 in)
LETTER	Aufbereitung für das amerikanische Papierformat LETTER (8 1/2 x 11 in)
INCH2	Aufbereitung für Endlosformulare mit einer Länge von 2 Zoll, z.B. für Etikettendruck
INCH4	Aufbereitung für Endlosformulare mit einer Länge von 4 1/6 Zoll, z.B. Überweisungen.
INCH4C	Aufbereitung für Endlosformulare mit einer Länge von 4 Zoll.
INCH5	Aufbereitung für Endlosformulare mit einer Länge von 5 Zoll.
INCH6	Aufbereitung für Endlosformulare mit einer Länge von 6 Zoll.
INCH7	Aufbereitung für Endlosformulare mit einer Länge von 7 Zoll.
INCH8	Aufbereitung für Endlosformulare mit einer Länge von 8 Zoll.
INCH11	Aufbereitung für Endlosformulare mit einer Länge von 11 Zoll.
INCH12	Aufbereitung für Endlosformulare mit einer Länge von 12 Zoll, z.B. Scheckformulare.
LINE_21	Aufbereitung für Endlosformulare mit einer Länge von 21 Zeilen (3 1/2 Zoll bei 6 Zeilen pro Zoll).
LINE_22	Aufbereitung für Endlosformulare mit einer Länge von 22 Zeilen (3 2/3 Zoll bei 6 Zeilen pro Zoll).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Gerätetypaufbereitungen bearbeiten

Zur Definition einer Gerätetypaufbereitung gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und *Volle Administration*.
2. Geben Sie in das Feld *Gerätetypen* den Gerätetyp ein, dessen Gerätetypaufbereitungen geändert werden sollen. Normalerweise handelt es sich hierbei um einen von Ihnen kopierten Gerätetyp. Bestätigen Sie Ihre Eingabe und wählen Sie dann  *Aufbereitungen*.
3. Wählen Sie auf dem nächsten Bild die zu bearbeitende Geräteypaufbereitung aus.
4. Sie sehen eine Liste der Aktionen, die in einer Gerätetypaufbereitung definiert werden können. Bereits definierte Aktionen sind farblich gekennzeichnet. Über dieses Bild können Sie die Aktionen und Attribute der Aufbereitungsart zu Ihrem Gerätetyp bearbeiten.

Bei Aufbereitungen für ABAP-Listen können Sie die folgenden Attribute bearbeiten:

Attribute: Wenn Sie mit **PostScript**-Druckern arbeiten, müssen Sie bei Aufbereitungen für ABAP-Listen die Option *PostScript-Aufbereitung aktiv* markieren. Wählen Sie hierfür auf diesem Bildschirm  *Attribute* und markieren Sie dann das entsprechende Feld.



Bei PostScript-Aufbereitungen, die den Treiber für Listendruck verwenden, markieren Sie das Feld *PostScript-Aufbereitung aktiv* nicht.

Aktionen bearbeiten: Um Änderungen an einer Aktion vorzunehmen, doppelklicken Sie auf die entsprechende Aktion. Das System öffnet daraufhin einen Programmeditor, in dem Sie die Änderungen eingeben können. Als Quelle für die von Ihnen einzugebenden gerätespezifischen Befehle verwenden Sie den technischen Leitfaden oder das Programmierhandbuch zu Ihrem Drucker oder Faxgerät.

Bevor Sie Aktionen ändern, lesen Sie bitte die [wichtigen Hinweise \[Seite 276\]](#).

Mit dem Befehl **VI** können Sie Aktionen aus anderen Gerätetypaufbereitungen aufnehmen. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Hinweis zu Sonderzeichen.

Treiber für Listen-Aufbereitungen

Mit Release 4.5A wird die Aufbereitung von Listen von speziellen Treibern im R/3-Kernel und nicht mehr durch die Aufbereitungsaktionen gesteuert. Die Treiber können jetzt Seitenformate und Schachtinformationen interpretieren. Mit Hilfe dieser Treiber ist es auch möglich, Ikonen, Symbole, Linien und Farben in Listen auszudrucken. Sie können Attribute der Aufbereitungen ändern, die an den Treiber weitergegeben werden, z.B. Ränder und Schriftgröße.

Die neuen Treiber sind auch in der Lage, Schachtangaben in der Druckerdefinition zu interpretieren und eine gewählte Aufbereitung an ein vorhandenes Papierformat anzupassen.

Wenn Sie einen der Gerätetypen HPLJ4000, KYOFS170, POST2 oder SWIN kopieren, können Sie bereits in der Gerätetypdefinition festlegen, daß alle Listenaufbereitungen von einem Listendrucktreiber übernommen werden sollen.

Gerätetypaufbereitungen bearbeiten

Sie haben aber auch die Möglichkeit, nur bestimmten Aufbereitungen eines Gerätetyps den passenden Listendrucktreiber zuzuweisen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Markieren Sie die gewünschte Listenaufbereitung in der Liste der Gerätetypaufbereitungen.
2. Wählen Sie  *Attribute* und im nächsten Bild  *Listtreiber-Attribute*.
3. Wählen Sie im nächsten Bild den passenden Treiber für den Listendruck aus.
4. Lassen Sie Zeichenbreite und Schrifthöhe automatisch bestimmen oder geben Sie die Werte selbst ein. Wählen Sie dazu *Explizite Schrittweite*.



Wenn Sie die Werte selbst bestimmen, wird in der Druckaufbereitung jedes Zeichen einzeln gesetzt. Die Performance des Druckers wird dadurch wesentlich schlechter.

5. Definieren Sie die Attribute der Schriftart für die Listenaufbereitung. Die dafür notwendigen Informationen entnehmen Sie bitte Ihrem Druckerhandbuch.
6. Wählen Sie *Enter* und sichern Sie Ihre Eingaben.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Aufbereitung für Gerätetyp implementieren

Voraussetzungen



Nehmen Sie die folgenden Änderungen nur an Kopien der SAP-Originalgerätetypen vor.

Um eine neue Gerätetypaufbereitung implementieren zu können, müssen Sie vorher die dazugehörige [Aufbereitungsart anlegen \[Seite 268\]](#). Außerdem muß zu dieser Aufbereitungsart ein Seitenformat existieren.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung, Volle Administration*.
2. Geben Sie in das Feld *Gerätetypen* den Namen des kopierten Gerätetyps (Zxxx) an und bestätigen Sie Ihre Eingabe.
3. Wählen Sie  *Aufbereitungen, Ändern und Anlegen*.
4. Geben Sie den Namen der Aufbereitungsart ein, die Sie für Ihren Gerätetyp implementieren wollen. Wählen Sie *Enter*.
5. Wählen Sie die neue Aufbereitung aus.

6. Kopieren Sie die Aufbereitung eines Gerätetyps, für den diese Aufbereitung bereits implementiert ist. Wählen Sie dazu  *Kopieren Aufbereitung*, machen Sie die nötigen Angaben und wählen Sie  *Kopieren*. Sie kopieren damit sämtliche Aktionen und Attribute der Vorlage in Ihre neue Aufbereitung.

Sie können auch nur einzelne Aktionen einer Aufbereitung kopieren. Markieren Sie dazu die gewünschte Aktion (z.B. Drucker-Initialisierung) und wählen Sie  *Kopieren Aktion*, machen Sie die nötigen Angaben und wählen Sie  *Kopieren*.

7. Speichern Sie Ihre Gerätypaufbereitung.

Ergebnis

Tragen Sie nun in die Definition der Ausgabegeräte, die die neue Aufbereitung nutzen sollen, den kopierten Gerätetyp ein.

Lesen Sie in [Gerätetypaufbereitungen bearbeiten \[Seite 273\]](#), wie Sie die Aktionen und Attribute einer Gerätetypaufbereitung bearbeiten können.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Aufbereitungsaktionen bearbeiten

Aufbereitungsaktionen bearbeiten



Bei Gerätetypen, die für die Aufbereitung von Listen einen der Treiber HPL2, POST, PRES oder SWIN nutzen, findet die Aufbereitung nicht in den Aktionen statt sondern wird von den Treibern übernommen. Sie können Attribute der Aufbereitungen bearbeiten und müssen nicht mehr Steuersequenzen in die einzelnen Aktionen eingeben. Lesen Sie dazu [Gerätetypaufbereitungen bearbeiten \[Seite 273\]](#).

Im folgenden lesen Sie, wie Sie Aktionen von Aufbereitungen bearbeiten, die keinen der Listendrucktreiber verwenden:

- **Beispielgerätetypaufbereitungen:** Sie können die Gerätetypaufbereitungen X_65_80 (Listenausgabe) und DINA4 (SAPscript) als Vorlage für Ihre eigenen Gerätetypaufbereitungen verwenden. Wenn Sie einem vorhandenen Gerätetyp eine neue Aufbereitung hinzufügen, können Ihnen diese Gerätetypaufbereitungen dabei helfen zu bestimmen, welche Aktionen und Befehle die neue Gerätetypaufbereitung enthalten sollte.
- **Welche Aktionen sind erforderlich?** Nur die im folgenden aufgeführten Aktionen werden vom R/3-System verwendet. Alle anderen Aktionen sind für den zukünftigen Gebrauch bestimmt und können daher leer bleiben.

Von R/3 verwendete Gerätetypaufbereitungsaktionen

Aktion	Verwendung und Hinweise
<i>Titelseite</i>	<p>Wird als erstes Element in den Ausgabedatenstrom eingefügt, also vor der Aktion Druckerinitialisierung.</p> <p>Verwendung: Druckt am Anfang eines Ausgabeauftrags ein Identifikationsblatt.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Die Aktion <i>Titelseite</i> wird nur gesendet, wenn sie im Standard (pro Drucker in der <i>Ausgabegerät</i>-Definition) oder vom Benutzer auf dem Druckauswahlbild aktiviert wird. • Im Standard wird die Aktion <i>Titelseite</i> der Aufbereitung X_PAPER verwendet. R/3-Standardgerätetypen definieren nur die Titelseite X_PAPER. Sie können den Standard für bestimmte Aufbereitungen ersetzen, indem Sie die Aktion <i>Titelseite</i> für die Aufbereitung definieren. <p>Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Titelseiten für Ausgabeaufträge pflegen [Seite 249].</p>

Aufbereitungsaktionen bearbeiten

<p><i>Drucker-Initialisierung</i></p>	<p>Wird am Anfang eines Ausgabeauftrags gesendet, nachdem die Titelseitenaktion (sofern vorhanden) an den Drucker gesendet wurde.</p> <p>Verwendung: Konfiguriert den Drucker entsprechend den Anforderungen der Aufbereitung eines Ausgabeauftrags.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Bei Listenaufbereitungen [Seite 269] übernehmen Sie die erforderlichen Druckerbefehle aus der Gerätetypaufbereitung X_65_80 eines ähnlichen Gerätetyps. <i>Druckerinitialisierungen</i> geben häufig den Zeichensatz, die Seitenlänge, den Zeilenvorschub, den Zeichenabstand und die Schriftart an. Die Druckerinitialisierungen variieren jedoch stark für die verschiedenen Gerätetypen. • Bei SAPscript-Aufbereitungen [Seite 271] übernehmen Sie die erforderlichen Druckerbefehle aus der Gerätetypaufbereitung DINA4 eines ähnlichen Gerätetyps. <i>Druckerinitialisierungen</i> geben häufig die Druckeremulation und den Zeichensatz an. Schriftart, Schrittweite, Zeilenvorschub und Papierart brauchen Sie nicht anzugeben. Die <i>SAPscript</i>-Druckertreiber nehmen diese Einstellungen über die Print-Controls selbst vor. Die Druckerinitialisierungen variieren jedoch stark für die verschiedenen Gerätetypen und OTF-Treiber. • Bei SWIN und damit verwandten Gerätetypen fügen Sie hier ein # (keine Operation) ein.
<p><i>Rücksetzen nach Ende</i></p>	<p>Wird am Ende eines Druckauftrags gesendet.</p> <p>Verwendung: Setzt einen Drucker auf einen bestimmten Zustand, beispielsweise eine bestimmte Emulation, zurück.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie den Drucker nicht zurücksetzen wollen, sollten Sie die Aktion nicht definieren oder ein Kommentarzeichen eingeben. • Stellen Sie sicher, daß die eingegebenen Escape-Folgen keinen Zeilenvorschub zur Folge haben oder die Druckposition auf andere Weise ändern, da ansonsten der folgende Druckauftrag u.U. nicht ordnungsgemäß gedruckt wird. • Bei SWIN und damit verwandten Gerätetypen fügen Sie hier ein # (keine Operation) ein.

Aufbereitungsaktionen bearbeiten

<i>Ende einer Seite</i>	<p>Wird am Ende jeder Seite eines Ausgabeauftrags gesendet.</p> <p>Verwendung: Beim Drucken von Listen zur Erzeugung eines Seitenvorschubs (neue Seite) verwendet.</p> <p>Eine Übersicht zu den Anforderungen für die Seiten- und Zeilenendeaktionen finden Sie in der untenstehenden Tabelle.</p>
<i>Ende einer Zeile</i>	<p>Wird am Ende jeder Zeile eines Ausgabeauftrags gesendet.</p> <p>Verwendung: Wird für Listen- sowie für den Großteil der <i>SAPscript</i>-Ausgabe verwendet, um eine neue Zeile zu erzeugen (Wagenrücklauf und Zeilenvorschub).</p> <p>Eine Übersicht zu den Anforderungen für die Seiten- und Zeilenendeaktionen finden Sie in der folgenden Tabelle.</p>
<i>Anfang einer Seite</i>	<p>Wird am Anfang jeder Seite eines Ausgabeauftrags gesendet.</p> <p>Die Aktion ist nur in den POSTSCPT-Listenaufbereitungen definiert. In allen anderen Aufbereitungen für R/3-Standardgerätetypen ist die Aktion leer und hat daher keinen Einfluß auf die Ausgabe. Die Aktion wird im Standard in den Ausgabestrom eingefügt, so daß Sie sie bei Bedarf benutzen können.</p>
<i>Anfang einer Zeile</i>	<p>Wird am Anfang jeder Textzeile eines Ausgabeauftrags gesendet.</p> <p>Die Aktion ist nur in den POSTSCPT-Listenaufbereitungen definiert. In allen anderen Aufbereitungen für R/3-Standardgerätetypen ist die Aktion leer und hat daher keinen Einfluß auf die Ausgabe. Die Aktion wird im Standard in den Ausgabestrom eingefügt, so daß Sie sie bei Bedarf benutzen können.</p>

- **Seitenende- und Zeilenendeaktionen: Benötigte Definitionen**

Art der Aufbereitung	Definition des Zeilenendes	Definition des Seitenendes
X_*-Aufbereitungen für Listenausgabe	\r\n	\r\n
SAPscript-Treiber STN2	# (Kommentar, Nulloperation)	# (Kommentar, Nulloperation)
SAPscript-Treiber HPL2	\r\n	# (Kommentar, Nulloperation)
SAPscript-Treiber PRES	\r\n	# (Kommentar, Nulloperation)
SAPscript-Treiber POST	\n	# (Kommentar, Nulloperation)
SWIN-Treiber für das Drucken unter Windows	\n	\f

Aufbereitungsaktionen bearbeiten

- **Angaben zum Zeilenabstand und der Seitenlänge für Zeilendrucker:** Die R/3-Standard-*Druckerinitialisierungsaktionen* für Zeilendrucker (Drucker, die den SAPscript-Treiber STN2 verwenden) geben einen Zeilenabstand (Zeilen pro Zoll) und eine Seitenlänge (Zeilen pro Seite) an.

Diese Angaben wählen keine bestimmte Papiergröße am Drucker, sondern teilen dem Drucker mit, wo in der Ausgabe ein Seitenumbruch eingefügt werden soll.

In der folgenden Tabelle werden der Zeilenabstand und die Seitenlänge für R/3-Standardaufbereitungen aufgeführt.

Zeilendruckerangaben

Aufbereitung	Erforderliche Werte in den <i>Druckerinitialisierungsaktionen</i>
DINA3	Zeilenabstand: 6 Zeilen pro Zoll (LPI) Seitenlänge: 140 Zeilen Hinweis: Für die meisten Gerätetypen nicht vordefiniert.
DINA4	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 70 Zeilen
DINA5	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 50 Zeilen
EXECUTIV	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 72 Zeilen
LETTER	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 66 Zeilen
LEGAL	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 72 Zeilen
INCH4	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 25 Zeilen
INCH4C	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 24 Zeilen
INCH6	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 36 Zeilen
INCH7	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 42 Zeilen
INCH8	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 48 Zeilen
INCH11	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 66 Zeilen

Aufbereitungsaktionen bearbeiten

INCH12	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 72 Zeilen
LINE_21	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 21 Zeilen
LINE_22	Zeilenabstand: 6 LPI Seitenlänge: 22 Zeilen

Wenn Sie Gerätetypaufbereitungen für einen Seitendrucker definieren (SAPscript-Treiber POST, PRES, HPL2), ermitteln Sie die erforderlichen Angaben für den Zeilenabstand und die Seitenlänge anhand der entsprechenden Gerätetypaufbereitung eines ähnlichen Gerätetyps

- **Aktion *Druckerinitialisierung*:** Stellen Sie sicher, daß die von Ihnen definierten Escape-Folgen den in der Aufbereitung und dem Seitenformat zu der Gerätetypaufbereitung gemachten Angaben zu den Seitenabmessungen und der Ausrichtung entsprechen.

Überprüfen Sie weiterhin, daß ein in den Escape-Folgen angegebener Zeichensatz dem Zeichensatz in der Gerätetypdefinition entspricht. Der Zeichensatz muß zudem mit etwaigen Zeichensätzen kompatibel sein, die am Drucker durch *SAPscript*-Fontänderungen implizit gewählt werden. Das Spool-System kann nicht testen, ob die Angaben einander entsprechen. Hinweise zum Testen des Druckens finden Sie unter [Ausgabegeräte testen \[Seite 223\]](#).

- **Der Aktionseditor und Sonderzeichen bei Druckerinitialisierungen und Print-Controls:** Das System verwendet den R/3-Programmeditor für die Pflege von Geräte-Escape-Folgen. Im Editor können Sie mit Sonderzeichen arbeiten, die die Eingabe von Escape-Folgen erleichtern. Diese Sonderzeichen werden in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Mit verschiedenen Variablen, beispielsweise \$(BENUTZER) (Benutzer) und \$(SPOOLID) (Spool-Nummer), können Sie Titelseiten definieren (siehe [Titelseiten für Ausgabeaufträge pflegen \[Seite 249\]](#).)

Zeichen	Bedeutung
\e	ESC (Escape). Von vielen Druckerherstellern verwendetes Symbol mit dem Hexadezimalwert 1B und dem Dezimalwert 27.
\0x	Kennzeichnet die folgenden zwei Zeichen als Hexadezimalzahl (ein Byte). Beispiel: 0xF0
#	Kennzeichnet am Anfang einer Zeile die gesamte Zeile als Kommentar. Diese Zeile wird nicht an das Ausgabegerät gesendet.
\n	Zeilenvorschub (Hexadezimalwert 0A)
\r	Wagenrücklauf (Hexadezimalwert 0D)
\f	Seitenvorschub (Hexadezimalwert 0C)
\s	Leerzeichen (wenn am Zeilenende erforderlich) (Hexadezimalwert 20)

Aufbereitungsaktionen bearbeiten



Zeilenumbrüche: Beachten Sie, daß die Zeilenenden auf dem Drucker-Escape-Bild nicht an das Ausgabegerät geschickt werden. Um eine neue Zeile im Ausgabestrom des Ausgabegeräts zu beginnen, müssen Sie \n oder \r\n in die Geräte-Escape-Folge eintragen.

- **Standardaktionen:** Wenn eine Aufbereitung keine Definition für die Titelseite enthält (in der Gerätetypaufbereitung), wird standardmäßig die Titelseite X_PAPER gedruckt.

Das Spool-System verwendet Standardaktionen, wenn zwei andere Aktionen – Seitenende oder Zeilenende – undefiniert sind. Die Standardaktionen können zur Ausgabe von Leerzeilen oder Leerseiten in SAPscript-Druckaufträgen führen, die die Treiber STND oder STN2 verwenden.

Sie können vermeiden, daß das Spool-System bei undefinierten Aktionen Standardaktionen verwendet, indem Sie jede dieser Aktionen in jeder Gerätetypaufbereitung mit wenigstens einer Kommentarzeile definieren. SAP hat diese Aktionen in allen SAPscript-Standardaufbereitungen definiert.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Print-Controls

Print-Controls

Print-Controls sind generische Aufbereitungskennzeichen für Druckeroperationen wie Aktivieren des Fettdrucks, Ändern der Schriftgröße usw. Bei der Aufbereitung werden die generischen Kennzeichen durch die von einem bestimmten Gerätetyp erforderten Druckerbefehle ersetzt. Die Print-Controls ergeben zusammen mit den [Gerätetypaufbereitungen \[Seite 273\]](#) die Sprache eines für die R/3-Aufbereitung verfügbaren Druckers oder anderen Ausgabegeräts.

Damit eine neue Print-Control in einem Dokument verwendet werden kann, muß entweder deren Aufgabe in einem ABAP-Report oder ABAP-Programm programmiert werden oder die Print-Control muß in SAPscript-Dokumente eingefügt werden. Eine Print-Control kann entweder direkt in SAPscript oder aber in die Definition eines SAPscript-Formulars eingefügt werden.

Neue Print-Control anlegen

Zur Definition einer völlig neuen Print-Control gehen Sie wie folgt vor:

1. Fügen Sie sie den *Üblichen Print-Controls* hinzu.

Vorgehensweise: [Print-Controls in übliche Print-Control eingeben \[Seite 283\]](#)

2. Implementieren Sie die Print-Control in den Gerätetypen, in denen sie gebraucht wird. Zum Implementieren einer Print-Control geben Sie einfach den oder die Druckbefehle an, die durch die Print-Control ausgelöst werden.

Vorgehensweise: [Print-Controls einer Gerätetypdefinition hinzufügen \[Seite 284\]](#)

3. Um die neue Print-Control im R/3-System zu aktivieren, fügen Sie sie den ABAP-Reports (mit der Anweisung PRINT-CONTROL) und SAPscript-Formularen (in Fenstertexten mit **/: PRINT CONTROL <Name>**) oder Standardtexten hinzu, in denen sie verwendet werden soll.

Print-Controls ändern

Es ist einfacher, eine vorhandene Print-Control zu ändern (beispielsweise für einen neuen Gerätetyp), als eine völlig neue Print-Control zu definieren. Sie brauchen nur die Print-Controls in dem Gerätetyp zu bearbeiten, in dem sie benötigt werden.

Ändern Sie keine Print-Controls in einem Standard-R/3-Gerätetyp, sondern nur in einem neuen Gerätetyp oder einer Kopie eines Standard-R/3-Gerätetyps.

Vorgehensweise: [Escape-Folgen für Print-Controls angeben \[Seite 284\]](#)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Print-Controls in *übliche Print-Control* eingeben

Wenn Sie eine neue Print-Control erstellen wollen, müssen Sie sie zunächst den *Üblichen Print-Controls* hinzufügen.

1. Wählen Sie hierfür *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*.
2. Wählen Sie *Volle Administration* und dann die Taste *Print-Control* auf der Registerkarte *Gerätetypen*, um sich eine Liste der üblichen Print Controls anzeigen zu lassen.
3. Wählen Sie  *Ändern* und  *Anlegen* oder  *Anlegen mit Vorlage*.
4. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für die Print-Control ein. Der Name sollte mit Y oder Z beginnen (für Kunden reservierter Namensraum).



Die Print-Control-Statusfelder werden von SAP gepflegt und haben für Kunden nur dokumentatorischen Charakter.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Print-Controls einer Gerätetypdefinition hinzufügen

Print-Controls einer Gerätetypdefinition hinzufügen

Um einer Kopie eines Gerätetyps neue Print-Controls hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung, Volle Administration*. Geben Sie den Namen des Gerätetyps in das Feld *Gerätetypen* ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe.
2. Wählen Sie  *Print-Controls*.
3. Wählen Sie über  *Übl. Print-Controls* die Print-Control aus, die Sie der Definition des Gerätetyps hinzufügen möchten.

Escape-Folgen für Print-Controls angeben

Geben Sie die Eigenschaften und die Steuerzeichenfolge der neuen Print-Control an.

- *Steuerzeichenfolge*: Geben Sie den entsprechenden Druckerbefehl ein, den Sie Ihrem Drucker-Handbuch entnehmen.

Sie können den Befehl eingeben als:

- hexadezimalen String. In diesem Fall müssen Sie das Feld *Hex* markieren.

Wenn Sie in einer heterogenen Umgebung arbeiten (ASCII-Rechner, die EBCDIC-Drucker verwenden, oder EBCDIC-Rechner, die ASCII-Drucker verwenden), sollten Sie die Steuerzeichenfolge als hexadezimale Daten und nicht als Text eingeben. Hexadezimale Werte durchlaufen nicht die Zeichensatzkonvertierung, sondern werden so, wie sie eingegeben wurden, direkt an das Zielausgabegerät übergeben.

Geben Sie für einen ASCII-Drucker die hexadezimalen Werte für den ASCII-String ein, der an den Drucker gesendet werden soll. Bei einem EBCDIC-Drucker geben Sie die hexadezimalen Werte für den EBCDIC-Befehlsstring ein. Weitere Informationen finden Sie in dem Hinweis zum Pflegen von Print-Controls in heterogenen Umgebungen weiter unten.

- Unformatierter Text. In diesem Fall können Sie die am Ende des Abschnitts [Gerätetypen bearbeiten \[Seite 265\]](#) aufgeführten Sonderzeichen verwenden (beispielsweise `\e` für Escape).

Achten Sie darauf, daß die von Ihnen eingegebene Escape-Folge der im Print-Controls-Namen codierten Bedeutung entspricht. Wenn Sie beispielsweise C1010 definieren, sollte die eingegebene Escape-Folge den Drucker für die Schrittweite 10 konfigurieren.

Wenn die Escape-Folge abschließende Leerzeichen enthält, müssen Sie sie in Hochkommata (') einschließen.

Hinweise

Die in den folgenden Hinweisen beschriebenen Utilities sind über den Menüpfad *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung, Volle Administration, Gerätetypen* und dann *Print Controls* (Registerkarte *Gerätetypen*) und *Ändern* zugänglich.

- **Welche Print-Controls brauchen Sie?** Definieren Sie die Print-Controls für einen neuen Gerätetyp völlig neu? In diesem Fall finden Sie unter [Print-Controls für Listenausgabe \[Seite 286\]](#) und [SAPscript-Print-Controls \[Seite 291\]](#) Listen der vom R/3-System verwendeten Print-Controls.

Print-Controls einer Gerätetypdefinition hinzufügen

Sie können auch anhand eines ähnlichen Gerätetyps feststellen, welche Print-Controls erforderlich sind. Die von den verschiedenen Geräten benötigten Print-Controls unterscheiden sich stark, weshalb die Verwendung eines R/3-Standards als Beispiel viel Arbeit ersparen und/oder dabei helfen kann sicherzustellen, daß alle erforderlichen Print-Controls definiert sind.

Sie brauchen nicht alle der üblichen Print-Controls für einen Gerätetyp zu definieren. Print-Controls, die für einen bestimmten Gerätetyp nicht definiert oder mit einem leeren Feld *Steuerzeichenfolge* definiert sind, werden einfach ignoriert.

- **Kopieren:** Um die Print-Controls von einem Gerätetyp in einen anderen zu kopieren, wählen Sie im Einstiegsbild der Spool-Verwaltung *Hilfsmittel* → *Zu Gerätetypen* → *Kopieren Gerätetyp*.
- **Testen:** Zum Testen von Print-Controls markieren Sie den gewünschten Gerätetyp in der Liste der Gerätetypen und wählen dann  *Print Controls* und  *Testen*. Geben Sie auf dem folgenden Bild den/die Namen der zu testenden Print-Control(s) sowie einen Testtext ein. (Die Steuerzeichenfolgen werden in das Testbild eingefügt, wenn Sie die Eingabetaste drücken).

Wählen Sie  *Drucken*, um den Test auszuführen. Die Print-Controls und Texte werden in der Reihenfolge, in der sie auf dem Bildschirm erscheinen, an den Drucker gesendet: <Print-Control> <Testtext>.... Sie können daher Folgen von Print-Controls testen.

- **Print-Controls mit Definitionen drucken:** Mit *Hilfsmittel* → *Zu Gerätetypen* → *PrCtl ausdrucken* können Sie die für einen Gerätetyp definierten Print-Controls ausdrucken. Sie erhalten sowohl die hexadezimale *Steuerzeichenfolge* für jede Print-Control als auch die Zeichendarstellung der Steuerfolge. Geben Sie in das Feld *Gerätetyp* den Namen des gewünschten Gerätetyps, in *Drucksteuerung* den Namen der gewünschten Print-Control ein.
- **Print-Controls für Druckerfonts und Barcodes:** Druckerfonts und Barcodes werden in *SAPscript* definiert. Um einen Druckerfont oder Barcode verwenden zu können, müssen Sie auch eine Print-Control definieren, die den Druckerfont bzw. Barcode wählt. Die Namen der Print-Controls werden in der *SAPscript*-Druckerfont-/Barcode-Definition festgelegt.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Print-Controls für Listenausgabe

Print-Controls für Listenausgabe

Die folgende Liste zeigt die im R/3-System für Listenausgabe verwendeten Schlüsselwörter für Print-Controls.

Print-Controls werden mit den ABAP-Anweisungen `FORMAT` und `PRINT-CONTROL` in Listenausgabe eingefügt. Listenausgabe wird vom System unterschiedlich behandelt, je nachdem, ob die Liste bei der Erstellung oder direkt vom Anzeigebildschirm aus gedruckt wird. Beim Drucken während der Erstellung werden sowohl `PRINT-CONTROL`- als auch `FORMAT`-Print-Controls verwendet, beim Drucken von der Anzeige nur `FORMAT`-Print-Controls.

`FORMAT` und `PRINT-CONTROL` verwenden beide eine Reihe von "eingebauten" Print-Controls, d. h. Print-Controls, auf die über `FORMAT`- oder `PRINT-CONTROL`-Argumente zugegriffen wird. `PRINT-CONTROL` bietet zudem das Argument `FUNCTION`, mit dem jede im R/3-Spool-System definierte Print-Control in die Ausgabedaten eingefügt werden kann.

Beachten Sie, daß *SAPscript* eigene Print-Controls für die Aufbereitung von Ausgabertext verwendet. Diese Print-Controls werden unter [SAPscript-Print-Controls \[Seite 291\]](#) separat aufgelistet.

Standard-ABAP-Print-Controls für den Listendruck

ABAP-Anweisung	Durch diese Anweisung verwendete Print-Control
----------------	--

Print-Controls für Listenausgabe

<p>FORMAT</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im ABAP-Benutzerhandbuch [Extern]</p>	<p>COL<xx>: Stellt die Listenfarben für den Farb- und Halbtondruck ein (SAPWIN-Treiber und Microsoft-Windows-Drucker).</p> <p>Die Anweisung FORMAT und dazugehörige Print-Controls vom Typ COL<xx> ersetzen die Farbeinstellung mit PRINT-CONTROL und CO00<n>.</p> <p>Der R/3-Standard enthält die folgenden Print-Controls vom Typ COL<xx>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • COL0H: Farbe aus, Schrift deutlich • COL0N: Farbe aus, Schrift normal • COL0V: Farbe aus, Schrift invers • COL1H: Titelfarbe, Schrift deutlich • COL1N: Titelfarbe, Schrift normal • COL1V: Titelfarbe, Schrift invers • COL2H: Standardfarbe, Schrift deutlich • COL2N: Standardfarbe, Schrift normal • COL2V: Standardfarbe, Schrift invers • COL3H: Summenfarbe, Schrift deutlich • COL3N: Summenfarbe, Schrift normal • COL3V: Summenfarbe, Schrift invers • COL4H: Schlüsselfarbe, Schrift deutlich • COL4N: Schlüsselfarbe, Schrift normal • COL4V: Schlüsselfarbe, Schrift inverse • COL5H: positive Farbe, Schrift deutlich • COL5N: positive Farbe, Schrift normal • COL5V: positive Farbe, Schrift invers • COL6H: negative Farbe, Schrift deutlich • COL6N: negative Farbe, Schrift normal • COL6V: negative Farbe, Schrift invers • COL7H: Gruppenfarbe, Schrift deutlich • COL7N: Gruppenfarbe, Schrift normal • COL7V: Gruppenfarbe, Schrift inverse
---	--

Print-Controls für Listenausgabe

<p>PRINT-CONTROL</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im ABAP-Benutzerhandbuch [Extern]</p>	<p>CI<dpi>: Schrittweite (Zeichen pro Zoll)</p> <p>Die Schrittweiten in vorhandenen CI-Print-Controls sind dreistellige Zahlen, die ohne Dezimalstelle gelesen werden. Beispiel: Schrittweite 10 wird durch den Steuercode CI010 dargestellt. Das System liest den Wert als "10".</p> <p>Der R/3-Standard enthält die folgenden CI-Print-Controls:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CI005: 5 Zeichen pro Zoll (CPI) • CI008: 8 CPI • CI010: 10 CPI • CI012: 12 CPI • CI015 15 CPI • CI016: 16 CPI • CI024: 24 CPI
<p>PRINT-CONTROL</p>	<p>CO00<n>: Veraltet. Wurde durch die Print-Controls COL<xx> der Anweisung FORMAT ersetzt.</p> <p>Wenn die Print-Control verwendet wird, setzt sie die Textfarbe auf eine der folgenden unterstützten Farben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CO001: Schwarz • CO002: Rot • CO003: Blau • CO004: Grün • CO005: Gelb • CO006: Rosa
<p>PRINT-CONTROL</p>	<p>LI<lpi>: Zeilenabstand (Zeilen pro Zoll)</p> <p>Die Zeilenabstände in vorhandenen LI-Print-Controls sind dreistellige Zahlen, die ohne Dezimalstelle gelesen werden. Beispiel: Ein Zeilenabstand von sechs Zeilen pro Zoll wird durch den Steuercode LI006 dargestellt. Das System liest den Wert als "6".</p> <p>Der R/3-Standard enthält die folgenden LI-Anweisungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LI006: Sechs Zeilen pro Zoll. Dieser Zeilenabstand wird zur Definition von Seitenlängen in R/3-Standardgerätetypaufbereitungen für Zeilendrucker verwendet. • LI008: Acht Zeilen pro Zoll.
<p>PRINT-CONTROL</p>	<p>LM<nnn>: Linker Rand</p> <p>Der Wert wird in Zeichen angegeben. Beispiel: LM005 stellt den Abstand vom linken Rand auf fünf Zeichen ein.</p>

Print-Controls für Listenausgabe

PRINT-CONTROL	<p>FO<nnn>: Wählt einen Font oder eine Schriftart. Der Befehl stellt entsprechend der Implementierung in den Standard-FO-Print-Controls folgendes ein:</p> <ul style="list-style-type: none">• den Zeichensatz (z.B. ISO 10 Swedish)• die Schriftart (Courier oder eine andere Schriftart mit fester Zeichenbreite)• die Zeichendichte (Zeichen pro Zoll)• die Zeichendicke (z.B. dünn / fett) <p>Der Wert von <nnn> im Namen einer FO-Print-Control muß dem Argument <nnn> in der PRINT-CONTROL entsprechen, die den Font verwendet.</p>
---------------	--

Print-Controls für Listenausgabe

<p>PRINT-CONTROL FUNCTION Argument (direkte Eingabe einer Print-Control anhand ihres Namens)</p>	<p>Da jede Print-Control mit PRINT CONTROL FUNCTION <pcname> aufgerufen werden kann, gibt es keine umfassende Liste der entsprechenden Print-Controls im Standard-R/3-System.</p> <p>Die folgenden Listen zeigen R/3-Standard-Print-Controls. Bei der Erstellung eines neuen Gerätetyps sollten Sie möglichst anhand eines verwandten Gerätetyps oder eines Gerätetyps mit ähnlichen Funktionen ermitteln, welche Print-Controls definiert werden müssen.</p> <p>Barcodes: Werden nur in bestimmten Gerätetypen verwendet (beispielsweise in solchen für Kyocera-Drucker). Das Drucken von Barcodes aus R/3 erfolgt meistens in SAPscript mit separaten Barcode-Print-Controls.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BAROF: Beendet den Barcode-Druck. • BARON: Startet den Barcode-Druck. • BC<nnn>: Druckt einen Barcode. <nnn> muß dem Namen der Print-Control entsprechen. Veraltet; sollte nicht mehr verwendet werden. <p>Andere Print-Controls:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RESET: Reset-Folge, mit der ein Drucker auf seine Standardeinstellungen zurückgesetzt wird. Vorzugsweise sollten Sie diese Print-Control leer lassen und die erforderlichen Befehle in die Aktion RÜCKSETZEN NACH ENDE in Ihren Gerätetypaufbereitungen einfügen. • SABL: Startet den Fettdruck. Durch die mit der ABAP-Anweisung FORMAT verwendeten Print-Controls COL<xx> ersetzt. Zur Unterstützung von älteren Reports sollten Sie die Print-Control jedoch noch definieren. • SAULN: Startet das Unterstreichen. Durch die mit der ABAP-Anweisung FORMAT verwendeten Print-Controls COL<xx> ersetzt. Zur Unterstützung von älteren Reports sollten Sie die Print-Control jedoch noch definieren. • SAOFF: Stoppt den Fettdruck und das Unterstreichen. Durch die mit der ABAP-Anweisung FORMAT verwendeten Print-Controls COL<xx> ersetzt. Zur Unterstützung von älteren Reports sollten Sie die Print-Control jedoch noch definieren. • SI<nnn>: Schriftgröße. Die Schriftgrößen in vorhandenen SI-Print-Controls sind dreistellige Zahlen, die ohne Dezimalstelle gelesen werden. Es gibt derzeit keine Konventionen für die Eingabe von Schriftgrößen. Wählen Sie SI001 für eine normale Schriftgröße und SI002 für eine größere Schrift.
--	---



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SAP_{script}-Print-Controls

Ein Teil der Print-Controls ist für SAP_{script} reserviert. Die für einen Gerätetyp zu definierenden Print-Controls hängen vom SAP_{script}-Druckertreiber ab, der für den Gerätetyp verwendet werden soll. In den folgenden Themen finden Sie Informationen zu den von den einzelnen Treibern verwendeten Print-Controls.

[Print-Controls für den Zeilendruckertreiber STN2 \[Seite 292\]](#)

[Print-Controls für den Treiber HPL2 für Drucker vom Typ Hewlett-Packard PCL-4/PCL-5 \[Seite 294\]](#)

[Print-Controls für den Druckertreiber PRES \(Kyocera PRESCRIBE\) \[Seite 295\]](#)

[Print-Controls für den Druckertreiber POST \[Seite 297\]](#)

[Beschreibung aller SAPscript-Print-Controls \[Seite 298\]](#)



Informationen zur Verwendung von Print-Controls in SAP_{script} finden Sie in [Drucksteuerungen einfügen: PRINT-CONTROL \[Extern\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Print-Controls für den Zeilendruckertreiber STN2

Print-Controls für den Zeilendruckertreiber STN2

Print-Control	Function
S<nnnn>	Legt den Zeichensatz für die Druckerschriftart fest. <nnnn> ist die ID-Nummer einer im R/3-System definierten Codepage. Beispiel: 1100 ist die ID-Nummer der Codepage ISO 8859 Latin 1.
S0000	Legt den Standardzeichensatz fest Empfehlung: Mit leerer <i>Steuerzeichenfolge</i> definieren, sofern Sie diese Print-Control nicht benötigen.
SBP<nn>	Barcode-Präfix; aktiviert den Druck von Barcodes
SBS<nn>	Barcode-Suffix; deaktiviert den Druck von Barcodes
SC<nnn>	Legt die Schrittweite fest, z.B. entspricht SC120 = 12,0 cpi
SF<nnn>	Wählt den SAP <i>script</i> -Druckerfont
SL<nnn>	Legt den Zeilenabstand fest, z.B. entspricht SL080 = 8,0 lpi
SLAND	Aktiviert den Druck im Querformat
SLINE	Escape-Folge für Zeilenende Empfehlung: Definieren Sie SLINE mit einer leeren <i>Steuerzeichenfolge</i> und stellen Sie die Zeilenendeverarbeitung in die Aktion <i>Ende einer Zeile</i> jeder Gerätetypaufbereitung.
SPAGE	Escape-Folge für Seitenende Empfehlung: Definieren Sie SPAGE mit einer leeren <i>Steuerzeichenfolge</i> und stellen Sie die Seitenendeverarbeitung in die Aktion <i>Ende einer Seite</i> jeder Gerätetypaufbereitung.
SPMSI	Aktiviert den Simplexdruck (nur Vorderseite des Papiers). (Nur erforderlich, wenn der Simplexdruck von dem Gerät unterstützt wird.)
SPMDU	Aktiviert den Duplexdruck (beide Seiten des Papiers). (Nur erforderlich, wenn der Duplexdruck von dem Gerät unterstützt wird.)
SPMTU	Aktiviert invertierten Duplexdruck (beide Papierseiten, auf zweiter Seite invertierte Ausrichtung). (Nur erforderlich, wenn der invertierte Duplexdruck von dem Gerät unterstützt wird.)
SPMBS	Druck auf zweiter Seite des Papiers im Duplex- oder invertierten Duplexmodus. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
SPMFS	Druck auf erster Seite des Papiers im Duplex- oder invertierten Duplexmodus. (Nur erforderlich, wenn der invertierte Duplexdruck von dem Gerät unterstützt wird.)
SPORT	Aktiviert den Druck im Hochformat
SUB<<	Aktiviert das Drucken von tiefgestelltem Text
SUB>>	Deaktiviert das Drucken von tiefgestelltem Text

Print-Controls für den Zeilendruckertreiber STN2

SUL<<	Aktiviert Unterstreichen
SUL>>	Deaktiviert Unterstreichen
SUP<<	Aktiviert das Drucken von hochgestelltem Text
SUP>>	Deaktiviert das Drucken von hochgestelltem Text
TRY01	Papierfach 1 verwenden. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRY02	Papierfach 2 verwenden. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRY03	Papierfach 3 verwenden (für zukünftigen Gebrauch reserviert). (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRYEN	Umschlag drucken. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRYME	Manueller Einzug des Umschlags. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRYMN	Manueller Papiereinzug. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Print-Controls für den Treiber HPL2 für Drucker vom Typ Hewlett-Packard PCL-4/PCL-5

Print-Controls für den Treiber HPL2 für Drucker vom Typ Hewlett-Packard PCL-4/PCL-5

Print-Control	Funktion
S<nnnn>	Legt den Zeichensatz für die Druckerschriftart fest
S>>>>	Sequenz zur Druckbeendigung Empfehlung: Mit leerer <i>Steuerzeichenfolge</i> definieren.
S0000	Legt den Standardzeichensatz fest Empfehlung: Mit leerer <i>Steuerzeichenfolge</i> definieren, sofern Sie diese Print-Control nicht benötigen.
SBP<nn>	Aktiviert den Druck von Barcodes
SBS<nn>	Deaktiviert den Druck von Barcodes
SESCP	“Escape”-Zeichen des Druckers
SF<nnn>	Wählt den SAP <i>script</i> -Druckerfont
SLAND	Aktiviert den Druck im Querformat
SPAGE	Escape-Folge für Seitenende
SPMBS SPMDU SPMFS SPMSI SPMTU	Für HPL2 nicht erforderlich. Wenn der Treiber auf eine dieser Print-Controls in der OTF-Eingabe stößt, gibt er fest programmierte Befehle zur Aktivierung des Duplexdrucks aus.
SPORT	Aktiviert den Druck im Hochformat
SUL<<	Aktiviert Unterstreichen
SUL>>	Deaktiviert Unterstreichen
TRY01	Papierfach 1 verwenden. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRY02	Papierfach 2 verwenden. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRY03	Papierfach 3 verwenden (für zukünftigen Gebrauch reserviert). (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRYEN	Umschlag drucken. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRYME	Manueller Einzug des Umschlags. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRYMN	Manueller Papiereinzug. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Print-Controls für den Druckertreiber PRES (Kyocera PRESCRIBE)

Print-Control	Funktion
S<nnnn>	Legt den Zeichensatz für die Druckerschriftart fest
S>>>>	Sequenz zur Druckbeendigung
S0000	Legt den Standardzeichensatz fest Empfehlung: Mit leerer <i>Steuerzeichenfolge</i> definieren, sofern Sie diese Print-Control nicht benötigen.
SBP<nn>	Aktiviert den Druck von Barcodes
SBS<nn>	Deaktiviert den Druck von Barcodes
SF<nnn>	Wählt den SAP <i>script</i> -Druckerfont
SPMBS	Druck auf zweiter Seite des Papiers im Duplex- oder invertierten Duplexmodus. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
SPMDU	Aktiviert den Duplexdruck (beide Seiten des Papiers). (Nur erforderlich, wenn der Duplexdruck von dem Gerät unterstützt wird.)
SPMFS	Druck auf erster Seite des Papiers im Duplex- oder invertierten Duplexmodus. (Nur erforderlich, wenn der invertierte Duplexdruck von dem Gerät unterstützt wird.)
SPMSI	Aktiviert den Simplexdruck (nur Vorderseite des Papiers). (Nur erforderlich, wenn der Simplexdruck von dem Gerät unterstützt wird.)
SPMTU	Aktiviert invertierten Duplexdruck (beide Papierseiten, auf zweiter Seite invertierte Ausrichtung). (Nur erforderlich, wenn der invertierte Duplexdruck von dem Gerät unterstützt wird.)
TRY01	Papierfach 1 verwenden. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRY02	Papierfach 2 verwenden. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRY03	Papierfach 3 verwenden (für zukünftigen Gebrauch reserviert). (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRYEN	Umschlag drucken. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRYME	Manueller Einzug des Umschlags. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)
TRYMN	Manueller Papiereinzug. (Nur erforderlich, wenn dies von dem Gerät unterstützt wird.)



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Print-Controls für den Druckertreiber PRES (Kyocera PRESCRIBE)

Print-Controls für den Druckertreiber POST

Print-Control	Funktion
S<nnnn>	Legt den Zeichensatz für die Druckerschriftart fest
S>>>>	Sequenz zur Druckbeendigung
S0000	Legt den Standardzeichensatz fest Empfehlung: Mit leerer <i>Steuerzeichenfolge</i> definieren, sofern Sie diese Print-Control nicht benötigen.
SBP<nn>	Aktiviert den Druck von Barcodes
SBS<nn>	Deaktiviert den Druck von Barcodes
SF<nnn>	Wählt den SAP <i>script</i> -Druckerfont
SPMBS	Druck auf zweiter Seite des Papiers im Duplex- oder invertierten Duplexmodus
SPMDU	Aktiviert den Duplexdruck (beide Seiten des Papiers)
SPMFS	Druck auf erster Seite des Papiers im Duplex- oder invertierten Duplexmodus
SPMSI	Aktiviert den Simplexdruck (nur Vorderseite des Papiers)
SPMTU	Aktiviert invertierten Duplexdruck (beide Papierseiten, auf zweiter Seite invertierte Ausrichtung)
TRY01	Papierfach 1 verwenden
TRY02	Papierfach 2 verwenden
TRY03	Papierfach 3 verwenden
TRY04	Papierfach 4 verwenden
TRYEN	Umschlag drucken
TRYME	Manueller Einzug des Umschlags
TRYMN	Manueller Papiereinzug



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Beschreibung aller SAPscript-Print-Controls

Beschreibung aller SAPscript-Print-Controls

Die SAPscript-Treiber verwenden die folgenden Print-Controls:

Name	Bedeutung
S>>>>	<p>Druckbeendigung</p> <p>Wird am Ende der Ausgabe (nach der Aktion <i>Rücksetzen nach Ende</i>) gesendet. Kann mit einer leeren <i>Steuerzeichenfolge</i> definiert werden, da Resetsequenzen in die Aktion <i>Rücksetzen nach Ende</i> der Gerätetypaufbereitung gehören.</p>
S0000	<p>Setzt den Drucker auf einen Standardzeichensatz zurück. Es handelt sich dabei um den Zeichensatz, der in der Gerätetypdefinition als erstes angegeben ist.</p> <p>Diese Print-Control wird in zwei Fällen ausgegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beim Start eines Ausgabeauftrags. • Bei der Auswahl einer SAPscript-Druckerschriftart ist der Schriftfamilie noch kein R/3-Zeichensatz zugeordnet; die vorherige Schriftfamilie hat einen Zeichensatz. S0000 wird gesendet, um den Zeichensatz zurückzusetzen, bevor die neue Print-Control SF<nnn> ausgegeben wird. <p>Der Standardzeichensatz wird für alle Ausgabeaufträge verwendet, denen kein anderer R/3-Zeichensatz zugeordnet wurde.</p> <p>Wenn die SF<nnn>-Print-Controls sowohl den Druckerfont als auch den Zeichensatz wählen, können Sie S0000 mit einer leeren <i>Steuerzeichenfolge</i> definieren. Das Standard-R/3-System ist auf diese Weise eingerichtet: Zeichensatzwechsel werden über die SF<nnn>-Print-Controls herbeigeführt und S0000 ist leer.</p> <p>Sie sollten die Print-Control S0000 auf jeden Fall definieren (selbst wenn es eine leere Definition ist), da das Spool-System ansonsten in Druck-Fehlerprotokollen das Fehlen der Print-Control meldet.</p>

Beschreibung aller SAPscript-Print-Controls

<p>S0001 - S9999</p>	<p>Wählt den für eine SAPscript-Druckerschriftart erforderlichen Zeichensatz. <nnnn> ist die ID-Nummer, mit der das Spool-System den Zeichensatz identifiziert. Wird ausgegeben, wenn eine Druckerschriftart ausgewählt und der Schriftfamilie in SAPscript eine Zeichensatznummer (Codepage) zugeordnet wurde. Beispiel: Schriftfamilie OCRA, Codepage 4001. Die Anweisung wird unmittelbar vor der Print-Control SF<nnn> gesendet, die die Schriftart auswählt.</p> <p>Wenn die SF<nnn>-Print-Controls sowohl den Druckerfont als auch den Zeichensatz wählen, können Sie diese Print-Controls mit leeren <i>Steuerzeichenfolgen</i> definieren. Das Standard-R/3-System ist auf diese Weise eingerichtet: Zeichensatzwechsel werden über die SF<nn>-Print-Controls herbeigeführt, und die Print-Controls S<nnnn> sind leer.</p> <p>Sie sollten die Standard-Print-Controls S<nnnn>auf jeden Fall definieren (selbst wenn es leere Definitionen sind), da das Spool-System ansonsten in Druck-Fehlerprotokollen das Fehlen der Print-Control meldet.</p>
-----------------------------	--

Beschreibung aller SAPscript-Print-Controls

SF<nnn>	<p>Verwendung des durch die Kennung <nnn> angegebenen SAPscript-Druckerfonts. Wird bei jedem Wechsel der Schriftart gesendet. Verwenden Sie diese Print-Controls, um sowohl den erforderlichen Druckerfont als auch den Druckerzeichensatz einzustellen. Die S<nnnn>-Print-Controls können in diesem Fall leer bleiben. Dies vereinfacht die Pflege der Gerätetypen.</p> <p>Die SAPscript-OTF-Treiber verwenden diese Print-Controls, um den Drucker auf die druckerspezifische Schriftart zu setzen, die der SAPscript-Schriftart entspricht.</p> <p>Um eine SF<nnn>-Anweisung für SAPscript verfügbar zu machen, tragen Sie die entsprechende Schriftart über <i>Administration</i> → <i>CCMS</i> → <i>Spool</i> → <i>Fontpflege</i> in die SAPscript-Fontpflegefunktion ein.</p> <p>Nichtproportionale Schriftarten: Beachten Sie, daß die Angaben zur Schrittweite in der SAPscript-Fontpflege und die tatsächlichen Einstellungen im Ausgabegerät übereinstimmen müssen. Für die Schriftart LNPRINT 85 ist beispielsweise die Schrittweite CPI 15.00 definiert. Das Ausgabegerät muß also auch auf 15 Zeichen pro Zoll eingestellt sein.</p> <p>Gewöhnen Sie es sich an, die Schrittweite des Ausgabegeräts zusammen mit der Schriftart in der SF-Print-Control festzulegen.</p> <p>Proportionalschriftarten: Beachten Sie, daß die Schrittweite des Ausgabegeräts zu den AFM-Metrikdaten (<i>Adobe Font Metrics</i>) passen muß, die in der SAPscript-Definition der verwendeten Schriftart angegeben sind. Proportionale Schriftarten werden nur von den SAPscript-Treibern HPL2, PRES und POST unterstützt.</p> <p>Durch eine Testausgabe können Sie überprüfen, ob die Schrittweite des Ausgabegeräts mit den AFM-Metrikdaten kompatibel ist. Die Schrittweite in der Ausgabe sollte gleichmäßig und weder zu breit noch zu eng sein.</p> <p>OCR-A- und OCR-B-Schriftarten: SAP pflegt SF-Print-Controls zum Wechsel in den OCR-Druck für die in dem folgenden Thema aufgeführten Gerätetypen: Druckertypen mit vordefinierter OCR-Unterstützung [Seite 151].</p>
---------	---

Beschreibung aller SAPscript-Print-Controls

<p>SBP<nn></p>	<p>Barcode-Präfix – Escape-Folge, die gesendet werden muß, bevor Barcodes in einem SAPscript-Formular gedruckt werden können.</p> <p><nn> ist eine beliebige Nummer zur Unterscheidung zwischen verschiedenen Arten von Barcodes.</p> <p>Dieser Barcode wird für alle R/3-Standardgerätetypen gepflegt, die das Drucken von Barcodes unterstützen. Eine Liste der vordefinierten Barcodes finden Sie unter Vordefinierte Barcodes [Seite 160].</p> <p> Der Druckertreiber PRES schließt die durch die Escape-Folgen SBP und SBS gekennzeichneten Daten in Hochkommata ein.</p> <p>Der Druckertreiber POST schließt die durch die Escape-Folgen SBP und SBS gekennzeichneten Daten in Klammern ein. Dadurch werden die Daten als PostScript-Konstante gekennzeichnet.</p> <p>Die anderen Druckertreiber übergeben die Barcodedaten ohne Modifikation an den Drucker. Wenn für Barcodedaten Hochkommata oder andere Markierungen erforderlich sind, müssen diese als Teil der SBP- und SBS-Print-Controlsdefinitionen eingegeben werden.</p>
<p>SBS<nn></p>	<p>Barcode-Suffix—Escape-Folge, die nach dem Druck von Barcodes gesendet werden muß.</p> <p><nn> ist eine beliebige Nummer zur Unterscheidung zwischen verschiedenen Arten von Barcodes.</p> <p>Dieser Barcode wird für alle R/3-Standardgerätetypen gepflegt, die das Drucken von Barcodes unterstützen. Eine Liste der vordefinierten Barcodes finden Sie unter Vordefinierte Barcodes [Seite 160].</p>
<p>Print-Controls für Duplexmodus-</p>	
<p>SPMSI</p>	<p>Aktivierung des Simplexdrucks (nur Vorderseite des Papiers wird bedruckt) mit der aktuellen Seite. War vorher ein anderer Modus aktiv, wird der Drucker mit dem Start der Seite in den Simplexmodus geschaltet und bleibt dann in diesem Modus.</p>
<p>SPMDU</p>	<p>Aktivierung des Duplexdrucks (beide Seiten des Papiers werden bedruckt). Die aktuelle Seite wird auf der ersten Papierseite im Duplexmodus ausgegeben. War vorher ein anderer Modus aktiv, wird der Drucker mit dem Start der Seite in den Duplexmodus geschaltet. Der Duplexmodus bleibt auch weiterhin aktiv.</p>
<p>SPMTU</p>	<p>Aktivierung des invertierten Duplexdrucks (beide Seiten des Papiers werden bedruckt, auf der zweiten Seite ist die Ausrichtung invertiert). Die aktuelle Seite wird auf der ersten Papierseite im invertierten Duplexmodus ausgegeben. Der invertierte Duplexmodus bleibt danach aktiv. Die Ausgabe auf der zweiten Blattseite ist immer invertiert, so daß die Fußzeile der zweiten Seite und die Kopfzeile der ersten Seite sich gegenüber stehen.</p>

Beschreibung aller SAPscript-Print-Controls

SPMFS	Druck auf der ersten Blattseite im Duplex- oder invertierten Duplexmodus. Definieren Sie diese Print-Control für PostScript mit einer leeren <i>Steuerzeichenfolge</i> .
SPMBS	Druck auf der zweiten Blattseite im Duplex- oder invertierten Duplexmodus. Definieren Sie diese Print-Control für PostScript mit einer leeren <i>Steuerzeichenfolge</i> .
SPORT	<p>Umschalten auf Hochformat am Seitenbeginn.</p> <p>Diese Anweisung wird jeweils am Anfang einer Seite gesendet, die im Hochformat ausgegeben wird.</p> <p>Sie brauchen diese Print-Control nur für Drucker zu pflegen, die auf ein anderes Format umschalten können (Seitendrucker). Wenn die Print-Control nicht benötigt wird (für Drucker, die Querformat nicht unterstützen, oder für auf Endlospapier druckende Zeilendrucker), können Sie sie mit einer leeren <i>Steuerzeichenfolge</i> definieren.</p>
SLAND	<p>Umschalten auf Querformat am Seitenbeginn.</p> <p>Diese Anweisung wird jeweils am Anfang einer Seite gesendet, die im Querformat ausgegeben wird.</p> <p>Sie brauchen diese Print-Control nur für Drucker zu pflegen, die auf ein anderes Format umschalten können (Seitendrucker). Wenn die Print-Control nicht benötigt wird (für Drucker, die Querformat nicht unterstützen, oder für auf Endlospapier druckende Zeilendrucker), können Sie sie mit einer leeren <i>Steuerzeichenfolge</i> definieren.</p>
SLINE	<p>Zeilenendebefehl; wird am Ende aller Zeilen gesendet, nicht jedoch bei der letzten Zeile auf einer Seite.</p> <p>Normalerweise auf CARRIAGE RETURN, LINEFEED (Wagenrücklauf, Zeilenvorschub) eingestellt (Hexadezimalwert \$0D \$0A).</p> <p>Sie können diese Print-Control mit einer leeren <i>Steuerzeichenfolge</i> definieren und statt dessen in die Aktion <i>Ende einer Zeile</i> in den Gerätetypaufbereitungen CR LF eingeben. Am Ende jeder Ausgabezeile werden sowohl <i>SLINE</i> als auch <i>Ende einer Zeile</i> ausgegeben.</p>
SPAGE	<p>Seitenendebefehl; wird am Ende der letzten Zeile einer Seite gesendet.</p> <p>Normalerweise auf CARRIAGE RETURN, FORMFEED (Wagenrücklauf, Seitenvorschub) eingestellt (Hexadezimalwert \$0D \$0C).</p> <p>Sie können diese Print-Control mit einer leeren <i>Steuerzeichenfolge</i> definieren und statt dessen in die Aktion <i>Ende einer Seite</i> in den Gerätetypaufbereitungen CR FF eingeben. Am Ende jeder Seite werden sowohl <i>SPAGE</i> als auch <i>Ende einer Seite</i> ausgegeben.</p>

Beschreibung aller SAPscript-Print-Controls

SUL<<	Aktiviert Unterstreichen.
SUL>>	Deaktiviert Unterstreichen.
SUP<<	Aktiviert Hochstellen.
SUP>>	Deaktiviert Hochstellen.
SUB<<	Aktiviert Tiefstellen.
SUB>>	Deaktiviert Tiefstellen.
SL<ab.c>	<p>Einstellung des Zeilenvorschubs auf AB.C Zeilen pro Zoll. Beachten Sie, daß <i>SAPscript</i> keine LI-Print-Controls verwendet.</p> <p>Die Zeilenvorschübe werden mit drei Ziffern angegeben. Die letzte Ziffer wird als erste Dezimalstelle gelesen. Beispielsweise wird ein Vorschub von sechs Zeilen pro Zoll durch die Print-Control SL060 dargestellt. Das System liest den Wert als "6,0".</p> <p>Achten Sie darauf, daß SL060 definiert ist, da alle <i>SAPscript</i>-Formulare diese Einstellung verwenden. Geben Sie andere Werte nur an, wenn sie von einem Ausgabegerät auch unterstützt werden. SL080 und SL040 werden beispielsweise häufig unterstützt.</p>
SC<ab.c>	<p>Einstellung der Schrittweite auf AB.C Zeichen pro Zoll. Beachten Sie, daß <i>SAPscript</i> keine CI-Print-Controls verwendet.</p> <p>Die Schrittweite wird mit drei Ziffern angegeben. Die letzte Ziffer wird als erste Dezimalstelle gelesen. Beispielsweise wird eine Schrittweite von 10,0 Zeichen pro Zoll durch die Print-Control SC100 dargestellt. Das System liest diesen Wert als "10,0".</p> <p>Achten Sie darauf, daß SC100 definiert ist, da alle <i>SAPscript</i>-Formulare diese Schrittweite verwenden. Geben Sie andere Schrittweiten nur an, wenn sie von einem Ausgabegerät auch unterstützt werden. SC120 und SC150 werden beispielsweise häufig unterstützt.</p>
Print-Controls für die Schachtwahl	<p>Diese Print-Controls sollten bei einem neuen Gerätetyp alle definiert werden, da die <i>SAPscript</i>-OTF-Treiber jede davon aufrufen können. Fehlt eine der Print-Controls, gibt der Treiber im Ausgabeauftragsprotokoll eine Fehlermeldung aus. Definieren Sie die von Ihrem Drucker nicht unterstützten TRY-Print-Controls mit einer leeren <i>Steuerzeichenfolge</i>. Sie werden dann ignoriert.</p>
TRY01, TRY02, TRY03...	Aktivierung eines bestimmten Papierfachs.
TRYEN	Druck eines Umschlags.
TRYME	Aktivierung des manuellen Umschlageinzugs.
TRYMN	Aktivierung des manuellen Papiereinzugs.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Seitenformate erstellen

Seitenformate erstellen

Zur Definition eines neuen Seitenformats wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*. Wählen Sie *Volle Administration* und dann auf der Registerkarte *Gerätetypen* *Seitenformate*. Auf dem nächsten Bild wählen Sie  *Ändern* und  *Anlegen* oder  *Anlegen mit Vorlage*. Füllen Sie die Felder auf dem Folgebildschirm aus.

Aktivierung eines neuen Seitenformats

Um ein neues Seitenformat verwenden zu können, müssen Sie es als Seitenformat in ein *SAPscript*-Formular eingeben. Beim Ersetzen des Seitenformats in einem Standard-*SAPscript*-Formular ist mit Vorsicht vorzugehen, da das Formular unter Umständen nicht richtig auf das neue Seitenformat paßt.

Außerdem müssen Sie eine [Aufbereitung \[Seite 268\]](#) und eine [Gerätetypaufbereitung \[Seite 273\]](#) für das neue Seitenformat definieren, bevor Sie es einsetzen können.

Hinweise

- Jedes von *SAPscript* verwendete Seitenformat muß mit dieser Funktion definiert werden. Des weiteren sollten Sie die beiden folgenden Anforderungen beachten:
 - Zu jedem von *SAPscript* verwendeten Seitenformat muß es eine Aufbereitung im R/3-Spool-System geben.
 - Der Name des Seitenformats und der Name der Aufbereitung müssen identisch sein.

SAP bietet vordefinierte Seitenformate und Aufbereitungen für alle *SAPscript*-Standardformulare.

- Die Abmessungen und die Ausrichtung vorhandener R/3-Standardseitenformate sollten nicht geändert werden, da dies zu Fehlern beim Drucken von *SAPscript*-Formularen führen könnte.
- Die von Ihnen im Seitenformat angegebenen Seitenabmessungen und die Ausrichtung haben keine direkte Auswirkung auf den Drucker. Das heißt, daß weder *SAPscript* noch das Spool-System die Angaben automatisch in Escape-Folgen zur Initialisierung des Druckers übersetzen.

Aus diesem Grund sollten Sie sicherstellen, daß die hier angegebene Ausrichtung und die Abmessungen der Ausrichtung, den Randeinstellungen und etwaigen anderen Attributen entsprechen, die in den Escape-Folgen jeder mit dem Seitenformat arbeitenden Gerätetypaufbereitung angegeben sind.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Gerätetyp SWIN (SAPWIN) bearbeiten

Mit dem Gerätetyp SWIN können Sie jedes Ausgabegerät verwenden, das auch der Microsoft-Windows-Druck-Manager verwendet, unabhängig davon, ob das R/3-System einen Gerätetyp für das entsprechende Gerät aufweist oder nicht. Das Dokument wird in diesem Fall vom Druck-Manager und dem Windows-Treiber aufbereitet und in einen ausgabebereiten Datenstrom umgewandelt.

Das Bearbeiten von SWIN unterscheidet sich etwas von der Arbeit mit anderen Gerätetypen, da SWIN keinen ausgabebereiten Datenstrom liefert. Statt dessen konvertiert es die interne R/3-Dokumentaufbereitung in eine für das Vermittlungsprogramm SAPLPD verständliche R/3-Aufbereitungssprache. SAPLPD konvertiert die R/3-Aufbereitungsbefehle dann in Windows-GDI-Befehle, die vom Druck-Manager und dem Windows-Gerätetreiber für die Erzeugung der druckfertigen Ausgabedaten verwendet werden.

Das bedeutet, daß Sie nicht die Druckerbefehle in Aktionen und Print-Controls ändern, sondern mit den R/3-Aufbereitungsbefehlen arbeiten müssen. In diesem Abschnitt wird die SWIN/SAPLPD-Aufbereitungssprache dokumentiert.

SWIN-Gerätetypaufbereitungsaktionen

SWIN verwendet bei SAPscript-Aufbereitungen nicht die Aktionen *Druckerinitialisierung* und *Rücksetzen nach Ende*. Geben Sie in diese beiden Aktionen in SAPscript-Gerätetypaufbereitungen in Ihrer Kopie von SWIN -- **# Nicht verwendet**—ein. Dadurch werden Aufrufe dieser Aktionen bei der Ausgabe ignoriert. SWIN-Listenaufbereitungen verwenden die Aktionen *Druckerinitialisierung* und *Rücksetzen nach Ende* dagegen.

Geben Sie in Ihre Kopie von SWIN nur in die von dem Standard-R/3-Gerätetyp SWIN verwendeten Gerätetypaufbereitungsaktionen Befehle ein.

Häufige Änderungen an SWIN

- **Anpassen der Position der Ausgabe auf dem Papier**

In einer SAPscript-Formulardefinition beziehen sich die Positionsinformationen auf die absoluten Abmessungen des für die Ausgabe des Formulars zu verwendenden Papiers. Bei der Ausführung werden die Positionsinformationen in SAPscript-Formularen jedoch dem Koordinatensystem des Zielausgabegerätes hinzugefügt, um festzulegen, wo die Objekte des Formulars auf der Ausgabeseite erscheinen sollen.

Da die Ausgabegeräte unterschiedliche Ausgangspunkte für ihre Koordinatensysteme verwenden, müssen die Positionen im Formular über SAPscript und das Spool-System entsprechend dem von dem Ausgabegerät verwendeten Koordinatensystem angeglichen werden können.

Dies geschieht in der Gerätedefinition, über die das R/3-Spool-System Informationen zu den verschiedenen Eigenschaften der einzelnen Drucker und Faxgeräte erhält.

Einstellen der Felder: Ändern Sie in *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* das entsprechende Ausgabegerät, und wechseln Sie zur Registerkarte *Ausgabeattribute*. Hier können Sie die *Horizontale Verschiebung* und die *Vertikale Verschiebung* eingeben. Positive Werte (> 0) bewegen die Ausgabe nach unten bzw. nach rechts, negative Werte des Formats nnn bewegen die Ausgabe nach oben bzw. nach links. Dezimalwerte sind nicht zulässig. Verwenden Sie für die Feineinstellung MM (Millimeter) oder PT (Punkte, 10 Punkte pro Zoll).

Gerätetyp SWIN (SAPWIN) bearbeiten



Wenn ein Fenster laut der Formulardefinition 1 cm vom linken Seitenrand entfernt erscheinen soll, wird es auf einem LaserJet-Drucker von Hewlett-Packard tatsächlich 1,5 cm vom linken Seitenrand entfernt gedruckt. Beim LaserJet beginnt die x-Achse des Koordinatensystems 0,5 cm vom linken Seitenrand entfernt. Bei einem PostScript-Drucker erscheint das Fenster dagegen nur 1 cm vom linken Seitenrand entfernt, da PostScript für sein Koordinatensystem die tatsächliche Papiergröße verwendet.

Zum Anpassen der Positionierung der Ausgabe auf HPLJ4- (LaserJet) Druckern geben Sie in das Feld *Horizontale Verschiebung* im zweiten Bild der Gerätedefinition jedes JPLJ4-Druckers -5 MM ein.

- **Einstellen grundlegender Listendruckeigenschaften: Schrittweite, Zeilenabstand, Schriftgrad**

Um diese Einstellungen vornehmen zu können, müssen Sie die Aktion *Druckerinitialisierung* in den X_Aufbereitungen Ihrer Kopie des Gerätetyps SWIN ändern.

Schrittweite, Zeilenabstand und Schriftgrad werden dort mit den folgenden Befehlen geändert:

Eigenschaft	Zu verwendender SWIN-Aufbereitungsbefehl
Schrittweite	\ec<nn.n> . <nn.n> steht für die Zeichen pro Zoll. Beispiel: \ec100 setzt die Schrittweite auf 10 Zeichen pro Zoll.
Zeilenabstand	\el<nn.n> . <n.n> steht für die Zeilen pro Zoll. Beispiel: \el060 setzt die Schrittweite auf 6 Zeilen pro Zoll.
Schriftgrad	\eS<nnn>X . <nnn> steht für den Schriftgrad in Twips (20 Twips = 1 Punkt). Beispiel: \eS200X setzt den Schriftgrad auf 10 Punkte (200 Twips / 20 = 10 Punkte).



Das SWIN-Datenstromprotokoll ist eine interne R/3-Aufbereitung, die ohne Vorankündigung geändert werden kann. SAP plant nur aufwärts-kompatible Änderungen am SWIN -Protokoll. Das heißt, daß es immer möglich sein sollte, die neueste Version von SAPLPD zu verwenden, selbst wenn nicht das neueste Release des R/3-Systems verwendet wird.

SAP garantiert jedoch nur, daß der SWIN-Gerätetyp mit dem für ein bestimmtes R/3-Release angegebenen Entwicklungsstand des Vermittlungsprogramms SAPLPD ordnungsgemäß funktioniert.

Weitere Informationen zum SWIN-Protokoll finden Sie im SAPNet (früher OSS).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Häufige Änderungen bei Gerätetypen

Anpassen der Titelseite. Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

1. [Kopieren Sie den Gerätetyp \[Seite 264\]](#). Markieren Sie das Feld *Referenzen verwenden*, so daß die Gerätetypaufbereitungsaktionen auf den R/3-Standardgerätetyp verweisen.
2. Nehmen Sie Ihre Änderungen in der Aktion *Titelseite* in der Gerätetypaufbereitung *X_PAPER* des kopierten Gerätetyps vor. Nach Wunsch kann die Standardtitelseite *X_PAPER* durch die Definition von Titelseitenaktionen für andere Aufbereitungen ersetzt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Titelseiten für Ausgabebefehle pflegen \[Seite 249\]](#).
3. Verwenden Sie den neuen Gerätetyp anstelle des R/3-Standards in den *Ausgabegerätdefinitionen* in Ihrem R/3-System (siehe z. B. [Drucker und Faxgeräte unter Microsoft Windows anschließen \[Seite 69\]](#)).

Hinzufügen einer Aufbereitung für eine neue Papiergröße oder für eine Listenausgabearbeitung. Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

1. [Kopieren Sie den Gerätetyp \[Seite 264\]](#). Markieren Sie das Feld *Referenzen verwenden*, so daß die Gerätetypaufbereitungsaktionen auf den R/3-Standardgerätetyp verweisen.
2. Definieren Sie ein neues [Seitenformat \[Seite 304\]](#), eine neue [Aufbereitung \[Seite 268\]](#) und eine neue [Gerätetypaufbereitung \[Seite 273\]](#), um die neue Papiergröße oder Listenausgabearbeitung zu implementieren. Verwenden Sie die kopierten Gerätetypaufbereitungsaktionen einer ähnlichen Gerätetypaufbereitung, um sich bei der Definition der Aktionen Arbeit zu sparen.
3. Die neue Papiergröße wird im System verfügbar, wenn Sie sie in die entsprechenden SAPscript-Formulare (*SAPscript Form Painter*) und ABAP-Reports (REPORT-Angaben oder Anweisungen vom Typ NEW PAGE PRINT ON LAYOUT) eingeben.

Ändern des SWIN-Drucks. Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

1. [Kopieren Sie den Gerätetyp \[Seite 264\]](#). Markieren Sie das Feld *Referenzen verwenden*, so daß die Gerätetypaufbereitungsaktionen auf den R/3-Standardgerätetyp verweisen.
2. Nehmen Sie Ihre [Änderungen an SWIN \[Seite 305\]](#) vor.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Gerätetypen transportieren

Gerätetypen transportieren

Sie können Gerätetypdefinitionen mit dem R/3-Organizer oder über die Spool-Verwaltung (Report RSTXSCR) transportieren.

Bei der letzten Methode lädt R/3 einen R/3-Gerätetyp im ASCII-Dateiformat in das Dateisystem des Hostsystems herunter, auf dem der Report ausgeführt wird. Anschließend können Sie die Datei in ein anderes R/3-System hochladen und so den Transport abschließen.

Beim Transport eines Gerätetyps zwischen verschiedenen R/3-Systemen werden die folgenden Komponenten kopiert:

- der Gerätetyp
- alle Komponenten, die zum Gerätetyp gehören, beispielsweise Print-Controls-Definitionen, Gerätetypaufbereitungen und SAPscript-Schriftarten

Dabei werden nur Gerätetypdefinitionen, nicht jedoch die Definitionen einzelner Ausgabegeräte transportiert. Unter [Drucker transportieren \(Gerätedefinitionen\) \[Seite 310\]](#) wird genauer beschrieben, wie Sie die Definitionen einzelner Geräte transportieren.

Vorgehensweise

1. Laden Sie die Definition vom R/3-Quellsystem herunter.
 - a) Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und dann *Hilfsmittel* → *Zu Gerätetypen* → *Exportieren*.
 - b) Markieren Sie Gerätetyp und machen Sie die folgenden Angaben:
Objektname: < **Gerätetypname** >
Modus: **Export**
Dataset: <Pfadname>
Pfad und Name der Datei, die hochgeladen werden soll. Verwenden Sie keine Dateinamenerweiterung; die Datei erhält automatisch die Erweiterung.pri. Das R/3-System muß die Schreibberechtigung für das angegebene Verzeichnis haben.
2. Laden Sie die Definition in das R/3-Zielsystem hoch. Wenn sich der Zielanwendungsserver auf einem anderen Hostsystem als der Quellserver befindet, muß der Zugriff auf das Verzeichnis, in das Sie die Datei heruntergeladen haben, vom Hostsystem des Zielservers aus möglich sein.
 - a) Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* und dann *Hilfsmittel* → *Zu Gerätetypen* → *Importieren*.
 - b) Markieren Sie *Gerätetyp* und machen Sie die folgenden Angaben:
Objektname: < *Gerätetypname* >
Modus: **Export**
Dataset: <Pfadname>
Pfad und Name der Datei, die hochgeladen werden soll. Verwenden Sie keine Dateinamenerweiterung; die Datei erhält automatisch die Erweiterung.pri. Das R/3-System muß die Schreibberechtigung für das angegebene Verzeichnis haben.

Gerätetypen transportieren

Im IMPORT-Modus überschreibt RSTXSCRП vorhandene Gerätetypdefinitionen. Dadurch können Daten verlorengehen (R/3-Standardgerätedefinition oder von Ihnen definierte Gerätedefinitionen).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Ausgabegeräte transportieren (Gerätedefinitionen)

Ausgabegeräte transportieren (Gerätedefinitionen)

Sie können eine Ausgabegerätedefinition transportieren, indem Sie  *Transportieren* einen Transportauftrag erstellen.

Beim Transport einer Gerätedefinition wird nur die Identifikation, nicht jedoch der Gerätetyp des jeweiligen Ausgabegerätes transportiert. Unter [Gerätetypen transportieren \[Seite 308\]](#) wird genauer beschrieben, wie Sie einen Gerätetyp transportieren.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Zeichensätze pflegen

Das R/3-System verwaltet seine eigenen Zeichensätze. Mit diesen Zeichensätzen wird bestimmt:

- welche Zeichen ein bestimmter Drucker oder eine Anzeigeroutine ausgeben kann
- welcher Hexadezimalcode verwendet wird, um ein Zeichen an einen Drucker oder eine Anzeigeroutine zu senden

In den folgenden Themen wird beschrieben, wie Sie Zeichensätze in der Spool-Verwaltung pflegen.

In der Regel müssen Sie Zeichensätze nur pflegen, wenn Sie im R/3-System einen neuen Gerätetyp einrichten. Zur Zeichensatzpflege sind die folgenden Arbeitsschritte erforderlich:

- Geben Sie den Hersteller des Zeichensatzes mit [Zeichensatzhersteller \[Seite 313\]](#) an. Dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn der Hersteller des Zeichensatzes noch nicht im Spool-System definiert ist.
- Definieren Sie mit [Zeichensätze \[Seite 314\]](#) den Zeichensatz, der für den Drucker benötigt wird.

Dazu müssen Sie

- die Zeichen des Zeichensatzes über ihre R/3-ID-Nummern identifizieren
- den Binärkode der einzelnen Zeichen so eingeben, wie für den Drucker oder die Anzeigeroutine erforderlich

Einen Zeichensatz definieren Sie am einfachsten, indem Sie einen bereits vorhandenen Zeichensatz kopieren, der mit dem neuen weitgehend identisch ist. Sie müssen dann nur noch die fehlenden Zeichen hinzufügen bzw. die nicht benötigten Zeichen löschen.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Zeichen anzeigen

Zeichen anzeigen

Wenn Sie nicht sicher sind, welches Zeichen durch eine Definition beschrieben wird, können Sie das Zeichen über seine Kennung in *SAPscript* anzeigen.

Vorgehensweise

Wählen Sie *Hilfsmittel* → *SAPscript* → *Standardtext*. Geben Sie einen beliebigen Textnamen ein und wählen Sie *Anlegen*. Im Texteditor wählen Sie *Bearbeiten* → *Einfügen Kommando*. Markieren Sie den Auswahlknopf *SAP-Zeichen* und geben Sie in das zugehörige Feld die Nummer des SAP-Zeichens ein, das sie anzeigen wollen. Wählen Sie dann *Druckansicht*.



Wenn Sie <164> eingeben und den Text drucken oder anzeigen, zeigt das System das für die Zeichenkennung 164 definierte Zeichen an. Ist das Zeichen im System- oder Ausgabezeichensatz nicht definiert, wird '#' angezeigt.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Hersteller definieren

Das Spool-System verwendet den Namen des Herstellers eines Zeichensatzes nur für dokumentarische Zwecke, um die Identifikation des Zeichensatzes zu erleichtern.

Sie müssen den Hersteller nur angeben, wenn er nicht bereits definiert ist.

Zur Definition eines Zeichensatzherstellers wählen Sie *Zeichensatz-Hersteller* auf der Registerkarte *Zeichensätze*. Geben Sie einen frei wählbaren Namen für den Hersteller an. Sie können auch nur eine Beschreibung eingeben.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Zeichensätze definieren

Zeichensätze definieren

Wenn Sie einen Zeichensatz definieren, wird dieser Zeichensatz für das Spool-System verfügbar. Sie stellen die Verbindung zwischen einem Zeichensatz und Druckern oder Anzeigeroutinen her, indem Sie:

- den Zeichensatznamen in einer Gerätetypdefinition angeben. Das Spool-System verwendet den Zeichensatz, um einen Ausgabestrom für das Ausgabegerät zu erzeugen.
- den Zeichensatz in einer SAPscript-Print-Control SF<nnn> auswählen. SAPscript kann dann den Zeichensatz auswählen. Sie müssen außerdem die Schriftart definieren und ihre Fontmetrik in SAPscript angeben. Die Print-Control SF<nnn> wird der SAPscript-Schriftartdefinition zugeordnet. Darüber hinaus müssen Sie das verwendete Formular ändern, damit die neue Schriftart verwendet werden kann.

Sie müssen einen Zeichensatz nur dann anlegen, wenn Sie ein neues Ausgabegerät im System definieren und dieses einen noch nicht vom R/3-System unterstützten Zeichensatz benötigt.

Zur Definition eines Zeichensatzes wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* → *Volle Administration* und dann *Zeichensätze* auf der Registerkarte *Zeichensätze*. Ein Zeichensatz wird in zwei Schritten definiert:

1. Zunächst definieren Sie den Zeichensatz, indem Sie *Anlegen* oder *Anlegen mit Vorlage* wählen.
2. Dann definieren Sie die Zeichen in diesem Zeichensatz durch Angabe der R/3-Kennungen. Wählen Sie dazu *Zeichensatz* → *Zeichensatz edit*.
3. Wird der Zeichensatz in mehr als einer Instanz benötigt (bei verteiltem System), müssen Sie den Zeichensatz-Cache in den Instanzen, in denen Sie gerade nicht arbeiten, aktualisieren.

Zeichensatzdefinitionen eingeben

Zur Definition eines Zeichensatzes müssen Sie die folgenden Felder ausfüllen. Die benötigten Informationen finden Sie in der Dokumentation Ihres Druckers oder Zeichensatzes.

- *Zeichensatz*: Eine vierstellige Nummer für den Zeichensatz. Geben Sie eine Nummer im Format 9xxx ein; Nummern, die mit -9 beginnen, sind für Kundenzwecke reserviert.

Im folgenden wird die Namenskonvention genauer erläutert:

- Erste Ziffer: Code
 - 0 EBCDIC-Zeichensätze
 - 1 ASCII-Zeichensätze
 - 2 Gemischte Einzelbyte/Doppelbyte-Zeichensätze
 - 4 Doppelbyte-Zeichensätze
 - 6 gemischte Zeichensätze
 - 8 Double- und Multibyte-Zeichensätze
 - 9 Reserviert für Code-Pages, die Sie definieren.
- Zweite Ziffer: Länder

Zeichensätze definieren

- 1-3 Länder mit lateinischem Alphabet (Westeuropa, Nord- und Südamerika, Australien, Afrika)
- 4-6 Länder, die andere Alphabete und Schriftsysteme verwenden (Osteuropa, Asien, arabische Länder in Afrika)
- 7-9 Reserviert für Sondersprachen
- Dritte und vierte Ziffer: eine fortlaufende Nummer

Beispiele:

- 0100 IBM 00697/00273 (Lateinisch-1 Deutschland/Österreich)
- 0401 SNI BS2000 8859-5 EHCLC (kyrillisch mehrsprachig)

Die übrigen Felder bearbeiten Sie so, wie in den Feldhilfen beschrieben. Wenn Sie einen Zeichensatz sichern, aktualisiert das System einen Versionszähler.

Zeichen eines Zeichensatzes angeben

Geben Sie die Zeichen für einen Zeichensatz an, indem Sie die R/3-Kennungen der Zeichen in das Feld *ZchNr* im Bild *Zeichensatz editieren* eingeben.

Für jedes Zeichen müssen Sie den Wert angeben, durch den das Zeichen in einem Ausgabestrom dargestellt werden soll. Geben Sie den Wert als ein oder mehrere hexadezimale Bytes in den Feldern *X1-X4* ein. Die Hexadezimalwerte der Zeichen finden Sie in der Dokumentation Ihres Druckers oder Zeichensatzes. Sie können Zeichensätze mit *Hilfsmittel* → *zu Zeichensätzen* → *Zeichensatz drucken* ausgeben.



Erforderliche Zeichen: Sie müssen die folgenden Zeichen in jedem neuen Zeichensatz definieren:

1	R/3-Print-Control (Kennung für Print-Controls, interner Hexadezimalwert 1C)
32	Leerzeichen (für SAPscript-Druckertreiber)
35	Nummernzeichen

Zeichensätze aktivieren

Zeichensätze werden in einem gemeinsamen Cache-Speicher aufbewahrt. Wenn Sie einen Zeichensatz hinzufügen oder bearbeiten, wird der Speicher nur in der Instanz (Anwendungsserver) aktualisiert, in der Sie die Änderung vorgenommen haben, sowie in den Instanzen, in denen gerade ein Spool-Workprozeß oder ein Ausgabeaufbereitungsprogramm aktiv ist.

Sie haben die folgenden Möglichkeiten, den Zeichensatz auch in anderen Instanzen zu aktualisieren:

- Machen Sie den Zeichensatz-Cache ungültig, indem Sie *Spool* → *TemSe-administration* und dann *Zeichensätze* → *Zs.Umsetzpuffer (CCC)* → *Invalidiere CCC* wählen.

Zeichensätze definieren

- Machen Sie den Zeichensatz-Cache in allen Instanzen ungültig, in denen der Zeichensatz erforderlich ist. Geben Sie dazu den R/3-Befehl **rstsmain ict** in der Befehlszeile des Hostsystems ein.
- Starten Sie alle Instanzen neu.

Sie müssen auch den separaten, von *SAPscript* verwendeten Zeichensatz-Cache aktualisieren. Führen Sie dazu den Report RSTXDELL einmal für jeden Mandanten in Ihrem System aus.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Zeichensätze anzeigen und drucken

Sie können Zeichensätze im Spool-System folgendermaßen anzeigen und drucken:

- Möchten Sie einen Zeichensatz wie im R/3-System definiert anzeigen, wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* → *Hilfsmittel* → *Zu Zeichensätzen* → *Zeichensatz ausgeben*. Daraufhin wird der Zeichensatz im Listenformat auf dem Bildschirm angezeigt.

Dabei können folgende Fälle auftreten:

- Mehrere Zeichen können nicht auf dem Bildschirm angezeigt werden. Hierbei handelt es sich um das Leerzeichen, das R/3-Zeichen für Print-Control-Präfixe sowie die OCR-Sonderzeichen "hook", "chair" und "fork".

Die Position dieser Zeichen im Zeichensatz wird durch Fußnoten angezeigt.

- Zeichen, die nicht im Systemzeichensatz vorhanden sind, können nicht angezeigt werden.

Diese Zeichen werden durch "#" dargestellt. Anhand der angezeigten Beschreibung können Sie feststellen, um welches Zeichen es sich handelt.

Beispiel: Doppelbyte-Zeichen wie beispielsweise Linienzeichen oder sprachspezifische Sonderzeichen sind nicht im standardmäßigen Systemzeichensatz vorhanden. Diese Zeichen werden durch das Zeichen # dargestellt.

- Möchten Sie den Zeichensatz drucken, der für ein bestimmtes Ausgabegerät definiert wurde, wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* → *Hilfsmittel* → *Zu Zeichensätzen* → *Testdaten (Zeichen)*.

Dadurch wird der R/3-Gerätetyp des Ausgabegerätes sowie die Kennung des zugehörigen R/3-Zeichensatzes angezeigt. Die im Druckerzeichensatz definierten Zeichen werden als Spoolauftrag gespeichert. Diesen Spoolauftrag müssen Sie separat an den Drucker senden.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Fontmetrikdaten für SAPscript hochladen

Fontmetrikdaten für SAPscript hochladen

Das R/3-System wird mit den für alle Standard-SAPscript-Formulare benötigten Fontmetrikdaten geliefert. Das Hochladen von Fontmetrikdaten ist daher nur in den folgenden Fällen erforderlich:

- Sie wollen eine Schriftart verwenden, die nicht im R/3-Standard enthalten ist.
- Sie ändern ein SAPscript-Formular oder erstellen Ihr eigenes Formular und Druckprogramm, um Ihre Schriftart verwenden zu können.

Mit dem Hochladen der Fontmetrikdaten stehen diese SAPscript für das Füllen mit Text bei der Ausgabe zur Verfügung.

Voraussetzungen

Zum Hochladen einer Fontmetrik gibt es zwei Möglichkeiten. Welche Methode verwendet wird, ist von den Ihnen verfügbaren Fontmetrikinformationen abhängig:

- Wenn Sie .afm-Fontmetrikdateien im Adobe™-Font-Metrics-ASCII-Format haben, benutzen Sie die SAPScript-Funktion [AFM-Datei laden \[Seite 319\]](#).

Normalerweise sind beim Kauf eines Fonts die ASCII-.afm-Dateien nicht enthalten. Der Fonthersteller sollte sie Ihnen jedoch auf Anfrage liefern können. Im allgemeinen erhalten Sie vier.afm-Dateien, eine für jede Kombination der Attribute fett/nicht fett, kursiv/normal.

- Wenn Sie einen beliebigen in Microsoft Windows installierten Font haben (beispielsweise eine TrueType©-Schriftart oder eine in Windows installierte Druckerschriftart), benutzen Sie die [SAPLPD/RSTXLMET-Methode \[Seite 321\]](#).

Hiermit können Sie jeden Windows-Font für das Drucken aus dem R/3-System bereitstellen.

Um korrekte Druckergebnisse zu erzielen, müssen Sie für das Drucken von Ausgabe, die den hochgeladenen Font verwendet, wahrscheinlich einen Windows-PC verwenden. Auch wenn der Font noch in einer anderen Umgebung verfügbar ist – beispielsweise auf einer UNIX-Workstation – besteht die Möglichkeit, daß die Windows-Fontmetrik hier nicht korrekt gedruckt wird.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SAPScript-Funktion *AFM-Datei laden*

1. Kopieren Sie die .afm-Datei(en) (ASCII-Format) in ein Verzeichnis, das von dem Frontend-Computer aus zugänglich ist, an dem Sie arbeiten.
2. Erstellen Sie eine SAPscript-Fontfamilie für den Font, sofern nicht bereits vorhanden. Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Fontpflege* und dann *Fontfamilien* und *Ändern*. Um eine neue Fontfamilie zu erstellen, wählen Sie *Anlegen*. Sie können der Fontfamilie einen beliebigen Namen geben.

Füllen Sie die Felder *Ersatzfamilie* nur aus, wenn es für Ihre Fontfamilie eine alternative R/3-Fontfamilie gibt. Die Ersatzfamilie wird verwendet, wenn der Font im Zielgerätetyp eines Ausgabebefehls nicht definiert ist.

Geben Sie unter *Zeichensatz* die Nummer des für das Drucken dieses Fonts zu verwendenden Zeichensatzes ein. Beispiel: Geben Sie für einen Drucker, der griechische Zeichen ausgibt, 1705 ein.
3. Kehren Sie zum Einstiegsbild der Fontpflege zurück. Wählen Sie dort *Druckerfonts/AFM-Metriken* und *Ändern*.
4. Bewegen Sie den Cursor auf den Gerätetyp (Drucker), für den die Fontmetriken vorgesehen sind. (Fonts und Fontmetriken sind gerätespezifisch.) Ändern Sie nicht die SAP-Originalgerätetypen, sondern legen Sie sich durch Kopieren eigene an.
5. Wählen Sie *AFM-Datei laden*, geben Sie den Pfadnamen der .afm-Datei in das angezeigte Dialogfenster ein, und wählen Sie *Übertragen*, um die Datei hochzuladen.

Das System fordert Sie auf, einen Transportauftrag zu erstellen. Mit diesem Auftrag können Sie den neuen Font in andere R/3-Systeme transportieren.

Wenn das Hochladen erfolgreich abgeschlossen ist, erscheint das Dialogfenster *SAPscript-Fontpflege: AFM-Datei hochladen*.
6. Bestätigen Sie die Erfolgsmeldung. Füllen Sie dann die Felder in dem folgenden Dialogfenster aus. Markieren Sie die zutreffenden Attribute (fett und kursiv) für die hochgeladene Datei.

Geben Sie als Fonthöhe 000 (= skalierbar) ein, wenn der Font mit den OTF-Treibern POST, SWIN oder HPL2 verwendet werden soll. Diese Drucker sind alle in der Lage, den Font anhand der AFM-Daten auf jede erforderliche Höhe zu skalieren. Für Geräte, die andere OTF-Treiber verwenden (STN2...), müssen Sie die AFM-Datei für jede benötigte Fonthöhe separat hochladen. Geben Sie dann die tatsächliche Fontgröße an.

Geben Sie schließlich eindeutige Namen für die Print-Controls ein, mit denen im Hoch- und Querformat in diesen Font gewechselt werden soll. Die Namen müssen das Format SF<xxx> aufweisen und unter den Print-Controls für den aktuellen Gerätetyp eindeutig sein. Einzelheiten zur Definition und Verwendung dieser Print-Controls finden Sie in der F1-Hilfe.

Wenn Sie als Fonthöhe 000 eingegeben haben, markieren Sie auch das Feld *Font ist skalierbar*.
7. Wählen Sie den Gerätetyp (F2), um die Liste der Druckerfonts zu öffnen. Der von Ihnen hochgeladene Font sollte in der Liste erscheinen.
8. Generieren Sie den Font über *Bearbeiten* → *Font generieren*.

SAPScript-Funktion AFM-Datei laden

Wenn die Nachricht *PostScript-Zeichen xxxx ist unbekannt* erscheint, enthalten die hochgeladenen Informationen ein von R/3 nicht erkanntes Zeichen. Entfernen Sie das Zeichen entweder aus dem hochgeladenen Font oder ersetzen Sie es durch den von SAP verwendeten Namen für das Zeichen.

Suchen Sie das Zeichen hierfür zunächst in den von SAP unterstützten Zeichen. Um die SAP-Zeichendefinitionen anzuzeigen, erzeugen Sie einen neuen R/3-Modus und wählen *Werkzeuge → CCMS → Spool → Spool-Verwaltung*. Wählen Sie dann *Volle Administration* und *SAP-Zeichen*.

Wenn Sie ein entsprechendes SAP-Zeichen finden, wählen Sie im Bild *Druckerfonts ändern 'Metrik editieren'*. Ersetzen Sie den unbekanntes ursprünglichen Namen des Zeichens durch den R/3-Namen. Damit kann das Zeichen aus dem R/3-System gedruckt werde.

Wenn Sie kein entsprechendes Zeichen finden, müssen Sie das unbekannte Zeichen aus der hochgeladenen Fontmetrik entfernen. Das Zeichen kann aus dem R/3-System nicht gedruckt werden. Wählen Sie im Bild *Druckerfonts ändern 'Metrik editieren'*, und löschen Sie dann die Zeile, in der das Zeichen definiert wird. Verringern Sie zudem die am Anfang der AFM-Datei angezeigte Anzahl Zeichen.

Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle unbekanntes Zeichen ersetzt oder entfernt sind und der Font erfolgreich generiert wurde.

9. Wiederholen Sie das Hochladeverfahren, bis alle AFM-Dateien übertragen sind. Sie brauchen die Fontfamilie nur einmal anzulegen.
10. Definieren Sie die Print-Controls, mit denen im Hoch- und Querformat in diesen Font gewechselt wird.

Nähere Informationen zu den Druckerbefehlen, die die Print-Controls enthalten sollten, finden Sie über die F1-Hilfe. Allgemeine Informationen zum Definieren von Print-Controls finden Sie unter [Escape-Folgen für Print-Controls angeben \[Seite 284\]](#).

11. Ihr Font ist jetzt einsatzbereit.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

SAPLPD/RSTXLMET-Methode

1. Starten Sie den PC, auf dem der Font installiert ist bzw. melden Sie sich an dem PC an. (Der Font wird nur auf den PCs korrekt ausgedruckt, auf denen er installiert ist.)
2. Starten Sie den Druck-Manager. Öffnen Sie das Fenster *Eigenschaften* des Druckers, auf dem die Fontmetrik produziert werden sollen. (Fontmetriken sind, selbst für TrueType-Fonts, gerätespezifisch. Normalerweise sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Geräten bei Standardfonts jedoch nur gering.)

Setzen Sie den Drucker auf die höchste unterstützte Auflösung (beispielsweise 600 DPI). Eine höhere Auflösung verbessert die Genauigkeit der von SAPLPD erzeugten Fontmetriken.

3. Öffnen Sie ein DOS-Eingabefenster.
4. Generieren Sie die Fontmetrikdatei. Geben Sie hierfür im DOS-Fenster den folgenden Befehl ein:

```
saplpd -i<kursiv fett> -p<Druckername im Windows-Druck-Manager>
-w<WinCharSet> - m<Windows-Fontname>
```

Gehen Sie bei den Parametern wie folgt vor:

- **-i<kursiv fett>**: Bestimmen Sie die Attribute des Fonts mit dem Wert 0 für normal und 1 für Attribut aktiviert. Beispiel: -i00 für normale Zeichen, -i01 für fettgedruckte Zeichen, -i10 für Kursivschrift, -i11 für fettgedruckte Kursivschrift.
- **-p<Druckername>**: Geben Sie den Namen des Druckers ein, für den der Font verwendet werden soll. Sie finden diesen im Windows-Druck-Manager.
- **-w<WinCharSet>**: Der Wert des Windows-Zeichensatzes, den Sie ausgeben wollen., z.B. 0 für ANSI-Zeichen. Sie können Singlebyte-Fonts und Doublebyte-Fonts mit fester Zeichenbreite hochladen. Vgl. auch [Zeichensatz für SWIN und SAPLPD einstellen \[Seite 90\]](#).
- **-m<Fontname>**: Der Name des Fonts, wie dieser im Windows-Font-Manager erscheint.

Der Befehl erstellt eine Fontmetrikdatei im ASCII-Format mit dem Namen SAPLPD.MET, die im Arbeitsverzeichnis von SAPLPD abgelegt wird.

Verwenden Sie die Suchfunktion, falls Sie SAPLPD nicht finden können. Es befindet sich im Verzeichnis der Frontend-Software SAPGUI.

Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle vier Dateien – eine für jede der -i-Varianten – erstellt sind.



Ein Beispiel einer Windows-.bat-Datei, mit der Sie diesen Schritt automatisieren können, finden Sie unter [Muster-.bat-Datei für die Erstellung von Windows-Fontmetrik-Dateien \[Seite 324\]](#).

5. Melden Sie sich an dem R/3-System an, in das die Fontmetriken hochgeladen werden sollen.
6. Erstellen Sie eine SAPscript-Fontfamilie für den Font, sofern nicht bereits vorhanden. Wählen Sie *Administration* → *CCMS* → *Spool* → *Fontpflege* und dann *Fontfamilien* und

SAPLPD/RSTXLMET-Methode

Ändern. Um eine neue Fontfamilie zu erstellen, wählen Sie *Anlegen*. Sie können der Fontfamilie einen beliebigen Namen geben.

Füllen Sie die Felder *Ersatzfamilie* nur aus, wenn es für Ihre Fontfamilie eine alternative R/3-Fontfamilie gibt. Die Ersatzfamilie wird verwendet, wenn der Font im Zielgerätetyp eines Ausgabeauftrags nicht definiert ist.

Geben Sie unter Zeichensatz die Nummer des Zeichensatzes an, der für das Drucken dieses Fonts zu verwenden ist. Beispiel: Geben Sie für einen Drucker, der griechische Zeichen ausgibt, 1704 ein.

7. Erstellen Sie für den Font, den Sie hochladen, einen SAPscript-Druckerfont. Kehren Sie zum Einstiegsbild der Fontpflege zurück. Wählen Sie dort *Druckerfonts/AFM-Metriken* und *Ändern*. Wählen Sie *Administration* → *CCMS* → *Spool* → *Fontpflege*. Wählen Sie *Druckerfonts/AFM-Metriken* und *Ändern*.
8. Bewegen Sie den Cursor auf den Gerätetyp (Drucker), für den die Fontmetrik vorgesehen ist. (Fonts und Fontmetriken sind gerätespezifisch.)
9. Wählen Sie den Gerätetyp (F2), um die Liste der Druckerfonts zu öffnen. Wählen Sie *Anlegen*, um den neuen Font, den Sie hochladen, zu definieren.

Füllen Sie dem nun eingeblendeten Dialogfenster die Felder aus. Markieren Sie die zutreffenden Attribute (fett und kursiv) für die hochgeladene Datei.

Geben Sie als Fonthöhe 000 (= skalierbar) ein. Für die Einstellung *Zeichen pro Zoll* können Sie den Vorgabewert 10,00 verwenden.

Geben Sie schließlich eindeutige Namen für die Print-Controls ein, mit denen im Hoch- und Querformat in diesen Font gewechselt werden soll. Die Namen müssen das Format SF<xxx> aufweisen und unter den Print-Controls für den aktuellen Gerätetyp eindeutig sein. Einzelheiten zur Definition und Verwendung dieser Print-Controls finden Sie in der F1-Hilfe.

Wenn Sie als Fonthöhe 000 eingegeben haben, markieren Sie auch das Feld *Font ist skalierbar*.

Sichern Sie den Font und kehren Sie zum Einstiegsbild des R/3-Systems zurück.

10. Wählen Sie *Werkzeuge* → *ABAP Workbench* → *ABAP Editor*. Geben Sie in das Feld *Programm* **RSTXLMET** ein, und wählen Sie dann *Ausführen*.

Geben Sie auf dem Auswahlbild in das Feld *Printer* den R/3-Gerätetyp ein, für den der Font vorgesehen ist. Der Gerätetyp muß den OTF-Druckertreiber SWIN verwenden.

Geben Sie den Namen und den Zeichensatz der in Schritt 6 erstellten Fontfamilie ein. Die Codepage müssen Sie nur eingeben, wenn Sie in Schritt 4 keinen entsprechenden WinCharSet-Wert für Ihren Font eingeben konnten.

Markieren Sie *LISTAFM*, damit das Ergebnis des Hochladens aufgelistet wird. Markieren Sie außerdem *Update*.

Bestätigen Sie in dem angezeigten Dialogfenster, daß Sie den Font sichern wollen.

Verlassen Sie den Report und kehren Sie zum R/3-Einstiegsbild zurück.

11. Wählen Sie *Administration* → *CCMS* → *Spool* → *Fontpflege* und anschließend *Druckerfonts/AFM-Metriken* → *Ändern*. Wählen Sie den Gerätetyp (F2), um die Liste der Druckerfonts zu öffnen. Markieren Sie den neuen Font mit dem Cursor und wählen Sie *Bearbeiten* → *Font generieren*.

SAPLPD/RSTXLMET-Methode

Wenn die Nachricht *Zeichen xxxx ist unbekannt* erscheint, enthalten die hochgeladenen Informationen ein von R/3 nicht erkanntes Zeichen. Entfernen Sie das Zeichen entweder aus dem hochgeladenen Font oder ersetzen Sie es durch den von SAP verwendeten Namen für das Zeichen.

Suchen Sie das Zeichen hierfür zunächst in den von SAP unterstützten Zeichen. Um die SAP-Zeichendefinitionen anzuzeigen, erzeugen Sie einen neuen R/3-Modus und wählen *Werkzeuge → CCMS → Spool → Spool-Verwaltung*. Wählen Sie dann *Volle Administration* und *SAP-Zeichen* auf der Registerkarte *Zeichensätze*.

Wenn Sie ein entsprechendes SAP-Zeichen finden, wählen Sie im Bild *Druckerfonts ändern 'Metrik editieren'*. Ersetzen Sie den unbekanntes ursprünglichen Namen des Zeichens durch den R/3-Namen. Damit kann das Zeichen aus dem R/3-System gedruckt werden.

Wenn Sie kein entsprechendes Zeichen finden, müssen Sie das unbekannte Zeichen aus der hochgeladenen Fontmetrik entfernen. Das Zeichen kann aus dem R/3-System nicht gedruckt werden. Wählen Sie im Bild *Druckerfonts ändern 'Metrik editieren'*, und löschen Sie dann die Zeile, in der das Zeichen definiert wird. Verringern Sie zudem die am Anfang der AFM-Datei angezeigte Anzahl Zeichen.

Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle unbekanntes Zeichen ersetzt oder entfernt sind und der Font erfolgreich generiert wurde.

12. Wiederholen Sie die Schritte 7 bis 11, bis alle SAPLPD-Dateien hochgeladen sind.
13. Definieren Sie die Print-Controls, mit denen im Hoch- und Querformat in diesen Font gewechselt wird.

Nähere Informationen zu den Druckerbefehlen, die die Print-Controls enthalten sollten, finden Sie über die F1-Hilfe. Allgemeine Informationen zum Definieren von Print-Controls finden Sie unter [Escape-Folgen für Print-Controls angeben \[Seite 284\]](#).

Ergebnis

Der dem R/3-System hinzugefügte neue Font kann jetzt für das Drucken von SAPscript-Dokumenten verwendet werden.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Muster-.bat-Datei für die Erstellung von Windows-Fontmetrik-Dateien

Muster-.bat-Datei für die Erstellung von Windows-Fontmetrik-Dateien

```
* Fontmetrik-Dateien für TrueType© Times New Roman erstellen
* Mit normalem Text beginnen...
saplpd -p __DEFAULT -i00 -w %1 -m Times New Roman
* Datei umbenennen, damit sie nicht überschrieben wird....
ren saplpd.met times%1
* Mit Times New Roman kursiv usw. fortfahren...
saplpd -p __DEFAULT -i10 -w %1 -m Times New Roman
ren saplpd.met times%1.i
saplpd -p __DEFAULT -i01 -w %1 -m Times New Roman
ren saplpd.met times%1.b
saplpd -p __DEFAULT -i11 -w %1 -m Times New Roman
ren saplpd.met times%1.ib
```



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Aufbereitungsserver

Ein Aufbereitungsserver ist ein R/3-Applikationsserver, auf dem ein oder mehrere Spool-Workprozesse laufen. Fügen Sie dazu den Profilparameter `rdisp/wp_no_spo` in das Instanzprofil des betreffenden Servers ein (*Administration* → *CCMS* → *Konfiguration* → *Profilpflege*) und geben Sie die gewünschte Anzahl der Spool-Workprozesse an.



Informationen zum Einrichten des Frontend-Drucks finden Sie unter [Frontend-Druck auf Arbeitsplatzdruckern \[Seite 24\]](#).

Klassifizierung von Servern, Verwendung von logischen und alternativen Servern

Über *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* → *Aufbereitungsserver* auf der Registerkarte *Geräte und Server* können Sie die folgenden Attribute und Verwaltungsinformationen für Aufbereitungsserver eingeben:

- **Server-Klassifizierung:** Sie können den Aufbereitungsserver entsprechend seiner vorgesehenen Verwendung klassifizieren: Produktions-Druck, Test-Druck, High-Volume-Druck usw. Diese Klassifizierung entspricht den SAP-Empfehlungen zur Organisation der Ausgabeinfrastruktur für optimale Performance. Die Klassifizierung hilft Ihnen, bei der Definition neuer Drucker die Organisation der Drucker durchzusetzen.
- **Alternativ-Server:** Sie können für einen Aufbereitungsserver einen "Ersatzserver" angeben. Der Alternativ-Server übernimmt die Verarbeitung von Ausgabeaufträgen, wenn der ursprüngliche Server ausfällt oder aus anderen Gründen nicht verfügbar ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Alternativ-Server \[Seite 330\]](#).
- **Logische Server:** Als Hilfe bei der Organisation Ihrer Druckarchitektur und Verwaltung Ihrer Drucker können Sie logische Server definieren. Mit den logischen Servern können Sie beispielsweise eine Spoolserver-Struktur in einem R/3-System als Standard definieren und sie mit nur geringfügigen Änderungen in andere R/3-Systeme transportieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Logische Server \[Seite 328\]](#).
- **Lastausgleich:** Sie können festlegen, ob die Ausgabeverarbeitungslast eines Servers auf seine Alternativ-Server verteilt werden kann. Im Standard ist der Lastausgleich deaktiviert. Statt dessen stellt das Spool-System sicher, daß die Ausgabeaufträge in der Reihenfolge ihrer Erstellung gedruckt werden.

Vorgehensweise: [Aufbereitungsserver definieren \[Seite 326\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Aufbereitungsserver definieren

Aufbereitungsserver definieren

Vorgehensweise

1. **Starten Sie die Funktion.** Wählen Sie *Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* → *Volle Administration* und dann *Aufbereitungsserver* auf der Registerkarte *Geräte und Server*.
2. **Wählen Sie einen Server.** Wählen Sie in der Liste *Ändern* und dann den Aufbereitungsserver, für den Sie Verwaltungsinformationen angeben oder ändern wollen.

Die Liste zeigt alle realen Aufbereitungsserver in Ihrem R/3-System sowie etwaige von Ihnen definierte logische Server. Die farbige Kennzeichnung in der Liste zeigt den Status und die Verfügbarkeit für die Ausgabeverarbeitung jedes Servers. Eine Erläuterung der verwendeten Farben finden Sie unter [Interpretation der Aufbereitungsserveranzeige \[Seite 333\]](#).

Um eine neue Definition für einen logischen Server anzulegen, wählen Sie *Ändern* und dann *Anlegen* oder markieren Sie einen Server und wählen *Anlegen mit Vorlage*.

3. **Benennen Sie den Server,** wenn es sich um einen neuen Eintrag handelt. Geben Sie in das kürzere Feld *Server-Name* einen beliebigen Namen für den neuen logischen Server ein.
4. **Definieren Sie die Attribute des Servers.** Füllen Sie im Feld *Attribute* die gewünschten Optionen aus. Alle Attribute sind optional.
 - **Klassifizierung eines Servers:** Wählen Sie einen geeigneten Eintrag aus den *Eingabemöglichkeiten* für das Feld *Server-Klasse*.

Das System vergleicht diesen Wert mit der Klassifizierung der dem Server zugewiesenen Geräte. Wenn sich die Klassifizierungen nicht entsprechen, erhalten Sie eine Warnmeldung. Beispielsweise werden Sie darauf hingewiesen, wenn Sie versuchen, einen High-Volume-Drucker einem Produktions-Druck-Server zuzuweisen.
 - **Angabe eines Alternativ-Servers:** Geben Sie in das Feld *Alternativ-Server* den Namen eines logischen oder realen Servers ein.

Wenn der von Ihnen definierte Server nicht aktiviert ist oder keinen Spool-Workprozeß aufweist, verwendet das R/3-System diese Angabe, um einen anderen Aufbereitungsserver für die Ausgabeverarbeitung zu finden.
 - **Definition eines logischen Servers:** Markieren Sie *logischer Server*. Wählen Sie danach *ENTER*.

Geben Sie in das Feld *Abbildung* den realen oder logischen Server ein, auf den dieser logische Server verweisen soll.

Das Spool-System ordnet den logischen Server-Namen dem Server in *Abbildung* zu. Da diese Zuordnung wiederholt erfolgt, können Sie entweder einen realen Server oder einen anderen logischen Server angeben.
 - **Aktivierung des Lastausgleichs:** Markieren Sie *Lastausgleich erlauben*. Der Lastausgleich ist am sinnvollsten, wenn Sie logische Server einrichten und Ihre Server in *Abbildungs-* und/oder *Alternativ-Server-Hierarchien* anordnen.

Aufbereitungsserver definieren

- 5. Sichern Sie die Aufbereitungsserverdefinition** und wählen Sie *Zurück*, um zu der Serveranzeige zurückzukehren. Hier können Sie anhand der Serveranzeigefunktionen erkennen, wie Ihre Server über die Felder *Abbildung* und *Alternativ-Server* miteinander verbunden sind.

Hilfe bei der Interpretation und Bearbeitung der Anzeige finden Sie unter [Interpretation der Aufbereitungsserveranzeige \[Seite 333\]](#).

Ergebnis

Wenn Sie einen logischen Server definiert haben, können Sie ihn nun als Aufbereitungsserver überall im Spool-System – beispielsweise in Gerätedefinitionen – eingeben. Die Verwendung logischer Server anstelle von oder zusätzlich zu realen Servern bietet Vorteile wie den Lastausgleich und die Verwendung einer standardisierten Druckarchitektur in allen R/3-Systemen.

Wenn Sie einen realen Server definiert haben, haben Sie einem Ihrer R/3-Server Attribute zugewiesen. Diese Attribute – beispielsweise eine Klassifizierung oder ein Alternativ-Server – können Ihnen bei der Verwaltung Ihrer Druckarchitektur helfen und die Zuverlässigkeit verbessern.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Logische Server

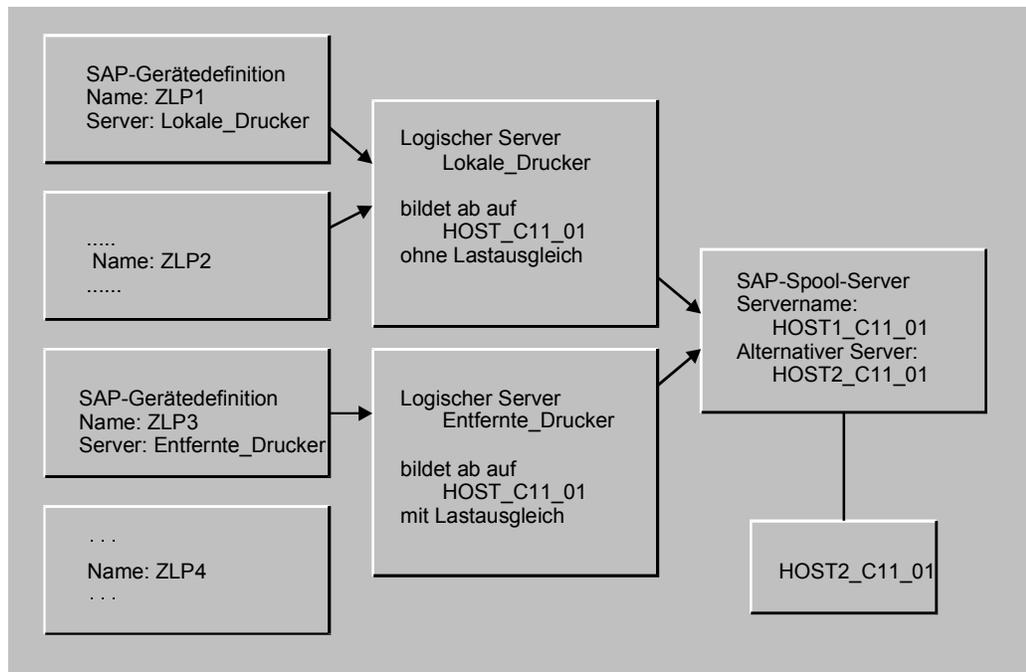
Logische Server

Ein logischer Server steht für eine Hierarchie von einem oder mehreren anderen logischen und/oder realen SAP-Aufbereitungsservern. Logische Server können überall im Spool-System anstelle von realen SAP-Aufbereitungsservern verwendet werden, z.B. als Aufbereitungsserver für ein Ausgabegerät.

Um einen realen R/3-Aufbereitungsserver für einen logischen Server zu finden, geht das Spool-System die für den logischen Server definierten Hierarchien durch. Wenn eine Gerätedefinition einen logischen Server angibt, sucht das Spool-System in der Serverhierarchie einen realen Server, der die Ausgabeaufträge verarbeitet.

Durch den Einsatz von logischen Servern bieten sich Ihnen die folgenden drei Möglichkeiten bei der Druckeradministration:

- **Gruppieren von Geräten (lokale und entfernte Drucker):** Mit Hilfe der logischen Server können Sie SAP-Ausgabegeräte gruppieren. Beispielsweise können Sie logische Server für über ein Netzwerk angeschlossene und für lokale Geräte definieren. Beide logischen Server könnten auf denselben realen SAP-Aufbereitungsserver verweisen. Sie können Geräte jedoch auch separat behandeln, z.B. um diese einem anderen Aufbereitungsserver zuzuweisen.



- **Wechseln von Servern:** Wenn Sie einem logischen Server Ausgabegeräte zuordnen, können Sie Geräte schnell und einfach von einem Server auf einen anderen umschalten. Wenn beispielsweise ein Aufbereitungsserver wegen Wartungsarbeiten deaktiviert ist, können Sie alle seine Geräte einem anderen Server zuordnen, indem Sie einfach in der Definition des logischen Servers die Abbildung ändern. Wenn der ursprüngliche Server wieder aktiv ist, können Sie alte Zuordnung wiederherstellen.

Logische Server

- **Definition einer einheitlichen, transportablen Drucklandschaft:** Logische Server können – im Gegensatz zu realen – in verschiedenen SAP-Systemen gleich heißen. Sie können daher mit Hilfe von logischen Servern eine einheitliche SAP-Druckarchitektur definieren und diese dann in alle Ihre Systeme transportieren.

Eine solche Ausgabelandschaft – Gerätedefinitionen und Serverdefinitionen – kann komplett von einem SAP-System zum anderen transportiert werden. Nach dem Transport müssen nur die realen Aufbereitungsserver eingetragen werden, die in den jeweiligen Systemen vorhanden sind.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Alternativserver

Alternativserver

Definition

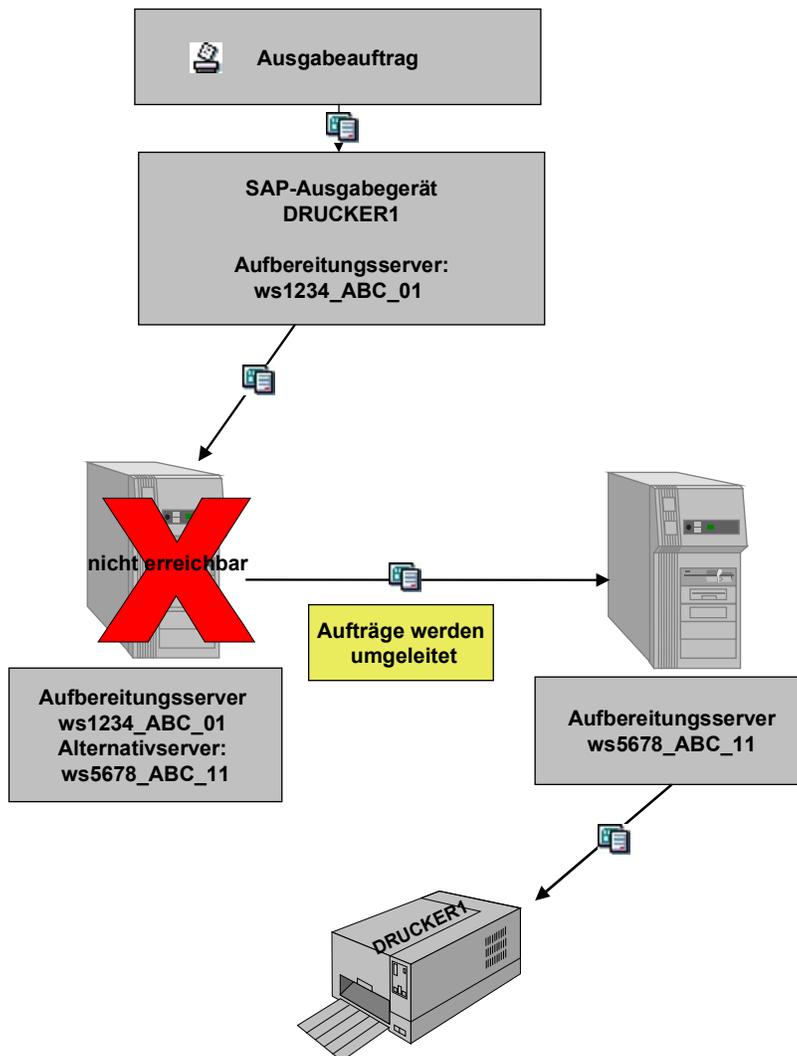
Bei der Definition eines Aufbereitungsservers können Sie einen anderen Server als Alternative angeben. Dieser Alternativserver tritt dann in Aktion, wenn der eigentliche Server ausgefallen oder überlastet ist.

Verwendung

Geben Sie beim Anlegen von SAP-Ausgabegeräten unter *Aufbereitungsserver* einen Server an, für den eine Alternative existiert. So stellen Sie sicher, daß die Aufträge für dieses Ausgabegerät bearbeitet werden.

Alternativserver bei Ausfall des Aufbereitungsservers

Wenn Sie bei der Definition eines Aufbereitungsservers einen Alternativserver angeben, werden alle Ausgabeaufträge durch den Alternativserver bearbeitet, wenn der eigentliche Server ausgefallen ist.



Alternativserver bei Überlastung des Aufbereitungsservers

Die Last eines Aufbereitungsservers errechnet sich aus der Anzahl der Spool-Workprozesse, der Anzahl der zu bearbeitenden Aufträge sowie der Anzahl der Seiten. Ist ein Server überlastet, kann es bei der Bearbeitung von Ausgabeaufträgen zu Verzögerungen kommen. Wenn für diesen Server ein Alternativserver definiert und Lastausgleich aktiviert ist, können die Aufträge zwischen den Servern verteilt werden.



Wenn Sie den Lastausgleich für einen Server aktiviert haben, ist nicht mehr gewährleistet, daß die Aufträge an diesen Server in der Reihenfolge ihrer Erzeugung bearbeitet werden. Später erzeugte Aufträge können früher erzeugte überholen, wenn sie von einem Alternativserver bearbeitet werden, der eine geringere Last aufweist.

Alternativserver



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Interpretation der Aufbereitungsserveranzeige

Um sich die Beziehungen der realen, logischen und alternativen Server in Ihrem SAP-System anzuzeigen, wählen Sie *Administration* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung* → *Aufbereitungsserver* (Registerkarte *Geräte und Server*).

Wählen Sie  *Gesamte Hierarchie*, um sich die Beziehungen sämtlicher Aufbereitungsserver untereinander anzuzeigen.

Farbkennzeichnung

Die Farbkennzeichnung in der Aufbereitungsserverliste hat die folgende Bedeutung:

- *Aktiver Server mit Spool-Workprozeß*: Hierbei handelt es sich um einen "realen" Aufbereitungsserver. Er ist aktiv (d.h. er läuft), hat mindestens einen Spool-Workprozeß und kann Ausgabeaufträge verarbeiten.
- *Aktiver Server mit zugeordnetem Spool-Service*: Hierbei handelt es sich um einen aktiven R/3-Aufbereitungsserver, der jedoch derzeit keine Spool-Workprozesse aufweist. Er hat einen Alternativ-Server, der für ihn einspringen kann. Ausgabeaufträge, die diesem Server zugeordnet sind, werden daher von dem Alternativ-Server verarbeitet.
- *Logischer Server mit zugeordnetem Spool-Service*: Hierbei handelt es sich um einen logischen Server (ein Name, der für eine Hierarchie aus einem oder mehr Servern steht). In seiner Hierarchie der logischen und/oder Alternativ-Server (Felder *Abbildung* und *Alternativ-Server*) befindet sich ein realer Aufbereitungsserver, der die Ausgabeaufträge verarbeiten kann. Ausgabeaufträge, die diesem Server zugeordnet sind, werden also von einem anderen Server verarbeitet.
- *Inaktiver Server mit zugeordnetem Spool-Service*: Hierbei handelt es sich um einen "realen" R/3-Aufbereitungsserver, der derzeit nicht aktiv ist. In seiner Hierarchie der *Alternativ-Server* ist jedoch ein Ersatzaufbereitungsserver angegeben. Ausgabeaufträge, die diesem Server zugeordnet sind, werden von einem Alternativ-Server verarbeitet.
- *Server ohne zugeordneten Spool-Service*: Hierbei handelt es sich um einen logischen oder realen R/3-Aufbereitungsserver, dessen Ausgabeaufträge derzeit nicht verarbeitet werden können. Ist es ein logischer Server, befindet sich kein aktiver Server in seinen Server-Hierarchien. Ist es ein realer Server, sind weder der Server noch etwaige Alternativ-Server für die Verarbeitung von Ausgabeaufträgen verfügbar.
- *Bereits dargestellter Server*: Diese Bezeichnung zeigt, daß auf einen realen oder logischen Aufbereitungsserver verwiesen wird, der sich auf einer höheren Ebene derselben Server-Hierarchie befindet. Dieser Verweis soll eine Schleife in einer Server-Hierarchie schließen, bei der ein niedrigerer Knoten auf einen höheren Knoten zurückverweist. Beispielsweise kann der unterste Knoten einer Hierarchie auf den nächsthöheren Knoten als seinen Alternativ-Server verweisen.

Anzeigefunktionen

Die Aufbereitungsserverliste zeigt die Beziehungen zwischen den Servern wie folgt:

- "Abbildungsbeziehungen", d.h. Beziehungen zwischen einem logischen Server und einem anderen logischen Server oder einem realen Server, werden durch horizontale Linien gezeigt. Das Spool-System folgt diesen Linien, wenn es einen logischen Server in einen

Interpretation der Aufbereitungsserveranzeige

realen Server auflöst, den es für die Verarbeitung von Ausgabeaufträgen verwenden kann.

- “Alternativ-Server-Beziehungen”, d.h. Beziehungen zwischen einem realen oder logischen Server und einem Ersatzserver, werden durch vertikale Linien gezeigt. Das Spool-System folgt diesen Linien, wenn es nach einem Alternativ-Server sucht. Diese Suche kann entweder stattfinden, wenn ein Server für die Verarbeitung von Ausgabeaufträgen nicht mehr verfügbar ist, oder wenn der Lastausgleich aktiviert ist.

Sie können verschiedene Ansichten der Aufbereitungsserver-Hierarchie aufrufen, indem Sie den Cursor auf einen bestimmten Server positionieren und die folgenden Funktionen wählen:

- *Gesamte Hierarchie*: Über diese Funktion können Sie alle Server-Hierarchien anzeigen, die gemeinsame Knoten haben (Server-Verweise).

Zeigt die Hierarchien der logischen Server und der Alternativ-Server, die von dem markierten Server ausgehen. Außerdem zeigt die Funktion alle anderen Aufbereitungsserver-Hierarchien, die mit dem markierten Server einen oder mehr Knoten (Server-Verweise) gemeinsam haben.

Stellen Sie sich beispielsweise vor, Sie haben die gesamte Hierarchie für den logischen Server LogServ1 angezeigt. Er ist dem realen Server host1_c11_01 zugeordnet. Wenn noch ein anderer logischer oder realer Server in seinem Feld *Abbildung* oder *Alternativ-Server* auf einen dieser Server – host1_c11_01 oder LogServ1 – verweist, zeigt Ihnen die Anzeige *Gesamte Hierarchie* auch diese Hierarchien.

- *Abbildungs-Beziehung*: Über diese Funktion werden nur die Hierarchien der logischen Server und Alternativ-Server angezeigt, die von dem markierten Server ausgehen. Im Prinzip sehen Sie dabei ausgehend von dem markierten Server die Server-Hierarchien “hinunter”.
- *Benutzungs-Beziehung*: Über diese Funktion werden alle Hierarchien der logischen Server und Alternativ-Server angezeigt, die zu dem markierten Server führen. Im Prinzip sehen Sie dabei ausgehend von dem markierten Server die Server-Hierarchien “hinauf”.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Ausgabegeräte einem anderen Server zuordnen

Wenn Sie die Serverzuordnung von mehreren Ausgabegeräten auf einmal ändern wollen, z.B. weil der Server ausgefallen ist, stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

Vorgehensweise

- Am einfachsten ist es, wenn sie bei der Konfiguration Ihres R/3-Spool-Systems zwischen den Ausgabegeräten und den (realen) Aufbereitungsservern logische Server definieren. Diese logischen Server sollten Sie anhand Ihrer Verwendung klassifizieren (z.B. für Produktionsdruck, Desktop-Druck). Jeder logische Server verweist auf einen realen Server, der die Ausgabeaufbereitung übernimmt.

In die Definition Ihrer Ausgabegeräte tragen Sie dann in das Feld *Aufbereitungsserver* einen dieser logischen Server ein.

Wenn Sie die Serverzuordnung z.B. aller Produktionsdrucker ändern wollen, brauchen Sie nur die Abbildungsinformation des zugehörigen logischen Servers zu ändern.

- Sind in Ihrem System keine logischen Server definiert, können Sie die Serverzuordnung aller Ausgabegeräte ändern, deren Namen einem bestimmten Muster entsprechen (z.B. **PRI***).
 1. Wählen Sie in der Transaktion SPAD (Spool-Verwaltung) *Hilfsmittel* → *Zu Ausgabegeräten* → *Server zuordnen*.
 2. Im nächsten Bild geben Sie das gewünschte Muster für die Ausgabegeräte, ferner den bisherigen und den neuen Aufbereitungsserver ein.
 3. Wählen Sie *Liste anzeigen* und dann *Umsetzen*, um die Zuordnung zu ändern.

Ergebnis

Sie haben die Serverzuordnung einiger Ausgabegeräte geändert. Existieren für diese Geräte noch Ausgabeaufträge, deren Verarbeitung noch nicht beendet wurde, so werden diese Aufträge an den neuen Server zur Bearbeitung umgeleitet.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Parametereinstellungen

Parametereinstellungen

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die wichtigsten Profilparameter, die im Spool-System für Koppelart L (lokales Drucken) verwendet werden. Genauere Einzelheiten finden Sie am System über die Transaktion RZ11. Beachten Sie, daß Sie für Koppelart L keine Kommandos mehr in die Systemprofilparameter eintragen müssen. Sie können nun beim Anlegen von Geräten, die über Koppelart L an das Spool-System angeschlossen sind, Kommandosätze definieren..

Sie können die R/3-Ausgabeaufbereitungsprogramme mit den Systemprofilparametern in der folgenden Liste konfigurieren. In UNIX-Systemen können aufgrund von herstellerspezifischen Druckbefehlen Anpassungen erforderlich sein. In anderen Betriebssystemen können die Standardwerte dagegen unverändert beibehalten werden.

In Windows-Systemen verwendet das R/3-Spool-System die Windows-Anwendungsschnittstelle zum Drucken. Sie müssen daher keine Spool-Parameter setzen, die einen Druckbefehl oder ein Antwortformat angeben. Möchten Sie die Parameter trotzdem setzen, hat dies jedoch keine negativen Auswirkungen.

Das Spool-System selbst wird intern konfiguriert.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum [Computing Center Management System \[Extern\]](#).

- `rspo/host_spool/print`: Der Befehl, mit dem das Druckprogramm das Host-Spool-System anweist, einen Ausgabeauftrag auszuführen.

Für Windows-Systeme nicht erforderlich.

Soll das Ausgabeaufbereitungsprogramm Spoolauftragsattribute an das Host-Spool-System übergeben, verwenden Sie die folgenden Variablen im Befehl:

&P	Hostsystemname des Ausgabegeräts
&p	Pfad der auszugebenden Datei
&F	Name der auszugebenden Datei (mit Pfadangabe). Der Name wird im Parameter <code>rspo/to_host/data_file</code> angegeben, wie im folgenden beschrieben.
&f	Name der auszugebenden Datei (ohne Pfadangabe)
&C	Anzahl der zu druckenden Exemplare
&&	Einzelnes '&'
&I	Auftragsname des R/3-Spoolsystems
&J	Auftragsname des R/3-Spoolsystems, mit Datenbanknamen
&L	Format (Layout)
&M	Mandant des Eigentümers
&O	Eigentümer
&m	Mandant des Benutzers
&o	Benutzer
&t	Telefonnummer (FAX)

Parametereinstellungen

&T	Titel
&R	Empfänger (Deckblatt)
&D	Abteilung (Deckblatt)
&S	R/3-Name des Ausgabegerätes
&Y	Priorität
&U	UNIX-Deckblatt erforderlich? ('N'=nein, 'X'=ja, 'D'=Standard)
&N	Nummer des Spool-Auftrags
&n	Nummer des Ausgabeauftrags

Um diese Informationen einem Shell-Script oder UNIX-Befehl zur Verfügung zu stellen, ersetzen Sie den Wert von `rspo/host_spool/print` mit einer Anweisung, die in etwa der folgenden entspricht:

```
/usr/local/bin/print &P &F &C &L &R &D
```

Normalerweise hat `rspo/host_spool/print` den folgenden Wert:

```
/usr/bin/lpr -P&P -J&F -h -#&C &F 2>&&1; /bin/rm &F
```

Den Druckbefehl Ihres Hostsystems finden Sie in der Systemdokumentation. Im folgenden einige Beispielbefehle:

Hostsystem	Druckbefehl
HP-UX	<code>/usr/bin/lp -d&P -n&C -onb -or &F; rm &F</code>
AIX	<code>qprt -dp -P&P -Bnn -N&C -r -R14 -X850 &F</code>
OSF/1	<code>/usr/ucb/lpr -P&P -J&F -h -#&C &F 2>&&1;/bin/rm &F</code>
SINIX und Spool 4.x	<code>/var/spool/Spool/config/cmd/xpadd -job -dr &F -de &P -fc &C -rw -rm</code>
Andere UNIX-Systeme	<code>/usr/bin/lp -d&P -n&C -c &F; rm &F</code>
Solaris (siehe Hinweis 16149 im SAP-Online-System)	<code>saplp &P &C &F; dabei ist saplp ein Shell-Script, das folgende Zeilen enthält: /usr/bin/lp -d"\$1" -n"\$2" -onb -or -c "\$3" /bin/rm "\$3"</code>

- `rspo/host_spool/query`: Mit diesem Befehl wird der Status eines Druckauftrags im Host-Spooler abgefragt.

Für Windows-Systeme nicht erforderlich.

Sie können die oben in der Beschreibung des Parameters `rspo/host_spool/print` aufgeführten Variablen in den Befehl eingeben.

Im folgenden finden Sie einige Beispielbefehle:

Hostsystem	Abfragebefehl
SINIX mit Spool 4.x	<code>/var/spool/Spool/config/cmd/xpstat</code>

Parametereinstellungen

OSF/1	/usr/ucb/lpq -P&P Setzen Sie rspo/host_spool/print_answer_ignore1 auf "Job Number is", damit das Spool-System die Abfrageantwort erkennen kann.
HP-UX, andere UNIX-Systeme	/usr/bin/lpstat -o&P

- `rspo/to_host/datafile`: Name für die Dateien, die vom Ausgabeaufbereitungsprogramm an den Host-Spooler übergeben werden.

Der gewählte Name muß folgenden Anforderungen entsprechen:

- Er muß eine Folge von acht Pluszeichen (+) enthalten.

Das Ausgabeaufbereitungsprogramm ersetzt diese Zeichen durch einen eindeutigen Dateinamen.

- Er darf etwaige Längenbeschränkungen des Host-Spool-Systems nicht überschreiten.

Bei normalen Operationen werden diese Dateien fast sofort gelöscht. Möchten Sie den Inhalt dieser Dateien überprüfen, ändern Sie den Druckbefehl in `rspo/host_spool/print`, damit diese Dateien nicht gelöscht werden.

- `rspo/rspoget2_daemon/tcp_block_size`: Die Blockgröße für TCP/IP-Kommunikationen zwischen dem Aufbereitungsprogramm und dem Vermittlungsprogramm.

Standardwert: 1-KB-Blöcke. In einigen Netzwerkumgebungen verursachen größere Blöcke, z.B. 8 KB, Kommunikationsprobleme.

- `rsts/ccc/cachesize`: Die Größe des Gemeinschaftsspeichers, der für die Tabellenumsetzung für Zeichencodes geschaffen wurde.

Standardwert: 60 KB. Bei Kapazitätsüberschreitungen wird der Puffer automatisch reorganisiert. Der Puffer wird auch reorganisiert, wenn ein Zeichensatz ungültig wird. Bei der Erstellung und Reorganisation des Puffers gibt das System eine Protokollmeldung aus (Puffer RSTSCCC).

Sie sollten die Kapazität des Puffers erhöhen, falls der Puffer wiederholt reorganisiert wird. Zuvor müssen Sie jedoch alle Einträge für ungültig erklären. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt "Zeichensätze aktivieren" in [Zeichensätze definieren \[Seite 314\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Speicherort für Spool-Daten

Mit dem folgenden Parameter geben Sie an, an welcher Stelle das Spool-System seine Daten speichern soll:

- `rspo/store_location`: Gibt an, ob das Spool-System die Daten in der R/3-Datenbank oder in Dateien des Hostsystems speichern soll.

Mögliche Werte:

- **db**: Spoolaufträge werden in der Datenbanktabelle TST03 gespeichert.

Vorteil: Spool-Dateien sind durch Sicherungs- und Wiederherstellungsverfahren des Datenbanksystems geschützt.

- **G**: Spoolaufträge werden im "globalen" R/3-Standardverzeichnis `/usr/sap/C11/SYS/global/` gespeichert (UNIX-Systeme).

Vorteile: rascherer Zugriff auf Spool-Daten, größere Flexibilität. Nachteil: Dateien sind nicht durch Sicherungs- und Wiederherstellungsverfahren der Datenbank geschützt.

Es ist nicht empfehlenswert, einen anderen als den vordefinierten Pfadnamen anzugeben. Falls es jedoch notwendig ist, können Sie den Pfadnamen in der Datei `rsts/files/roots/G` ändern. Sie sollten die in dieser Datei angegebene Namenskonvention jedoch nicht ändern.

Stellen Sie auch sicher, daß alle Instanzen im R/3-System Zugriff auf das Verzeichnis haben und daß das Verzeichnis für alle Instanzen dasselbe ist.

Geben Sie die Werte **db** und **G** genau wie angegeben ein; berücksichtigen Sie also auch die Groß- und Kleinschreibung.

Die Reports zur Überprüfung der Spool/TemSe-Konsistenz (RSPO0041) und Reorganisation von Spool und TemSe (RSPO0043, löscht alte Spool-Aufträge) können sowohl mit der Datenbank- als auch mit der Dateisystemspeicherung umgehen.

Prinzipiell können auf den Applikationsservern des R/3-Systems unterschiedliche TemSe-Speichermethoden verwendet werden. In der Praxis empfiehlt SAP jedoch, daß das gesamte R/3-System mit derselben Speichermethode für TemSe-Objekte arbeitet.

Im folgenden werden die Vor- und Nachteile der beiden Speichertypen zusammengefaßt:

Dateisystem- oder Datenbankspeicherung für TemSe-Objekte?

Art der Speicherung	Vorteile	Nachteile
---------------------	----------	-----------

Speicherort für Spool-Daten

Dateisystem	Relativ schnell: Bessere Performance.	TemSe-Daten müssen mit Tools des Betriebssystems separat von der Datenbank gesichert und wiederhergestellt werden. Wenn Probleme auftreten, kann sich die Wiederherstellung der Konsistenz zwischen den Daten in den Dateien und der TemSe-Objektverwaltung in der Datenbank als schwierig erweisen.
Datenbank	Sichern und Wiederherstellen mit Datenbank-Tools. Konsistenz ist sichergestellt.	Langsamer als Speichern im Dateisystem. Höhere Datenbankbelastung.

Festplattenerfordernisse: In manchen Fällen belegen Spool-Daten mehrere hundert Megabytes Speicherplatz. Wenn Sie die **G**-Option verwenden, müssen Sie sicherstellen, daß genügend Speicherplatz für Spool-Daten vorhanden ist.

Namenskonvention: Für Spool-Dateien sowie für alle anderen TemSe-Objekte (zur Zeit Protokolle von Hintergrund-Jobs) gilt folgende Namenskonvention:

- Die Dateien werden nach Art und Ursprungsmandant in einem Unterverzeichnis mit dem Namen <Mandant><die fünf ersten Buchstaben des Objektnamens> gespeichert. Der Objektname ist in Tabelle TST07 angegeben.

Beispiele: 001SPOOL (Mandant 1, Verzeichnis Spoolaufträge) 001BCTLG (Mandant 1, Protokolle von Hintergrund-Jobs).

Innerhalb dieser Verzeichnisse werden die zu einem TemSe-Objekt gehörigen Daten als eine Datei abgelegt. Spool-Daten sind beispielsweise in Dateien abgelegt, deren Name die ID-Nummer der entsprechenden Spool-Aufträge ist.



Sie können den [Speicherort auch pro Ausgabegerät festlegen \[Seite 341\]](#).



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Speicherort pro Ausgabegerät einstellen

Verwendung

Sie haben auch die Möglichkeit, pro Ausgabegerät festzulegen, ob die Spool-Daten in der Datenbank oder im Dateisystem abgelegt werden sollen.

Vorgehensweise

9. Rufen Sie die *Spool-Verwaltung* auf (*Werkzeuge* → *CCMS* → *Spool* → *Spool-Verwaltung*). Geben Sie den Namen des Ausgabegeräts auf der Registerkarte *Geräte und Server* an und bestätigen Sie Ihre Eingabe.
10. Wählen Sie *Bearbeiten* → *Datenspeicherung*. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

Entsprechend Profil	Verwendung des im Systemprofil des Aufbereitungsservers angegebenen Speichermodus. Dies ist die Standardeinstellung.
Datenbank	Spoolauftragsdaten für dieses Gerät werden in der R/3-Datenbank gespeichert. Dies ist die sicherste, aber auch die langsamste Methode für die Verwaltung von Spoolauftragsdaten.
Dateisystem (global)	Spoolauftragsdaten für dieses Gerät werden in dem global genutzten R/3-Dateisystem gespeichert. Diese Methode ist schneller als die Datenbankspeicherung, birgt jedoch das Risiko eines Verlusts der Spoolauftragsdaten im Falle von Datenbank- oder anderen Systemproblemen in sich.
Dateisystem (lokal)	Spoolauftragsdaten für dieses Gerät werden in einer lokalen Datei auf dem Host des Aufbereitungsservers gespeichert. Dies ist der schnellste Speichermodus, er birgt jedoch das Risiko eines Verlusts der Spoolauftragsdaten im Falle von Datenbank- oder anderen Systemproblemen in sich.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Kundenerweiterung für Spool-Accounting

Kundenerweiterung für Spool-Accounting

Verwendung

Für das Accounting führt das Spool-System detaillierte Nutzungsstatistiken. Das Spool-System bietet kein Accounting-Tool, sondern stellt die Daten über den Spool-Accounting-User-Exit zur Verfügung. Sie können den Exit über die Erweiterung *SPOOACC* ansprechen.

Funktionsweise

Es ist die Aufgabe des Exits, die Informationen zum Accounting auszuwerten und zu speichern, bevor alle Informationen gelöscht werden.

Der Exit wird aufgerufen, wenn durch den Report *RSPO1041* Spoolaufträge gelöscht werden. Es wird eine interne Tabelle des Types *TSPJSTAT* übergeben, die Informationen über alle Druckaufträge enthält, die gelöscht werden.

Es werden nur solche Sätze übergeben, die nicht anderweitig bereits verarbeitet wurden (siehe Dokumentation zu *TSPJSTAT*).

Aktivitäten

Um das Spool-Accounting zu aktivieren, verwenden Sie die folgenden Profilparameter:

- **rspo/stat/jobs**: Zu jedem Ausgabeauftrag wird ein Eintrag in die Tabelle *TSPJSTAT* geschrieben.
- **rspo/stat/query**: Für jede Abfrage eines Druckers werden Daten über die Warteschlange in die Tabelle *TSPQSTAT* geschrieben.



Ein Beispiel für die Statistikauswertung der Spool-Daten bietet der Report *RSPOSTAT*.



Allgemeine Informationen über R/3-Funktionsexits finden Sie unter [Das R/3-Erweiterungskonzept \[Extern\]](#) und in der Transaktion *cm0d*.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)

Kundenerweiterung für Spool-Berechtigungsprüfung

Verwendung

Sie können die in dem Berechtigungsobjekt [S_SPO_ACT \[Seite 225\]](#) (*Spooler: Aktionen*) implementierten Prüfungen durch Ihre eigenen Berechtigungsprüfungen ersetzen. Zu diesem Zweck steht ein Exit über die Erweiterung *SPOOAUTH* zur Verfügung. Ist die Erweiterung aktiviert, wird der Funktionsbaustein EXIT_SAPLSPOR_001 zur Prüfung verwendet.

Funktionsweise

Bei Aufruf des Funktionsbausteines werden die generellen Berechtigungen SP01 und SP0R zentral überprüft, darüber hinausgehende Prüfungen, wie z. B. die Prüfung des Berechtigungsfeldes eines Spool-Auftrags können Sie mittels dieser Funktion nach eigenen Bedürfnissen anpassen.

Als Parameter werden die Art des Zugriffs (ACCESS) sowie die Kopfinformation zu einem Spool-Auftrag (SPOOLREQ) übergeben.

Aktivitäten

Dieser Erweiterungsmechanismus wird nur verwendet, falls die Spool-Berechtigungsprüfung mittels der Option CUSTOM auf das neue Verfahren eingestellt ist. Setzen Sie dazu in der Tabelle TSPOPTIONS den Parameter **AUTHORITY** auf den Wert **CUSTOM**.



Allgemeine Informationen über R/3-Funktionsexits finden Sie unter [Das R/3-Erweiterungskonzept \[Extern\]](#) und in der Transaktion **cm0d**.



[Startseite SAP-Druckhandbuch \[Seite 1\]](#)