

FreeFlow-Druckserver-Version 7.0
März 2008
708P88984



FreeFlow[®]-Druckserver Systemhandbuch



Erstellt von:

Xerox Corporation
Global Knowledge & Language Services
800 Phillips Road Bldg. 218-01A
Webster, NY 14580, USA

Übersetzung:

Xerox
GKLS European Operations
Bessemer Road
Welwyn Garden City
Hertfordshire
AL7 1BU
Großbritannien

Copyright © 2008 Xerox Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Der Urheberrechtsschutz erstreckt sich auf sämtliche gesetzlich zulässigen oder bewilligten urheberrechtsfähigen Materialien und Informationen beliebiger Art, einschließlich der mit den Softwareprogrammen erzeugten Materialien, die auf den Bildschirmen angezeigt werden, so z. B. Schriften, Muster, Symbole, Bildschirmanzeigen usw.

Adobe® und das Adobe-Logo, InDesign®, Illustrator®, PageMaker®, Photoshop®, Acrobat®, Distiller® und das Acrobat-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

The Creo wordmark, Creo logo, and the names of Creo products and services referred to this document are trademarks of Creo, Inc.

Macintosh, Power Macintosh und Mac sind Marken von Apple Computer, Inc.

Microsoft® Windows NT® und Microsoft® Windows sind Marken der Microsoft Corporation.

PANTONE® ist eine eingetragene Marke von Pantone, Inc.

Sun Microsystems und Solaris sind Marken von Sun Microsystems, Inc. in den USA und anderen Ländern.

SWOP® ist eine eingetragene Marke von SWOP, Inc.

Quark und QuarkXPress sind Marken von Quark, Inc. und allen relevanten verbundenen Unternehmen, die beim US-amerikanischen Patent- und Markenamt und in vielen anderen Ländern eingetragen sind.

Dieses Produkt enthält Software, die von der Apache Software Foundation (<http://www.apache.org>) entwickelt wurde.

Dieses Produkt enthält Software, die vom JDOM-Projekt (<http://www.jdom.org>) entwickelt wurde.

Dieses Produkt enthält Software, die vom Jaxen-Projekt (<http://www.jaxen.org>) entwickelt wurde.

iGen3™ ist eine eingetragene Marke der Xerox Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Xerox®, FreeFlow® und SmartPress sind Marken der XEROX CORPORATION oder wurden an das Unternehmen lizenziert.

Inhalt

Systemverwaltung

1-1

Fonts	1-1
Fonts auswählen	1-1
Fonts	1-2
Fonts aus dem Netzwerk laden	1-3
Residente Fonts	1-3
Residente PostScript-Fonts	1-4
Residente PCL-Fonts	1-7
Nicht residente Fonts	1-9
Geladene Fonts	1-9
Optionale oder Softfonts	1-9
Fontsubstitution	1-10
PostScript-Fonts	1-10
PCL 5e-Fonts	1-10
Fontressourcen	1-11
Probleme in Bezug auf die Systemvoreinstellungen	1-11

Auftragsübertragung

2-1

Verfügbarkeit der Druckertreiber	2-1
CentreWare-Druckertreiber-CD	2-1
Druckertreiber auf der Xerox-Website	2-1
Zum Laden von Druckertreibern wie folgt vorgehen:	2-1
Installieren der Druckertreiber	2-3
Von der CentreWare-Druckertreiber-CD	2-3
Mit der heruntergeladenen WinZip-Datei	2-3
Aktiver Ordner	2-3
Verzeichnis der aktiven Ordner	2-4
Workflow-Beispiel	2-4
Supportinformationen	2-5
Probleme	2-5
Fehlerbehebung in Verbindung mit aktiven Ordnern	2-6
JDF-Unterstützung über aktive Ordner	2-7
Technische Übersicht	2-7
JDF-Prozess	2-7
Eingang eines JDF-Profiles aus dem aktiven Ordner	2-7
Verarbeitung von JDF-Auftragsprofilen	2-7
Übermittlung der Datendateien an FreeFlow-Druckserver	2-8
Aktualisierung/Ausgabe von JDF-Auftragsprofilen	2-8
Verarbeitung ungültiger Syntax/Werte im JDF-Profil	2-8
Beispiel für einen JDF-Workflow	2-9
Erwägungen zu JDF	2-10
JDF-Fehlerbehebung	2-10
Mehrere Aufträge senden	2-12
Auftragsübermittlung über das Web	2-12
Drucken über den WebClient der Internet-Services	2-13

Remote Print Server	2-15
Übersicht	2-15
Funktionen	2-15
Hinweise und Probleme	2-16
FreeFlow Workflowsammlung	2-17

Drucken und Warteschlangenverwaltung

3-1

Drucken	3-1
Workflow-Optionen für das Drucken	3-1
FIFO-Druck (First In/First Out)	3-2
Planung auf Ressourcenbasis	3-2
Parallele RIP-Verarbeitung	3-3
ASCII- und PCL-Druckprogramme	3-4
ASCII und PS- bzw. PCL-Decomposer	3-4
Dienstprogramm "setpclcontrol"	3-4
Dienstprogramm "setlp/lprcopycount"	3-5
LP/LPR-Kompatibilität mit FreeFlow-Druckserver	3-6
NPS-Optionen lp-o und lpr-c	3-6
Zusatzfarbenprogrammierung in ASCII-Auftragsprofil	3-8
Planung auf Ressourcenbasis für NPS-Farbe	3-8
Socket-Gateway-Konfigurationsprogramm: setVPSoption	3-9
TIFF-Dateien	3-10
TIFF-Ausrichtung	3-11
Unterstützte TIFF-Tags	3-11
Verwaltungsseitensteuerung	3-13
Verbesserung der Druckergebnisse	3-13
VIPP verwenden	3-14
Ablagebereichsverwaltung	3-15
Optionen beim Speichern von Aufträgen	3-15
Scanbetrieb auf Nuvera 1xx	3-16
Kopieren und speichern im Mehrfachseiten-TIFF-Format	3-16
RIP-Eingabe	3-16
Gespeicherte Aufträge kopieren/verschieben/löschen	3-17
Aufträge auf CD kopieren und speichern	3-17
Benutzerdefinierte Vorlagen speichern	3-18
Aufträge in Vorschau anzeigen und bearbeiten	3-18
Miniaturen bearbeiten	3-18
PDF-Editor verwenden	3-19
Hinweise zur Druckabwicklung	3-19
Warteschlangenverwaltung	3-19
Transaktionsdruck	3-20
IPDS (Intelligent Printer Data Stream)	3-20
IPDS-Interpreter-Lizenz	3-21
IPDS-Verwaltung	3-22
IPDS mit AFP	3-23
LCDS (Line Conditioned Data Stream)	3-24
Druckvorgang bei LCDS-Aufträgen	3-24
Prüfen der LCDS-Ressourcen	3-25
Drucken von LCDS-Ressourcenmustern	3-25
Drucken der LCDS-Ressourcenliste	3-25
LCDS-Warteschlangeninformationen	3-26
Referenzmaterial zu IPDS und LCDS	3-27

Endverarbeitung

4-1

Teilsatz-Heftung	4-1
Aufträge für die Teilsatz-Heftung vorbereiten	4-2
Teilsatz-Versatz (Seitenversatz)	4-2
PCL-Befehl für Versatz/Trennung/Teilsatz-Heftung	4-3
PCL-Versatzausgabe	4-3
PCL-Trennbefehl verwenden	4-4
PCL-Druckmaterialbehälter-Befehl	4-4
Behältereinstellung	4-5
Behälter bestätigen	4-5
Behälterzuordnung	4-7
Behälter Druckmaterial zuordnen	4-7
Stapelreihenfolge	4-8
Mischstapel-Verarbeitung	4-8
Weitere Endverarbeitungsinformationen	4-8

Gateway- und Netzwerkkonfiguration

5-1

Gateways	5-3
SNMP-Gateway-Konfiguration	5-3
Weitere in SNMP unterstützte Funktionen	5-4
Unterstützung von Attributänderungen	5-5
SNMP MIB-Unterstützung	5-5
Automatische Ablesung von Zählerständen	5-7
Lokalisierung von Text und Maßeinheiten	5-8
SNMP-Konfigurationsvariablen	5-9
Zuordnung zwischen Local User Interface (LUI) und MIB	5-9
AppleTalk-Gateway-Konfiguration	5-10
NetWare-Gateway-Konfiguration	5-10
Warteschlangenserver-Optionen	5-11
LPD-Gateway-Konfiguration	5-11
Netzwerkeinstellung	5-12
Hostname	5-12
Internetprotokolloptionen	5-12
IP-Konfiguration	5-13
Namens-Services	5-13
Windows Internet Name Service (WINS)	5-14
Domain Name Service (DNS)	5-14
Dynamic Domain Name Service (DDNS)	5-14
Network Information Services (NIS/NIS+)	5-15
Active Directory Service (ADS)	5-15
SMB/FTP-Netzwerkablagekonfiguration	5-15
LP/LPR-Kompatibilität mit Xerox® FreeFlow® Druckserver	5-17
NPS-Optionen lp-o und lpr-c	5-17
Ethernet-Verbindungsgeschwindigkeit	5-19
Wiederherstellung werkseitiger Netzwerkeinstellungen	5-19
Andere Ressourcen	5-19

Kostenzählung und Gebührenabrechnung

6-1

Kostenzählung	6-1
Automatischer Export des Kostenzählungsprotokolls	6-1
Exportierte Werte des Kostenzählungsprotokolls	6-2
Dateifelder der Kostenzählung	6-3
Fenster "Anmerkungen"	6-9
Gebührenabrechnung	6-9
Anzeige und Ausdruck des Gebührenabrechnungsberichts	6-10
Gebührenpflichtige Elemente	6-10
Gebührenpflichtige Elemente sind:	6-10
Folgende Elemente sind nicht gebührenpflichtig:	6-11
Gebührenzähler	6-11

Sicherung und Wiederherstellung

7-1

Sicherung und Wiederherstellung des Systems	7-1
Zeitpunkt für die Systemsicherung und -wiederherstellung	7-2
Wiederherstellung des Systems	7-2
Sicherung und Wiederherstellung der Konfiguration	7-4
Zeitpunkt für die Sicherung und Wiederherstellung der Konfiguration	7-5
Wiederherstellen der Konfiguration	7-5
Aktualisierung von DocuSP 5.x auf FreeFlow-Druckserver 6.x oder höher ...	7-5
Häufig gestellte Fragen	7-6
Sicherung und Wiederherstellung des Systems	7-6
Sicherung und Wiederherstellung der Konfiguration	7-7
Fehlerbehebung bei der Systemsicherung	7-8
Aktivitätsprotokolle	7-8

Fehlerbehebung

8-1

Anruf beim Kundendienst	8-1
Deklarierte Fehler	8-2
Druckerfehler	8-2
Speicherbelegungsanzeige - Beispiel für einen deklarierten Fehler	8-2
Auftragsfehler	8-3
Nicht deklarierte Fehler	8-3
SNMP-Probleme	8-4
Client-Probleme	8-5
Windows-Probleme	8-5
Macintosh-Probleme	8-5
FreeFlow-Probleme	8-6
GUI-Probleme	8-6
Tape Client-Probleme	8-7
Probleme mit der Druckqualität	8-7
Font-Probleme	8-8
Probleme mit nicht betriebsbereitem System	8-9
Probleme bei der Auftragsverarbeitung	8-9
Probleme mit der Vollständigkeit eines Auftrags	8-10
Probleme mit der Zuordnung zwischen Behältern und Druckmaterialien ...	8-11
Gateway-Probleme	8-11

PDL-Probleme	8-11
PostScript-Probleme	8-12
TIFF-Probleme	8-12
PDF-Probleme	8-13
Editor-Probleme	8-13
Kennwort wiederherstellen	8-14
Xerox® FreeFlow® Druckserversoftware ohne Computerneustart neu starten	8-15
Probleme mit der Produktivität bzw. Leistung	8-15
Probleme beim Speichern eines Auftrags	8-16
Systemprotokolle drucken	8-16
all_jobs_log	8-16
system_log	8-17
status_log	8-17
ep_exception_log und ep_primary_log	8-17
LPR-Protokolle	8-17
Kostenzählungsprotokoll drucken	8-18
LP/LPR und die ASCII-Auftragsprofile	8-18
Booten und Neustart durchführen	8-19
XJDC/Unix laden	8-20
XJDC/Unix konfigurieren	8-21
Hinweise und Tipps zu XJDC	8-21
Ausgabedateien	8-22
Auswerfen einer CD/DVD bei einer Druckserver-Arbeitsstation	8-23
Fernservice	8-24

Hinweise und Tipps

9-1

Allgemeines	9-1
Solaris-Bildschirmschoner deaktivieren	9-1
Farbsysteme	9-2
Einstellungen für erweiterte Farbausgabe	9-2
Effizienz bei der Verarbeitung von Farbaufträgen	9-2
Zur Erzeugung der PDL benötigte Zeit	9-3
Zur Übertragung der PDL benötigte Zeit	9-3
Zur RIP-Verarbeitung der PDL erforderliche Zeit	9-3
Zum Drucken der PDL erforderliche Zeit	9-3
Hinweise zur Auftragsübertragung	9-3
Anzahl der Bilder	9-4
PostScript-Vorscan und -Vollscan	9-4
Werkseitige PostScript-Einstellungen	9-4
Ethernet	9-5
Gateways	9-6
Reihenfolge der Auftragsübertragung	9-6
Hinweise zur RIP-Verarbeitung von Aufträgen	9-7
Variable Daten	9-7
Bildqualität	9-8
Hinweise zum Drucken von Aufträgen	9-9
Ausgelassene Pitches	9-10
PCI Channel Interface PWB Trace-Erfassung	9-11
Trace ausführen	9-11
Trace-Datei auf CD/DVD exportieren	9-11
Befehlszeilen-Dienstprogramme	9-12

Einführung

Dieses Systemhandbuch enthält alle Informationen, die zur Administration und Konfiguration von Xerox FreeFlow[®] Druckserver erforderlich sind.

Allgemeine Hinweise

Dieses Handbuch richtet sich an Netzwerk- und Systemadministratoren, die für die Konfiguration und Administration von Xerox-Druckern mit Xerox[®] FreeFlow[®] Druckserversoftware zuständig sind. Systemadministratoren müssen mit Sun-Arbeitsstationen sowie mit Solaris und grundlegenden UNIX-Befehlen vertraut sein. Hierzu gehört unter anderem der Umgang mit Texteditoren wie "vi" oder "textedit" sowie die Navigation innerhalb der Solaris-Umgebung. Es wird davon ausgegangen, dass der Systemadministrator Grundkenntnisse über die Funktionsweise von LANs, Kommunikationsprotokollen sowie den zur Anwendung kommenden Client-Plattformen hat, um bei der Konfiguration vor Ort Hilfestellung leisten zu können.

Inhalt

Dieses Dokument enthält Informationen über den Xerox FreeFlow Druckserver, die *weder* in der Onlinehilfe *noch* in sonstigen Handbüchern erfasst sind.

Das Handbuch ist in folgende Kapitel gegliedert:

- Systemverwaltung (enthält Informationen zu Fonts)
- Auftragsübermittlung
- Druck- und Warteschlangenverwaltung
- Endverarbeitung
- Gateway- und Netzwerkkonfiguration
- Kostenzählung und Gebührenabrechnung
- Sicherung und Wiederherstellung
- Fehlerbehebung
- Hinweise und Tipps

Konventionen

Im vorliegenden Handbuch gelten folgende Konventionen:

- Spitze Klammern: Variable Informationen bzw. die Position eines bestimmten Arguments innerhalb der Befehlssyntax sind in spitze Klammern gesetzt (Beispiel: "<Dateiname> kann nicht kopiert werden").
- Anführungszeichen: Optionen, die auszuwählen sind, sind von Anführungszeichen umgeben (Beispiel: "OK" und "Abbrechen").
- Hinweise enthalten Tipps zur Ausführung eines Arbeitsschritts oder Erläuterungen zum Verständnis des Textes. Sie haben folgendes Format:



HINWEIS: *Dies ist ein Beispiel für einen Hinweis.*

Kundendienst

Zum Kontaktieren des Kundendienstes die mit dem Gerät mitgelieferte Telefonnummer der zuständigen Kundendienststelle verwenden. Die Nummer kann auch beim örtlichen Xerox-Partner erfragt werden.

Zusätzliche Informationen und aktuelle Kontaktinformationen für den technischen Support stehen auf der Xerox-Website (www.xerox.com) zur Verfügung.

- Kundendienst und Software-Support: 1-800-821-2797
- Xerox-Dokumentation und Softwaredienste: 1-800-327-9753

1 Systemverwaltung

In diesem Abschnitt werden die Fonts und Fontressourcen sowie mögliche Probleme in Bezug auf die Systemvoreinstellungen und deren Auswirkungen auf bestimmte Arbeitsabläufe erläutert.

Fonts

Nachfolgende Abschnitte erläutern, wie Fonts in einem Druckauftrag auszuwählen und zu verarbeiten sind. Darüber hinaus werden verschiedene residente und nicht-residente Fonts und ihre Verfügbarkeit genauer beschrieben.

Fonts auswählen

In den Quelldateien eines Dokuments kann praktisch jedes beliebige Bild definiert werden, das im Endeffekt auf einer gedruckten Seite erscheint. Dabei erfordern Bilder mit Buchstaben, Zahlen, Interpunktionszeichen und Symbolen für die ordnungsgemäße Verarbeitung einen bestimmten Mechanismus, der in seiner Funktion mit den Lettern des Buchdrucks vergleichbar ist. Dieser Mechanismus ist der Font. Mit dem Xerox FreeFlow[®] Druckservercontroller werden die folgenden residenten Fonts bereitgestellt: Typ 1, Typ 42 (TT: TrueType) und CID. Überdies werden die Fonttypen 0, 1, 2, 3, 9, 10, 11, 14, 32 und 42 unterstützt.

Fonts

Ein Font, der für die Erstellung eines Dokuments verwendet wurde, muss auch auf dem Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller vorhanden sein.



HINWEIS: Xerox® FreeFlow® Druckserver unterstützt das Euro-Zeichen. das inzwischen auch in den meisten Fontfamilien enthalten ist.

Auf dem Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller kann ein Font in drei verschiedenen Ausführungen vorhanden sein:

- Residente Fonts** Ein residenter Font ist eine interne Schrift, die permanent auf dem Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller gespeichert und dort ständig verfügbar ist.

- Soffonts** Bei Soffonts bzw. optionalen Fonts handelt es sich um Schriftarten, die bei Bedarf auf den Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller geladen werden. Auf diese Weise können spezielle Fonts wie beispielsweise Logos oder Sonstiges nach Bedarf eingesetzt werden.

- Geladene Fonts** Bei einem geladenen Font sind sämtliche Fontanforderungen in der eigentlichen Quelldatei integriert. Steht dieser Font dann auf dem Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller nicht zur Verfügung, wird das Dokument anhand der geladenen Informationen verarbeitet und ausgedruckt. Ein Nachteil ist in diesem Fall die erheblich umfangreichere Datei.

Fonts aus dem Netzwerk laden

Kommerzielle Fonts können von Macintosh- oder PC-Plattformen in den Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller geladen werden. Folgende Anwendungsprogramme unterstützen das Laden von Fonts: PC-Plattform - Adobe Type On Call; Apple Macintosh-Plattform - Adobe OCF, Marisawa und Font Works

Zum Laden von Fonts kann auch eine eigens für den AppleTalk-Gateway entworfene Warteschlange verwendet werden. Bei diesen Fonts handelt es sich gewöhnlich um einen japanischen (Doppelbyte-) oder chinesischen Zeichensatz. Anwendungen innerhalb des Fuji Xerox Marktplatzes unterstützen die Zweiwege-Kommunikation von AppleTalk, um den Drucker abzufragen und anschließend die für diese Märkte erforderlichen gewaltigen Zeichensätze zu laden. Auf dem US-Markt erfolgt die typische Vorgehensweise beim Laden von Fonts über die Festplatte und über die Verwaltung. Die Verwendung von englischen Fonts über spezielle Anwendungen (z. B. einige Adobe-Anwendungen) und über AppleTalk ist nicht üblich.

Residente Fonts

Zum Lieferumfang des Xerox® FreeFlow® Druckservercontrollers gehören zahlreiche Fonts.



HINWEIS: *Wenn nicht sicher ist, ob ein bestimmter Font auf dem Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller zur Verfügung steht, unbedingt immer bei den für die Druckabwicklung zuständigen Mitarbeitern nachfragen, welche Fonts derzeit geladen sind.*

Residente PostScript-Fonts

Die in Tabelle 1-1: "PostScript-Fonts" aufgelisteten Fontfamilien des PostScript-Fonts Typ 1 sind skalierbar, d. h. alle Punktgrößen, selbst Zwischenwerte, werden unterstützt. Insgesamt gehören hierzu die grundlegenden Schriften des LaserWriter IINTX sowie zusätzliche, von Xerox bereitgestellte Fonts des Typs 1.

Tabelle 1-1. PostScript-Fonts

Fontfamilie	Schriftart und -schnitt
ACaslon	Italic, Regular, Semi Bold, Semi Bold Italic
AGaramond	Bold, Bold Italic, Italic, Regular
Americana	Americana, Extra Bold
AvantGarde	Book, Book Oblique, Demi, Demi Oblique
AdobeSans	MM
AdobeSerif	MM
Albertus	Italic, Light, MT
AntiqueOlive	Bold, Compact, Italic, Roman
Apple	Chancery
Arial	BoldItalicMT, BoldMT, ItalicMT, MT
Blackoak	---
Bodoni	Bold, BoldItalic, Italic, Poster, Poster Compressed
Bookman	Demi, Demi Italic, Light, Light Italic
Carta	---
Chicago	---
Clarendon	Bold, Light
CooperBlack	Regular, Italic, ThirtyThreeBC, ThirtyTwoBC
Coronet	---
Courier	Courier, Bold, Oblique, Bold Oblique, Regular
Eurostile	Regular, Bold, Bold Extended Two, Extended Two
Garamond	Light, Light Italic, Bold, Bold Italic
Geneva	---

Tabelle 1-1. PostScript-Fonts

Fontfamilie	Schriftart und -schnitt
GillSans	Bold, BoldCondensed, BoldItalic, Condensed, ExtraBold, Italic, LightItalic
Goudy	Regular, Bold, BoldItalic, ExtraBold, Italic
Helvetica	Helvetica Black, Black Oblique, Bold, Bold Oblique, Oblique, Light, Light Oblique, Condensed, Condensed Bold, Condensed Bold Oblique, Condensed Oblique, Narrow, Narrow Bold, Narrow Bold Oblique, Narrow Oblique, Regular
HoeflerText	Black, BlackItalic, Italic, Ornaments, Regular
JL-PropRoman	---
Joanna	Regular (MT), Bold, BoldItalic, Italic
Kaufmann	---
Korinna	Bold, Kursiv Bold, Kursiv Regular, Regular
LetterGothic	Regular, Bold, BoldSlanted, Slanted
Liithos	Black, Regular
LubalinGraph	Book, BookOblique, Demi, DemiOblique
Marigold	---
MonaLisa-Recut	---
Monaco	---
New Century Schoolbook	Roman, Bold, Italic, Bold Italic
NewYork	---
Optima	Bold, BoldItalic, Italic
Oxford	---
Palatino	Roman, Bold, Italic, Bold Italic
Parisian	---
ParkAvenue	---
Poetica	SuppOrnaments
RLKL-PropRoman	---
StempelGaramond	Bold, BoldItalic, Italic, Roman

Tabelle 1-1. PostScript-Fonts

Fontfamilie	Schriftart und -schnitt
Symbol	---
Tekton	Tekton, Bold
Times	Bold, Bold Italic, Italic, Roman
TimesNewRomanPS	Bold Italic MT, Bold MT, Italic MT, MT
Trajan	Bold
Univers	Regular, Bold, BoldExt, BoldExtObl, BoldOblique, Condensed, CondensedBold, CondensedBoldOblique, CondensedOblique, Extended, Light, LightOblique, Oblique, Extended Ob1
Wingdings	Regular
Woodtype Ornaments	Two
XeroxLogoTypes PK1	---
ZapfChancery	Medium Italic
ZapfDingbats	---

Die in Tabelle 1-2: "*Optionale, lizenzierte Kanji-Fonts*" aufgelisteten Fonts sind **nur dann** resident, wenn eine gültige Lizenz dafür vorliegt.

Tabelle 1-2. Optionale, lizenzierte Kanji-Fonts

Fontfamilie	Schriftart und -schnitt
CGBrn	PropRoman
ChuGothic BBB	Medium, PropRoman
HeseiKakuGothic-W5	PropRoman
HeiseiMincho-W3	PropRoman
FutoGoB101	All, Bold, PropRoman
FutoMinA101	All, Bold, PropRoman
HonMincho-M	PropRoman
JL-PropRoman	---
MMMA-PropRoman	---
MaruGothic M	PropRoman
MidashiGO MB31	PropRoman
MidashiMin MA31	PropRoman

Tabelle 1-2. Optionale, lizenzierte Kanji-Fonts

Fontfamilie	Schriftart und -schnitt
Mincho-PC Hiragana	---
Minch-PC Katakana	---
Osaka Mono Roman	---
Osaka PropRoman	PropRoman
Ryumin-Light-KL	PropRoman

Residente PCL-Fonts

Drei Varianten residenter PCL 5e-Fonts sind permanent auf dem Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller geladen:

- Skalierbare Intellifont-Schriftarten
- LaserJet IV Bitmap-Schriftarten
- Fonts, die den in Tabelle 1-3: "*Residente skalierbare PCL-Fonts*" gezeigten TrueType-Fonts entsprechen



HINWEIS: Hierbei handelt es sich um dieselben internen Schriftarten, die mit dem HP LaserJet 4-Drucker bereitgestellt werden.

Tabelle 1-3. Residente skalierbare PCL-Fonts

Fontfamilie	Schriftart und -schnitt
Albertus	Medium, Extra Bold
Arial	Regular, Bold, Italic, Bold Italic
Antique Olive	Antique Olive, Bold, Italic
CG Times	CG Times, Bold, Bold Italic, Italic
CG Omega	CG Omega, Bold, Bold Italic, Italic
Clarendon	Condensed
Coronet	---
Courier	Regular, Bold, Bold Italic, Italic
CourierPS	Regular, Bold, Oblique, Bold Oblique
Garamond	Antiqua, Halbfett, Kursiv, Kursiv Halbfett
Helvetica	Regular, Bold, Narrow, Oblique, NarrowBold, BoldOblique, NarrowOblique, NarrowBoldOblique
ITCAvantGuard	Gothic Book, Gothic Demi, Gothic Book Oblique, Gothic Demi Oblique

Tabelle 1-3. Residente skalierbare PCL-Fonts

Fontfamilie	Schriftart und -schnitt
ITCBookman	Light, Demi, Light Italic, Demi Italic
Letter Gothic	Letter Gothic, Bold, Italic
LinePrinter	---
Marigold	---
New Century Schoolbook	Roman, Bold, Italic, Bold Italic
Palatino	Roman, Bold, Italic, Bold Italic
Symbol	---
SymbolPS	---
Times	Roman, Bold, Italic, Bold Italic
Times New	Regular, Bold, Italic, Bold Italic
Univers	Medium, Medium Condensed, Medium Condensed Italic, Medium Italic, Bold, Bold Italic, Bold Condensed, Bold Condensed Italic
Wingdings	---
ZapfChancery	---
ZapfDingbats	

Tabelle 1-4. Residente PCL 5e-Bitmap-Fonts

Fontfamilie	Schriftart und -schnitt
Line Printer Zeichenabstand 16,67, 8,5 Punkt	Hochformat, Querformat

Nicht residente Fonts

Eine Anwendung kann Fonts enthalten, die nicht auf dem Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller geladen sind. In diesem Fall hat der Benutzer bei der Erstellung von Dokumenten zwei Möglichkeiten.

Geladene Fonts

Wenn in einem Dokument Fonts verwendet werden, die zwar auf der Arbeitsstation, nicht jedoch auf dem Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller zur Verfügung stehen, lädt die Anwendung den Font wahrscheinlich automatisch, wenn der Auftrag an den Drucker übergeben wird. Auf diese Weise geladene Fonts bezeichnet man als "temporär", da sie nach Fertigstellung des Druckauftrags wieder vom Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller gelöscht werden.



HINWEIS: *Weitere Informationen zum Laden von Fonts enthält die zur Anwendung gehörige Dokumentation.*

Wenn der Font einer Anwendung zwar denselben Namen hat wie ein residenter Font, jedoch zu einer anderen Version gehört, muss er mit dem Druckauftrag geladen werden. In diesem Fall wird anstelle des residenten der geladene Font verwendet.



HINWEIS: *Es ist nicht möglich, den Font einer Anwendung als "permanent" ladbar zu markieren.*

Optionale oder Softfonts

Wenn Fonts bei jedem Druckvorgang geladen werden müssen, entstehen größere Dateien und dadurch auch längere Übertragungszeiten. Wenn ein nicht-residenter Font regelmäßig benötigt wird, kann er als optionaler Font auf dem Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller installiert werden. Wie ein derartiger Sonderfont angefordert wird, ist in jedem Unternehmen individuell geregelt.

Fontsubstitution

Wird für ein Dokument ein Font benötigt, der weder auf dem Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller residiert noch mit der Quelldatei geladen wurde, erfolgt eine so genannte Fontsubstitution.

PostScript-Fonts

Fonts, die auf dem Druckservercontroller nicht bereitgestellt werden können, werden durch einen bestimmten Standardfont ersetzt, den der Systemadministrator in der Xerox® FreeFlow® Druckerserversoftware festlegt. In diesem Fall informiert eine Meldung, dass ein Ersatzfont verwendet wird.

PCL 5e-Fonts

Beim Austausch von PCL-Fonts geht das System etwas anders vor. Steht ein angeforderter PCL-Font nicht zur Verfügung, wird automatisch unter den geladenen Fonts derjenige ausgewählt, der dem angeforderten am ähnlichsten ist, und dieser ersatzweise verwendet. PCL-Datenströme, in denen kein Font vorgegeben ist, werden mit dem Standardfont gedruckt, der für die betreffende Warteschlange als "PCL-Font" vorgegeben ist.

Fontressourcen

Weitere Informationen zu Fonts sind zu finden in:

- Handbuch "Xerox FreeFlow[®] Print Server Using LCDS Print Description Language" (Handbuch zur Verwendung der LDCS-Druckbeschreibungssprache)
- Xerox FreeFlow[®] Print Server Security Guide (Druckserver-Sicherheitshandbuch)
- Xerox Document Services Platform MICR User Guide (MICR Benutzerhandbuch)

Probleme in Bezug auf die Systemvoreinstellungen

Bestimmte Kombinationen von Systemvoreinstellungen können eingerichtet werden, um dadurch Kunden-Workflows zu optimieren. Hier einige Beispiele:

- Beim Drucken auf Klarsichtfolien und von Systemseiten (z. B. Druckbegleitblätter), verwendet der FreeFlow-Druckserver das Standardmaterial für Systemseiten (nicht das für den Auftrag angegebene Material) für die Systemseiten.
 - Ist die Planung auf Ressourcenbasis **aktiviert** (Einstellung > Systemvoreinstellungen > Auftragsverarbeitung > Planung auf Ressourcenbasis), wird der Auftrag angehalten, bis das Standardmaterial für Systemseiten in den Drucker eingelegt wurde.
 - Ist die Planung auf Ressourcenbasis **deaktiviert**, wird eine Meldung mit dem Hinweis angezeigt, dass das erforderliche Material eingelegt werden muss.



HINWEIS: *Vor dem Drucken von Systemseiten (Druckbegleitblätter, Fehlerseiten, Attributebericht) in Verbindung mit Aufträgen, die auf Klarsichtfolien gedruckt werden, ist sicherzustellen, dass das Standardmaterial für Systemseiten vorhanden ist.*

2 Auftragsübertragung

In diesem Abschnitt werden die Themen Druckertreiber, aktiver Ordner und Senden mehrerer Aufträge, Remote Print Server und Auftragsübermittlung über das Web behandelt.

Verfügbarkeit der Druckertreiber

Die Druckertreiber stehen auf der CentreWare-Druckertreiber-CD zur Verfügung, die mit dem Gerät geliefert wurde, oder können über die Xerox-Website heruntergeladen werden.

CentreWare-Druckertreiber-CD

Die Installationsdatei der Druckertreiber für Xerox-Systeme steht auf der Druckertreiber-CD zur Verfügung. Aktualisierungen und weitere Informationen sind über die Xerox-Website unter www.xerox.com erhältlich.

Druckertreiber auf der Xerox-Website

Die Druckertreiber für Xerox-Systeme können von der Xerox-Website unter www.xerox.com heruntergeladen werden. Die Installationsdatei für alle Xerox-Modelle ist über die Website verfügbar.

Zum Laden von Druckertreibern wie folgt vorgehen:

1. Browser öffnen und die Xerox-Website aufrufen.
2. [Support & Treiber] oben im Fenster auswählen.
3. Im Suchbereich die gewünschte Produktfamilie eingeben.
 - Ein Fenster mit Angaben zu dieser Produktfamilie wird geöffnet.
4. Zutreffenden Drucker und Controller suchen und [Treiber & Downloads] auswählen.

Das Fenster "Treiber & Downloads" für den betreffenden Drucker wird geöffnet.

5. Das zutreffenden Betriebssystem aus der Liste auswählen (z. B. Windows XP oder Mac OS).
6. Gewünschte Sprache aus der Sprachliste auswählen.
7. Zutreffende Treiberangaben aus der Treiberliste auswählen.
Eventuell wird an erster Stelle in der Treiberliste ein durch Häkchen markierter empfohlener Treiber aufgeführt.
 - In diesem Fall den betreffenden Treiber auswählen.
 - Wird kein Treiber speziell empfohlen, den passendsten Treiber für die Druckumgebung auswählen.
8. Der Vorgang wird wie folgt fortgesetzt:
 - Es wird entweder das Fenster mit der Endbenutzerlizenz oder
 - das Fenster für den Datei-Download wird geöffnet.
9. Entweder auf [Annehmen] oder auf [Start] klicken, um den Download des Druckertreibers zu starten.
Die Datei kann nun entweder gespeichert oder ausgeführt werden.
10. [Speichern] auswählen. Das Fenster "Speichern unter" wird geöffnet.
11. Hier den Zielpfad für den Dateidownload auswählen.
12. [Speichern] auswählen. Die WinZip-Datei wird unter dem angegebenen Pfad gespeichert.
13. Internetbrowser schließen.
14. Speicherort der Druckertreiberdatei ansteuern.
Auf die WinZip-Datei doppelklicken; das WinZip-Fenster wird geöffnet.
15. Hier auf [Aktionen] [Alle auswählen] klicken.
16. Auf die Schaltfläche [Extrahieren] klicken.
17. Einen Speicherort für die dekomprimierten Dateien auswählen und auf [Extrahieren] klicken.
Die Dateien werden dekomprimiert und am angegebenen Ort gespeichert.
18. [Schließen] auswählen, um das WinZip-Fenster zu schließen.
19. Mit "[Installieren der Druckertreiber](#)" auf Seite 2-3 fortfahren.

Installieren der Druckertreiber

Von der CentreWare-Druckertreiber-CD

CD in das CD-Laufwerk einlegen. Die CD enthält Installationsanweisungen; weitere Informationen, siehe auch CentreWare-Druckertreiberhandbuch.

Mit der heruntergeladenen WinZip-Datei

Anweisungen sind im CentreWare-Druckertreiberhandbuch enthalten.

Aktiver Ordner

Aktive Ordner stellen eine schnelle und praktische Methode dar, druckfertige Aufträge an Netzwerkordner weiterzuleiten. Sie ermöglichen Benutzern das Ziehen und Ablegen von Dateien in eine beliebige Warteschlange zum automatischen Drucken.

Dabei werden PDL-Aufträge (PDL: Page Description Language) mit oder ohne XPIF-Profilen (XPIF: Xerox Printing Instruction Format) unterstützt. Die Unterstützung von XPIF-Profilen mit PDL-Dateien sorgt für mehr Flexibilität, wenn Benutzer bestimmte auftragsspezifische Einstellungen statt der Standard-Warteschlangeneinstellungen wünschen.

Aktive Ordner wie folgt aktivieren:

1. Mit der rechten Maustaste auf eine Warteschlange klicken.
2. "Aktiver Ordner" wählen.
3. "Ein" wählen.

Der FreeFlow-Druckserver erstellt einen aktiven Ordner für die Warteschlange sowie den Unterordner "error".

HINWEIS: Nur Systemadministratoren können aktive Ordner aktivieren oder deaktivieren. Nähere Informationen siehe Onlinehilfe.

Verzeichnis der aktiven Ordner

Alle vom FreeFlow-Druckserver erstellten aktiven Ordner werden in folgendem Verzeichnis abgelegt: `/var/spool/XRXnps/hotfolders`.

Dieses Verzeichnis kann über die Datei `/opt/XRXnps/configuration/printSvc.config` konfiguriert werden.

Workflow-Beispiel

1. Der Benutzer aktiviert die Option "Aktiver Ordner" für die Warteschlange auf der Benutzeroberfläche des FreeFlow-Druckservers. Beispiel: Die Warteschlange "skywalker_PRINT" auf dem Gerät "skywalker" wird aktiviert.
2. Der FreeFlow-Druckserver erstellt einen aktiven Ordner für diese Warteschlange sowie den Unterordner "error".
3. Anschließend wird der aktive Ordner in das Netzwerk exportiert, sodass Aufträge dorthin übermittelt werden können. Im aktuellen Beispiel findet der Benutzer den Ordner "skywalker_PRINT" mit der Anmerkung "Aktiver Ordner für skywalker_PRINT".
4. Der Benutzer legt mehrere Aufträge ohne XPIF-Profil oder zuvor mit XPIF-Profil verknüpfte Aufträge, die druckbereit sind, im aktiven Ordner ab.

Der Benutzer will ein eigenes XPIF-Profil für eine Datendatei verwenden und legt diese an einem bestimmten Ort auf dem FreeFlow-Druckserver ab. Das entsprechende XPIF-Profil legt er im aktivem Ordner ab.

Beispiel: Der Benutzer legt die Datei "achtSeiten.pdf" im Ordner "skywalker_PRINT" ab.

5. Das Überwachungsprogramm "Hot Folder Observer" überprüft den aktiven Ordner regelmäßig (standardmäßig alle fünf Sekunden) nach Aufträgen.
Wird ein Auftrag gefunden, wird dieser an den FreeFlow-Druckserver übermittelt.
6. Falls der Auftrag erfolgreich fertig gestellt wird, wird er vom Hot Folder Observer aus dem aktiven Ordner gelöscht.
Andernfalls wird er in den Unterordner "error" verschoben.

Supportinformationen

- Standardmäßig ist das Abrufintervall auf fünf Sekunden eingestellt. Dieser Wert kann unter [System] [Systemvoreinstellung] [Auftragsverarbeitung > Aktiver Ordner] geändert werden.
- Die aktive Ordnerfunktion wirkt sich nicht auf die normale Übertragung, Verarbeitung und den Druck von Aufträgen aus.

Probleme

- Da Mac OS 9 keine SAMBA-Unterstützung bietet, steht die aktive Ordnerfunktion unter diesem Betriebssystem eventuell nicht zur Verfügung.
- Es gibt keine Authentifizierung für den Zugriff auf aktive Ordner. Alle aktiven Ordner sind öffentlich verfügbar.
- Der eigentliche Auftragsübermittler ist auf dem FreeFlow-Druckserver unbekannt. Als Absendername wird ein allgemeiner Name ("HotFolderClient") auf der Benutzeroberfläche angegeben.

Fehlerbehebung in Verbindung mit aktiven Ordern

Zur Fehlerdiagnose werden die folgenden Protokolle herangezogen; reagiert der Agent nicht auf den Browser, können einer oder alle der folgenden Schritte ausgeführt werden:



HINWEIS: Zur Verwendung der beschriebenen Tools muss eine Anmeldung als root-Benutzer erfolgen.

- # prstat
 - Zeigt Informationen zu Prozessoraktivitäten und zur Ausführung von Programmen an. Die Anzeige erfolgt unabhängig davon, ob das Überwachungsprogramm **hf_observer** noch ausgeführt wird. Eventuell beansprucht einer der Prozesse so viel Prozessorzeit, dass das Überwachungsprogramm nicht reagieren und daher keine Aufträge an den Druckserver übermitteln kann.
 - Im Normalfall sollte "hf_observer" weniger als 1,0 % der Prozessorzeit beanspruchen. In der folgenden Zeile wird die Belegung der Prozessorzeit mit nur 0,7 % ausgewiesen.

```
1324 root 28M 7096K sleep 59 0 0:00:00 0.0%  
hf_observer/4
```

- ps -ef | grep hf_observer

Wenn die folgende Zeile angezeigt wird, ist der hf_observer aktiv.

```
root 1324 1275 0 10:28:37 pts/12 0:01 ./hf_observer
```

JDF-Unterstützung über aktive Ordner

JDF (Job Definition Format) ist eine für Auftragsprofile und Workflows verwendete Sprache. Mit ihrer Hilfe werden Druckaufträge beschrieben.

Die Unterstützung von JDF-Profilen mit PDF-Dateien sorgt für mehr Flexibilität, wenn Benutzer bestimmte auftragspezifische Einstellungen statt der Standard-Warteschlangeneinstellungen wünschen.

Technische Übersicht

JDF-Auftragsprofile werden über aktive Ordner übermittelt. Wenn das JDF-Gateway ein JDF-Auftragsprofil vom Hot Folder (HF) Observer erhält, verarbeitet das JDF-Gateway das Profil mithilfe des JDF-Toolkits und sendet die dazugehörige Datendatei zum Drucken an den FreeFlow-Druckserver.

Nach der Übermittlung an den FreeFlow-Druckserver aktualisiert das Gateway das JDF-Auftragsprofil und legt es in einem ausgewählten Ordner oder im Standardordner ab.

JDF-Prozess

Eingang eines JDF-Profiles aus dem aktiven Ordner

Wird eine Datei im aktiven Ordner abgelegt, prüft das Überwachungsprogramm, ob es sich bei der Datei um ein JDF-Profil handelt. Ist dies der Fall, wird das Profil an das JDF-Gateway gesendet.

Verarbeitung von JDF-Auftragsprofilen

Das JDF-Gateway analysiert das Profil und erstellt auf dessen Basis einen JDF-Knoten. Dieser wird dann in einen CDP-Knoten (Combined Digital Printing) umgewandelt.

Nach der Erstellung des CDP-Knotens werden die Auftragsattribute in die allgemeine CPSS-Repräsentation (Common Print Semantics Specification) umgewandelt.

Übermittlung der Datendateien an FreeFlow-Druckserver

Die CPSS-Repräsentation der Auftragsattribute wird über das JDF-Gateway in eine mit FreeFlow-Druckserver kompatible Repräsentation konvertiert und zusammen mit den Datendateien an FreeFlow-Druckserver gesendet.

Aktualisierung/Ausgabe von JDF-Auftragsprofilen

Nach der Übermittlung an FreeFlow-Druckserver aktualisiert das JDF-Gateway das JDF-Auftragsprofil und legt es in einem bestimmten Ordner ab. Bei letzterem kann es sich, je nach Auftragsübermittlungsstatus, um einen Standardordner oder einen eigens eingerichteten Ordner handeln.

Das aktualisierte JDF-Profil enthält den Auftragsstatus und die erforderliche Verarbeitungszeit.

Der Pfad eines bestimmten Ordners wird im JDF-Profil über den Parameter "TargetRoute" angegeben. Beispiel:

```
....  
<NodeInfo TargetRoute="/var/spool/XRXnps/JDF_Output"/>  
...
```

In diesem Beispiel wird das aktualisierte JDF-Profil nach der Auftragsübermittlung im Verzeichnis "/var/spool/XRXnps/JDF_Output/" abgelegt.

Enthält das JDF-Profil keine TargetRoute-Angabe, wird die aktualisierte Version in einem Standardordner abgelegt.

Der Standardordner für fehlgeschlagene Aufträge heißt "error" und ist ein Unterordner des aktiven Ordners. Der Standardordner für erfolgreiche Aufträge heißt "output" und ist ebenfalls ein Unterordner des aktiven Ordners. Name und Pfad beider Ordner können nach Bedarf über die Eigenschaftsdatei "/opt/XRXnps/XRXjdf/WEB-INF/classes/config/JdfJmfGateway.properties" geändert werden.

Verarbeitung ungültiger Syntax/Werte im JDF-Profil

Enthält das JDF-Profil nicht unterstützte Strukturelemente wie z. B. einen JDF-Prozessknoten, der einem Produktknoten untergeordnet ist, oder Attributwerte, die nicht unterstützt werden oder deren Syntax ungültig ist (d. h. wenn der Fehler "Classification of Product Node failed" zurückgegeben wird), kann das Auftragsprofil nicht in einen gültigen Druckauftrag konvertiert werden. In diesem Fall wird das ungültige Profil in den Unterordner "error" des aktiven Ordners eingefügt, und ein ungültiger (inhaltloser) Auftrag an den FreeFlow-Druckserver gesendet, wodurch die Bedienungskraft auf den Fehler aufmerksam gemacht wird.

Es werden folgende Fehlermeldungen angezeigt:

- **Verarbeitungsfehler:** Der Auftrag kann nicht gedruckt werden, da die Datei mit den Auftragsdaten oder der Pfadname nicht existiert bzw. der Pfadname ungültig ist.
Den Auftrag abbrechen und veranlassen, dass vor der erneuten Übertragung die Datei bzw. der Pfadname überprüft wird.
- **Bei der Verarbeitung dieses Auftrags trat ein Systemfehler auf.**
Auftrag erneut übertragen.
"Fehler beseitigen" wählen, damit der Auftrag gedruckt wird.
Auftrag abbrechen und erneut übertragen.

Beispiel für einen JDF-Workflow

1. Benutzer aktiviert den aktiven Ordner einer Warteschlange auf dem FreeFlow-Druckserver.
2. Es wird ein entsprechender Ordner angelegt.
3. Kann ein Druckauftrag nicht an den FreeFlow-Druckserver übermittelt werden, wird der Unterordner "error" angelegt.
4. Der aktive Ordner wird in das Netzwerk exportiert, sodass Aufträge darin übertragen werden können.
5. Der Benutzer legt eine Datendatei in einem bestimmten Ordner auf dem FreeFlow-Druckserver ab. Er legt das zugehörige JDF-Auftragsprofil dann im aktiven Ordner ab.
6. Das Profil wird an das JDF-Gateway gesendet.
7. Das JDF-Gateway verarbeitet das Profil und sendet die Datendatei und die Auftragsattribute an FreeFlow-Druckserver.
 - a. Wenn der Auftrag ausgedruckt ist, aktualisiert das JDF-Gateway das JDF-Profil.
 - b. Ist das JDF-Profil ungültig, oder kann der Auftrag nicht an FreeFlow-Druckserver übermittelt werden, wird das aktualisierte JDF-Profil im Unterordner "error" des aktiven Ordners abgelegt.

Erwägungen zu JDF

- Das JDF-Gateway kann keine Profile mit mehr als einer Datendatei verarbeiten. JDF-Profile mit mehreren Eingabedateispezifikationen (z. B. vorderes Deckblatt, hinteres Deckblatt und/oder Hauptteilinhalt) müssen auf eine einzelne Datei verweisen.
- Ein JDF-Profil muss ein Seitenbereichsattribut für die Eingabedatei enthalten.
- Enthält ein JDF-Profil mehrere Dateiangaben, so muss jede Angabe ein Seitenbereichsattribut enthalten. Die Zusammensetzung dieser Seitenbereiche muss einen fortlaufenden Bereich ergeben.
- Die Statusangabe im aktualisierten JDF-Profil spiegelt lediglich den Status der erfolgreichen Übermittlung an FreeFlow-Druckserver wider.
- Enthält ein JDF-Profil ungültige Attribute, wird es in den Ordner "error" verschoben.

JDF-Fehlerbehebung

Zur Fehlerdiagnose werden die folgenden Protokolle herangezogen:

Reagiert der Agent nicht auf den Browser, können einer oder alle der folgenden Schritte ausgeführt werden:

1. Am Terminal folgenden Befehl eingeben:

```
ps -ef | grep java
```

Wird die folgende Zeile zurückgegeben, ist das JDF-Gateway wahrscheinlich aktiv:

```
root 5845 1 0 Sep 07 pts/5 12:08 /opt/XRXnps/XRXweb/jre/bin/java -Xms128M -Xmx128M -Xmn32M -XX:MaxPermSize=64M -
```

Da das JDF-Gateway sich mit dem Internet-Services-Gateway eine einzelne JVM teilt, gibt es keinen dedizierten Prozess für das JDF-Gateway.

Zusätzlich hierzu kann die Protokolldatei des JDF-Gateways untersucht werden.

2. Diese wird in folgendem Verzeichnis angelegt: /var/spool/XRXnps/log/JdfJmfGateway.log.0

3. Wenn FreeFlow-Druckserver oder das JDF-Gateway neu gestartet wird, enthält das JDF-Gateway-Protokoll folgenden Eintrag:

```
2006.06.06 16:27:07 INFO
com.xerox.gateways.jdfjmf.common.JmfGatewayListener
init [thread-10] Gateway Running on http://[IP-Adresse des
Servers]
```

Hiermit wird angezeigt, dass das JDF-Gateway läuft und zur Verarbeitung von JDF-Profilen bereit ist.

4. In der Standardeinstellung werden alle Meldungen in das Protokoll geschrieben. Es stehen zahlreiche Protokollierungsstufen zur Auswahl:

```
SEVERE (höchste Stufe)
WARNING
INFO
CONFIG
FINE
FINER
FINEST (niedrigste Stufe)
```

Die Protokollierungsstufe kann durch Bearbeitung der Konfigurationsdatei `/opt/XRXnps/configuration/printSvc.config` geändert werden:

```
# Set the default logging level for the root logger
.level = <Wert>
```

Als Wert SEVERE, WARNING, INFO, CONFIG, FINE, FINER oder FINEST eintragen.

Mehrere Aufträge senden

Auf der Oberfläche des Druckdienstes ("Erneut drucken") stehen drei Menüoptionen zur Auswahl.

- Markierte drucken
- Markierte probeducken
- Markierte sofort drucken

Bei Auswahl einer dieser Druckoptionen wird ein Dialogfeld mit den Warteschlangenoptionen angezeigt. Nachdem der Benutzer die Warteschlange ausgewählt hat, die zum Senden des Auftrags verwendet werden soll, zeigt Xerox® FreeFlow® Druckserver ein Fenster an, in dem Fortschritt und Fertigstellung der einzelnen Aufträge protokolliert werden. Sobald der Auftrag fertig gestellt ist, wird die Schaltfläche "OK" aktiviert.

Je nach Größe können Aufträge gleichzeitig gesendet werden. Es gibt keine besonderen Einschränkungen bei der Auftragsübermittlung. Beim Senden von mehreren Hundert Aufträgen ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Leistung beeinträchtigt werden kann.

Der Benutzer hat immer die Möglichkeit, einen laufenden Vorgang abzubrechen. Der derzeit ausgeführte Auftrag wird dadurch zwar nicht unterbrochen, doch werden keine weiteren Aufträge gesendet.

Auftragsübermittlung über das Web

Mit dem Webclient der Internet-Services wird ein Browser zum Zugriff auf Fenster verwendet, in denen Dokumentdateien ausgewählt, Auftragsprofile eingestellt und Aufträge an den Drucker übermittelt werden können. Für diese Methode der Auftragsübermittlung wird keine Software benötigt.



HINWEIS: Zur Verwendung des Internet-Services-Webclients muss eine druckfertige Datei vorliegen (d. h. eine Datei, an der keine Änderungen mehr erforderlich sind), z. B. eine PostScript- (.ps), PDF- oder PCL-Datei.

Drucken über den Webclient der Internet-Services

Zum Übermitteln von Aufträgen über den Internet-Services-Webclient wie folgt vorgehen:

1. IP-Adresse des Druckers in das URL-Feld des Browsers eingeben und [Gehe zu] auswählen.

Die Webclient-Benutzeroberfläche wird geöffnet.

2. Die Schaltfläche [Auftragsübermittlung] auswählen.

Das Fenster "Xerox-Auftragsübermittlung" wird geöffnet.



HINWEIS: Die meisten Optionen in diesem Fenster werden automatisch auf die Druckerstandardwerte eingestellt. Zur Vornahme von Änderungen die Markierung des Kontrollkästchens "Druckerstandardwert" unter den betreffenden Optionen aufheben.

3. Den Pfad der zu druckenden Datei in das Feld "Dateiname" eingeben oder auf [Durchsuchen...] auswählen, um die Datei anzusteuern.

4. Die Markierung des Kontrollkästchens "Druckerstandardwert" unter "Auftrag anhalten" aufheben, um in der Dropdown-Liste [Druckoptionen: <Zielbestimmung>] die Option "Drucken" oder "Speichern" auswählen zu können.

- Drucken: Die Auftragsdatei wird nur gedruckt, nicht gespeichert. Dies ist die Standardeinstellung. Bei Auswahl dieser Option mit Schritt 6 fortfahren.
- Speichern: Die Datei wird zusammen mit dem aktuellen Auftragsprofil auf dem Druckserver gespeichert und nicht gedruckt. Bei Auswahl dieser Option mit Schritt 5 fortfahren.



HINWEIS: Auf unterschiedlichen Druckern werden Druckaufträge unterschiedlich gespeichert. Informationen hierzu sind der jeweiligen Druckerdokumentation zu entnehmen.

5. Bei Auswahl der Option [Speichern] in Schritt 4:

- Kontrollkästchen [Druckerstandardwert] unter "Speicherformat" deaktivieren, wenn ein Speicherformat für den Auftrag ausgewählt werden soll.
- Kontrollkästchen [Druckerstandardwert] unter "Ablagebereich" deaktivieren, um einen Speicherort für den Auftrag auszuwählen.
- Kontrollkästchen [Auftragsnamen verwenden] unter "Speichern unter", um einen neuen Namen für den Auftrag einzugeben.

6. Markierung des Kontrollkästchens [Druckerstandardwert] unter "Auftrag anhalten" aufheben, um auszuwählen, ob der Auftrag am Drucker angehalten werden soll oder nicht. Bei Auswahl von [Nein] wird der Auftrag sofort gedruckt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Auftrag angehalten, bis er für den Druck freigegeben wird.
7. Die Markierung des Kontrollkästchens [Druckerstandardwert] unter "PDL-Art" aufheben, um die Art der Seitenbeschreibungssprache (PDL) für den Auftrag auszuwählen. Bei Auswahl einer ASCII-Option müssen der Font sowie dessen Größe und Ausrichtung ausgewählt werden.
8. Die restlichen Auftragsprofilparameter in diesem Bereich des Fensters "Auftragsübermittlung" nach Bedarf einstellen. Das Fenster ist in zwei Bereiche untergliedert:
 - Im oberen Fensterbereich können die Grundeinstellungen für den Druckauftrag ausgewählt werden.
 - Im oberen Fensterbereich können die Grundeinstellungen für den Druckauftrag ausgewählt werden.
 - Im Bereich "Zusatzfunktionen" können Bildeinstellungen und Einstellungen für Anmerkungen vorgenommen werden.



HINWEIS: Keine Auftrags-, Absender- oder Warteschlangennamen eingeben, die länger als 140 Zeichen sind.

9. Falls gewünscht, können Anmerkungen in die Felder im Bereich [Auftragsdaten] eingegeben werden.
10. Bei Bedarf eine der folgenden Optionen oben im Fenster auswählen:
 - Eigenes Standardprofil speichern: Die aktuellen Einstellungen werden als Standardprofil für andere Druckaufträge gespeichert.
 - Eigenes Standardprofil wiederherstellen: Die aktuellen Einstellungen des Standardprofils werden wiederhergestellt, sofern bereits ein solches gespeichert wurde.
 - Warteschlangenstandardprofil wiederherstellen: Die aktuellen Einstellungen des Warteschlangenstandardprofils werden wiederhergestellt.
11. Die grüne Schaltfläche [Drucken] auswählen, um die Dokumentdatei an die Druckwarteschlange zu senden.



HINWEIS: Die Schaltfläche [Verwaltung] auswählen, um den Status von Aufträgen während des Drucks zu prüfen.

Remote Print Server

Übersicht

Mithilfe der FreeFlow Remote Print Server-Software (anderweitig auch unter der Bezeichnung Remote-Workflow bekannt) können Benutzer von einem einzelnen PC oder einer Sun-Arbeitsstation aus den Status mehrerer FreeFlow-Druckserver-Arbeitsstationen auf hoher Ebene aus der Ferne überprüfen, ändern und überwachen. Dabei werden Informationen zum Druckerstatus in Echtzeit bereitgestellt und es besteht die Möglichkeit, die gesamte Benutzeroberfläche des Remote-Druckers anzuzeigen und den Drucker darüber zu verwalten. Der Benutzer kann zwischen den einzelnen verwalteten Druckern nach Belieben wechseln, jedoch wird immer nur eine Benutzerschnittstelle angezeigt.

Es können Auftragsprofile vorgewählt und Aufträge mithilfe von Remote Print Server verwaltet werden. Neben dem Verschieben, Weiterleiten, Vorziehen und Löschen von Aufträgen können noch andere Aufgaben erledigt werden.

Über Remote Print Server besteht Zugriff auf nahezu alle Funktionen des FreeFlow-Druckers von einem Fernstandort aus.

Funktionen

Remote Print Server bietet unter anderem folgende Funktionen:

- Zentrale Verwaltung von Verbindungen mit Druckern, die von FreeFlow-Druckserver unterstützt werden
- Bedienung der FreeFlow-Druckserver-Arbeitsstation vom Client-PC aus. Hierzu gehören:
 - Auftragsverwaltung
 - Warteschlangenverwaltung
 - Erneut drucken
 - Druckerverwaltung
 - Systemverwaltung
 - Farbverwaltung (nur Farbdrucker)

Hinweise und Probleme

Bestimmte Tätigkeiten sollten bei Verwendung von Remote Print Server nicht durchgeführt werden, und einige wenige Funktionen stehen mit Remote Print Server nicht zur Verfügung.

Folgende Funktionen und Aktivitäten werden nicht unterstützt:

- Für den Zugriff auf einen FreeFlow-Druckservercontroller müssen das Register "Remotezugriff" in [Einstellung: Voreinstellungen] aktiviert und die Remote Print Server-Software auf der Arbeitsstation installiert werden. Die Installationsanweisungen für die Remote Print Server-Software sind auf der betreffenden CD enthalten.
- Der Zugriff auf die Diagnose ist über Remote-Workflow nicht möglich. Der Menüeintrag "Diagnose" wird im Menü "Einstellung" auf der Hauptbenutzeroberfläche nicht angezeigt. Bei Auswahl der Diagnose am FreeFlow-Druckservercontroller werden alle Remote-Workflowverbindungen automatisch deaktiviert.
- Die Spracheinstellung auf dem Register [Systemvoreinstellung: Ländereinstellungen], die über das Menü "Einstellung" zur Verfügung stehen, kann nicht geändert werden. Die Spracheinstellung wird nicht in diesem Fenster angezeigt.
- Der Zugriff auf das Register [Benutzervoreinstellungen] zur Änderung des Anzeige-Schriftgrads ist nicht möglich.
- Niemals die Option "Alle Verbindungen deaktivieren" auf dem Register [Systemvoreinstellung: Remote Print Server] auswählen. Bei Auswahl dieser Option kann das System erst wieder verwendet werden, nachdem es gelungen ist, die Einstellungen für die gerätefernen Bedienungsschnittstelle wieder zu aktivieren.
- Werden Menüs in der Nähe des rechten Bildschirmrandes über die rechte Maustaste aufgerufen, können sie vom Bildschirm abgeschnitten werden, so dass einzelne Menüeinträge nicht sichtbar sind. Durch Verkleinern oder Verschieben des Hauptfensters kann das gesamte Menü eingeblendet werden.
- Die Mindestvideoauflösung beträgt 1152 x 864.
- Zusatzanwendungen für den FreeFlow-Druckserver und Anwendungen von Fremdherstellern, die auf den FreeFlow-Druckservercontroller geladen werden, sind über die Remote Print Server-Software nicht zugänglich. Terminalfenster für das Solaris-Betriebssystem können nicht über Remote Printer Server aus der Ferne aufgerufen werden.

FreeFlow Workflowsammlung

Die Xerox FreeFlow Workflowsammlung ist eine Sammlung von Software- und Hardware-Lösungen zur Verbesserung und Optimierung von Druckproduktions-Workflows. Mit diesen Lösungen können Benutzer durch die Integration neuer Technologien und Funktionen in die aktuelle Arbeitsumgebung Kosten senken, die Effizienz bei der Arbeitsabwicklung verbessern, zusätzliche Einnahmequellen erschließen und ein größeres Gewinnpotential realisieren.

Die FreeFlow Workflowsammlung enthält folgende Komponenten:

- FreeFlow Web Services: Bietet eine Web-Schnittstelle für die Übermittlung neuer und die Nachbestellung bestehender Aufträge - in einer sicheren Umgebungen von praktisch überall aus.
- FreeFlow Prozessverwaltung: Automatisiert eintönige Prepress-Aufgaben, wodurch für Beständigkeit und höhere Qualität gesorgt und die Fehlerrate reduziert wird.
- FreeFlow MakeReady: Vereinfacht komplexe, arbeitsintensive Makeready-Vorgänge durch robuste, raffinierte Tools in einer WYSIWYG-Umgebung.
- FreeFlow Print Manager: Bietet integrierte Druckverwaltung mit kompletter Auftragsprofilerstellung sowie Zugriff auf alle unterstützten Drucker über eine Schnittstelle.
- FreeFlow Variable Information Suite: Benutzer werden in die Lage versetzt, variable Daten und Bilder zu kombinieren und inhaltlich hochwertige Dokumente mit Druckernengeschwindigkeit herzustellen.

3 Drucken und Warteschlangenverwaltung

Dieser Abschnitt befasst sich mit dem Festlegen des Druck-Workflows. Darüber hinaus werden die Druckdienste von Xerox FreeFlow-Druckserver vorgestellt und einige bei der TIFF-Ausrichtung und der VIPP-Software zu beachtende Besonderheiten erläutert.

Drucken

Workflow-Optionen für das Drucken

Für das Drucken stehen zwei Workflow-Optionen zur Verfügung: FIFO (First In/First Out) und RBS (Resource Based Scheduling).

FIFO kann entweder auf der Grundlage eines beschränkten Planungs-/Druckvorgangs oder als standardmäßiger Druck-Workflow für den Standort festgelegt werden. In beiden Fällen bietet der FIFO-Druck die Möglichkeit, einen Auftragsfehler zu erzwingen und ungeachtet der verfügbaren Druckmaterialien und anderer Variablen in FIFO-Reihenfolge zu drucken. Zu den typischen Anwendungsbereichen gehören zip-sortierte Arbeit, VI-Print-for-One, Direktwerbung und Finanzdaten.

RBS oder "Planung auf Ressourcenbasis", die ursprüngliche Standardoption, platziert Aufträge, für die Ressourcen verfügbar sind, zunächst im Druckstrom. Aufträge, die weitere Ressourcen erfordern (z. B. Druckmaterial) werden in einen nicht berechtigten Status versetzt und warten auf die Verfügbarkeit der Ressource. Planung auf Ressourcenbasis optimiert die Druckerauslastung.

FIFO-Druck (First In/First Out)

Der Workflow wird als FIFO bezeichnet, wenn Aufträge in der Reihenfolge ausgegeben werden, in der sie eingehen. Außerdem muss für den FIFO-Druck der Freigabestatus der Warteschlange auf "Ja" gesetzt sein.

Zum Festlegen der FIFO-Planung wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü "Einstellung" auswählen.
2. "Systemvoreinstellung" auswählen.
3. Unter "Planungsmodus" auf "FIFO" klicken.



HINWEIS: Detaillierte Verfahrensweisen siehe Onlinehilfe.

Planung auf Ressourcenbasis

"Planung auf Ressourcenbasis" ist die Standardeinstellung in Xerox® FreeFlow® Druckserver. Sie plant Aufträge nur dann, wenn die Ressourcen, die sie ausführen, verfügbar werden.

Zum Festlegen der ressourcenbasierten Planung wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü "Einstellung" auswählen.
2. "Systemvoreinstellung" auswählen.
3. Unter "Planungsmodus" auf "Planung auf Ressourcenbasis" klicken.



HINWEIS: Detaillierte Verfahrensweisen siehe Onlinehilfe.

Parallele RIP-Verarbeitung

Die Bedienungskraft kann auswählen, ob parallele RIP-Verarbeitung aktiviert oder deaktiviert werden soll. Wenn "VI Object Cache" aktiviert wird, wird die parallele RIP-Verarbeitung automatisch deaktiviert. Genauso wird die parallele RIP-Verarbeitung aktiviert, wenn "VI Object Cache" deaktiviert wird.

Xerox® FreeFlow® Druckserver verarbeitet den Workflow folgendermaßen:

1. Ist der erste Auftrag zur parallelen RIP-Verarbeitung berechtigt? Fall ja, verarbeitet Xerox® FreeFlow® Druckserver den Auftrag unter Verwendung der verfügbaren parallelen RIP-Optionen, und es können keine weiteren Aufträge verarbeitet werden.
2. Falls nein, wird der Auftrag an einen einzelnen RIP übergeben.
3. Xerox® FreeFlow® Druckserver bestimmt, ob der nächste Auftrag zur parallelen RIP-Verarbeitung berechtigt ist.
4. Falls ja, verarbeitet Xerox® FreeFlow® Druckserver den Auftrag unter Verwendung aller übrigen RIP-Optionen. Die RIP-Verarbeitung kann von keinem weiteren Auftrag durchlaufen werden, bis einer der Aufträge fertig gestellt ist.
5. Falls nein, wird der Auftrag an einen einzelnen RIP übergeben. Der Zyklus wird fortgesetzt.

ASCII- und PCL-Druckprogramme

Beim Ausdruck von ASCII-Daten in verschiedenen Umgebungen sind die gedruckten Daten nicht immer vollständig formatiert. Es gibt kein Standardverfahren zum Drucken von ASCII-Dateien. ASCII ist ein Zeichensatz und keine Seitenbeschreibungssprache. Daher enthalten ASCII-Dateien keine Formatbefehle. Außerdem gibt es keinen De-facto-Standard für ASCII-Formatierung.

Trotzdem stehen die Benutzer häufig vor dem Problem, ein bestimmtes Format erzeugen zu müssen. Das nachfolgend erläuterte Dienstprogramm und die Funktion für die Auswahl des Standard-Dokumentformats im Dienstprogramm "Warteschlangen" machen die Formatierung flexibler.

ASCII und PS- bzw. PCL-Decomposer

Die Xerox® FreeFlow® Druckerserversoftware umschließt ASCII-Dateien automatisch mit einem vordefinierten PostScript-Code und sendet die Daten durch den PostScript-Decomposer. Leider erfüllt diese vordefinierte Formatierung nicht immer die ASCII-Druckanforderungen des Kunden, der auch keine Möglichkeit hat, die PostScript-Formatierung zu ändern.

Alternativ können ASCII-Dateien als PCL-Daten durch den PCL-Decomposer geschickt werden. Dieser unterstützt einige zusätzliche Funktionen zur Gestaltung des ASCII-Druckformats.

Damit ASCII-Dateien auf den PCL-Decomposer zugreifen, muss im Dienstprogramm "Aufträge" das Dateiformat geändert werden. Alternativ kann auch in der Warteschlange das Standard-Dokumentformat von ASCII auf PCL umgestellt werden.

Dienstprogramm "setpclcontrol"

Mit dem Dienstprogramm setpclcontrol kann der Benutzer wie folgt in die Verarbeitung eingreifen:

- Festlegen des Standardwerts für den Zeilenabschluss im PCL-Decomposer. Durch Festlegen dieser Optionen können sowohl PCL-Originaldateien als auch ASCII-Datenströme beim Durchlaufen des PCL-Decomposers mit verschiedenen Kombinationen aus Wagenrücklauf (CR), Zeilenvorschub (LF) und Seitenvorschub (FF) aufbereitet werden. Mainframe- und UNIX-Umgebungen erfordern in der Regel eine bestimmte Anpassung der CR/LF/FF-Kombination.

- Festlegen eines benutzerdefinierten Materialformats für die PCL-Escape-Sequenz "<esc>&|101A" (bedeutet "auf kundenspezifisches Material drucken").

HP-Drucker reagieren auf diesen Befehl in der Regel so, dass sie die Druckdaten in einem Bereich von 11,7 x 17,7 Zoll (297 x 450 mm) anordnen und dieses Druckbild dann auf beliebigem, von der Bedienungskraft eingelegtem Material mittig ausgeben. setpclcontrol legt also für diese Escapesequenz eine bestimmte Bildgröße und ein bestimmtes Papierformat fest.

HINWEIS: Dieser Dienst ist nun Teil der Benutzeroberfläche von Xerox® FreeFlow® Druckserver. Auf die Registerkarte "PCL" klicken und die gewünschte Auswahl für den Zeilenabschluss vornehmen.

Dienstprogramm "setlp/lprcopycount"

Mit dem Dienstprogramm "setlpcopycount" kann der Anwender festlegen, wie der lp/lpr-Gateway eine Auflage von "Eins" verarbeitet. Ab der Version 1.41.06 ignoriert die DocuSP-Software standardmäßig die mit dem lp/lpr-Übergabeprotokoll für einen Auftrag vorgegebene Auflage "Eins". Damit hat die intern über die PDL vorgegebene Auflage Vorrang.

Mit nachfolgend erläuterten Dienstprogramm können Anwender nun das ursprüngliche FreeFlow-Druckserververhalten wiederherstellen, d.h. ein Exemplar wird erstellt, wenn entweder keine Auflage vorgegeben ist oder wenn über die Befehlszeile ein Exemplar angefordert wird. Diese Auflage hat Vorrang vor der PDL-Vorgabe.

Syntax des Dienstprogramms:

setlpcopycount -f option0 - Gibt an, dass LP beim Empfang eine Auflage von 1 festlegt. 1 - Gibt an, dass LP beim Empfang eine Auflage von 0 festlegt (Standard). Keine Option zeigt die aktuelle Einstellung an.

Beispiel:

```
printserver_printer% su rootPassword:# cd /opt/XRXnps/bin/#./
setlpcopycount -f 0
```

LP/LPR-Kompatibilität mit FreeFlow-Druckserver

FreeFlow-Druckserver-gesteuerte Systeme können nun sowohl für Schwarzweiß als auch für Zusatzfarben auf vorhandene NPS-Kunden ausgerichtet werden. FreeFlow-Druckserver unterstützt die folgenden Optionen:

NPS-Optionen lp-o und lpr-c

Die lp/lr-Optionen werden vom LPR-Gateway empfangen und FreeFlow-Druckserverattributen zugeordnet.

Die folgenden NPS-lp/lpr-Optionen werden unterstützt:

1. Allgemeine NPS-Optionen
 - C"(acct=<Text>" (Kontoinformationen)
 - C"(collated)"
 - C"(uncollated)"
 - C"(copies=<n>)"
 - C"(drilled)"
 - C"(format=<pdl>)" (Dokumentformat)
 - C"(media=<n>x<m>)"
 - C"(pr=<n>-<m>)" (zu druckende Seiten)
 - C"(size=<n>)"
 - C"(xshift)" (horizontale Bildverschiebung)
 - C"(yshift)" (horizontale Verschiebung auf Rückseite)
 - C"(xshiftback=<n>)" (vertikale Bildverschiebung)
 - C"(yshiftback=<n>)" (vertikale Verschiebung auf Rückseite)
 - C"(<nostich>| nostaple | stich | staple>|
2. Seitenfolgenüberschreibung
 - C"(ton)"
 - C"(nto1)"
3. Hintergrundformulare
 - C"(bf=<background form>)" (Hintergrundformular)
 - C"(cf=<n>)" (Zyklus ab Startseite)
 - C"(disposition=<savemaskG4 llsaveformG4>)"
4. Auswählbares Raster (ohne Vollerfarbe)
 - C"(halftone=<defaultHalftone | course | medium | fine | extrafine>)"

5. Zusatzfarbe (Zusatzdruckfarbe)
 - C"(hc=<color>)" (Konfliktmaßnahme bei Zusatzfarbfehler)
 - C"(hcm=<abort | ignore | operator>)" (Zusatzfarbzuweisungs-Schema)
 - C"(hrc=<pictorial | presentation | colorToHighlight | automatic >)" (Zusatzfarbzuweisung)
 - C"(mc= <color>)"
6. Auftrag für manuelle Freigabe halten
 - C"(hold)"
7. Auswählbare Auflösung
 - C"(res=< | 300 | 600 |>)"
8. Sonstige
 - C"(pcl5c)"

Zusatzfarbenprogrammierung in ASCII-Auftragsprofil

Der Systemadministrator kann Auftragsprogrammierungsparameter übermitteln, die die zu verwendenden Algorithmen und Zuordnungen für die Wiedergabe von Vollfarben in einem Zusatzfarbendruck identifizieren. Der Benutzer kann außerdem festlegen, welche Maßnahme ergriffen werden soll, wenn keine Übereinstimmung vorhanden ist.

Bei Schwarzweiß-Drucken in Graustufen wird Schwarz als Zusatzdruckfarbe ausgewählt.

FreeFlow-Druckserver unterstützt die folgenden Datensätze im ASCII-Auftragsprofil:

- %RXhighlightPrintingColor: {blue | red | green}
- %RXmismatchedHighlightPrinting Color: {Abort | SelectCurrent | Intervene}
- %RXhighlightMappingAlgorithm: {Automatic | ColorToHighlight | Pictorial | Presentation | Monochrome}
- %RXhighlightMappingColor. {black | red | green | blue | cyan | magenta | cardinal | royalBlue | ruby | violet | brown | yellow, loadedColor}

Planung auf Ressourcenbasis für NPS-Farbe

Zur Verwendung von DSC-Kommentaren in der Planung auf Ressourcenbasis prüft der Vorprozessor die DSC-Kommentare und ordnet sie Auftragsattributen zu. Die Auftragsauswahl gleicht die Attribute ab, um die vom Auftrag benötigten Ressourcen zu ermitteln.

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten DCS-Kommentare für Zusatzfarbe aufgelistet.

Tabelle 3-1. DCS-Kommentare für Zusatzfarbe

DSC-Kommentar	Option	Parameter	Hinweise
%% Beginning Feature	HighlightMapping Algorithm	{none,automatic,colorTables, colorToHighlight,pictorial, presentation}	none und ColorTables ignorieren
	HighlightMappingColor	{none, black, blue, brown, cardinal, cyan, dontCare, green, magenta, other, red, royalBlue, ruby, unknown, violet, yellow}	none, dontCare, other und unknown ignorieren.

DSC-Kommentar	Option	Parameter	Hinweise
	HighlightPrintingColor	{none, black, blue, brown, cardinal, cyan, dontCare, green, magenta, other, red, royalBlue, ruby, unknown, violet, yellow}	Mit Ausnahme von black, blue, green und red alle ignorieren.
	MismatchedHighlightPrintingColor	{none, abortPrint, requestOperatorIntervention, useLoadedColor}	none ignorieren, abortPrint der Option CancelJob zuordnen. RequestOperatorIntervention der Option HoldJob zuordnen.



HINWEIS: NPS-Optionen können über die Befehlszeile mit den Befehlen "lp -o" und "lpr -C" festgelegt werden.

Socket-Gateway-Konfigurationsprogramm: setVPSoption

Mit diesem Dienstprogramm werden die beiden Anschlüsse des Socket-Gateway so konfiguriert, dass entweder die Echobefehle entfernt (VPS) oder die Daten unverändert belassen werden (NONVPS).

Für DT61xx und DT65/75/90 ohne LCDS beide Anschlüsse als NONVPS konfigurieren. Bei DP1xxxEPS und DT 75/90 mit LCDS entscheiden, ob ein Anschluss oder beide als VPS konfiguriert werden sollen. Falls ein Anschluss nicht verwendet wird, wird empfohlen, den Anschluss auf NONVPS zu setzen.

Mit dem Socket-Gateway können zwei Anschlüsse gleichzeitig konfiguriert werden. Ungeachtet der im Socket-Konfigurationsprogramm zugewiesenen Nummer ist der am ersten Anschluss konfigurierte Socket-Anschluss immer Anschluss 1 und die zweite Leitung immer Anschluss 2. Beide Anschlüsse werden bei der Konfiguration als VPS gesetzt. Syntax des Dienstprogramms:

```
setVPSoption -1<Option> -2<Option>
```

0 - Definition Anschluss 1

1 - Definition Anschluss 2

option -VPS(Standard) oder NONVPS

Beispiel:

```
printserver_printer% su root
```

Kennwort:

```
# cd /opt/XRXnps/bin
```

```
# ./setVPSoption -1VPS -2NONVPS
```

Definiert Anschluss 1 als VPS und Anschluss 2 als NONVPS

```
# ./setVPSoption -1VPS
```

Definiert Anschluss 1 als VPS und lässt Anschluss 2 unverändert.

```
# ./setVPSoption -2NONVPS
```

Lässt Anschluss 1 unverändert und definiert Anschluss 2 als NONVPS.

Anschließend FreeFlow-Druckserver neu starten.



HINWEIS: Weitere Informationen zur Secure Socket Layer sind im Sicherheitshandbuch zu finden.

TIFF-Dateien

In den nachfolgenden Abschnitten wird erläutert, welche TIFF-Tags von FreeFlow-Druckserver unterstützt werden und was zu beachten ist, um TIFF-Dateien möglichst rationell zu drucken.

GetTIFF und GetForm

Mit den von FreeFlow-Druckserver bereitgestellten Operatoren GetTIFF und GetForm kann der Systemadministrator verschiedene externe Objekte auf der Seite platzieren, die von der systemeigenen PostScript-Sprache nicht unterstützt werden. Diese Operatoren unterstützen TIFF-Dateien, PostScript-Segmente, PostScript-Dateien, EPS-Dateien und Baseline-JPEG-(-JFIF-)Dateien.

Die Operatoren GetTIFF und GetForm übernehmen den Namen der Datei, die das externe Objekt enthält, und platzieren mit Hilfe des Standardkoordinatensystems die untere linke Ecke des Objekts in der unteren linken Ecke der Seite. Anschließend kann der Systemadministrator das Objekt mit Standard-PS-Verfahren ändern.

Die Operatoren GetTIFF und GetForm sind gekapselt und haben keinen Einfluss auf die grafischen Statusparameter, wie Farbe oder Font. Außerdem führen GetTIFF und GetForm dieselbe Folge von Aufrufen wie in Xerox Forms Caching aus.

Umfasst der Auftrag mehr als 200 Seiten und gilt eine VIPP-Lizenz oder Demolizenz, schlägt der Auftrag über Standard-VIPPS-Fehlerseiten fehl.



HINWEIS: Die Auswahl "Cache-Speicher aktivieren"/"Cache-Speicher deaktivieren" (Fast Forms) auf der Registerkarte "PostScript/PDF" der Warteschlange wird bei Verwendung von GetTIFF oder GetForm nicht überschrieben.



HINWEIS: Die Option zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des Cache für alle markierten Dateien unter "Voreinstellungen" aktiviert den Cache für herkömmliche PostScript-Aufträge und gilt nicht für GetTIFF oder GetForm.

TIFF-Ausrichtung

Die Funktion "Speichern" legt TIFF-Bilder in unterschiedlichen Ausrichtungen auf der Xerox DocuTech/DocuPrint 75/90 oder der Xerox DocuTech 61XX ab. Dadurch wird einerseits die Produktivität optimiert und andererseits berücksichtigt, dass die von FreeFlow-Druckserver gesteuerten Druckeinheiten unterschiedliche Endverarbeitungsanforderungen stellen. Die folgenden Produkte verfügen über diese Optionen:

Xerox DocuTech 61xx -- Die Xerox DocuTech 61xx orientiert sich bei der Endverarbeitung an der Hinterkante der Seiten und richtet das Druckbild entsprechend aus.

Xerox DocuTech/DocuPrint 75/90 -- Die Xerox DocuTech/DocuPrint 75/90 orientiert sich bei der Endverarbeitung an der Vorderkante der Seiten und richtet das Druckbild entsprechend aus.

Dieser Unterschied kann dazu führen, dass PostScript/VIPP-Dateien, die TIFFs des Decomposition Service aufrufen, mit den verschiedenen Plattformen nicht kompatibel sind. Diese importierten TIFFs werden möglicherweise in einer anderen Ausrichtung gedruckt als für das PostScript-Bild eigentlich vorgegeben.

Vor Version 3.1 benötigte der Controller für die Verarbeitung und den Ausdruck von TIFF-Dateien ein Umwandlungs-Tool (TIFF in PostScript). Mittlerweile steht ein Original-TIFF-Decomposer zur Verfügung, der die TIFF-Dateien direkt für die Druckausgabe aufbereitet. Dadurch verbessern sich bei bestimmten TIFF-Dateiarten die Druckergebnisse. Außerdem können nun auf Warteschlangenebene bestimmte Einstellungen am TIFF-Decomposer vorgenommen werden.



HINWEIS: Multi-Page-TIFF-Dateien werden unterstützt, d. h. eine TIFF-Datei kann mehrere zu verarbeitende und auszudruckende TIFF-Bilder enthalten.

Unterstützte TIFF-Tags

Nachfolgend sind die von FreeFlow-Druckserver unterstützten TIFF-Tags aufgelistet.

Compression

- Standard = 1
- FreeFlow-Druckserver unterstützt die Werte 1 (unkomprimiert), 2 (CCITT Modified Huffman RLE, 32773 (PackBits), 3 (CCITT Gruppe 3) und 4 (CCITT Gruppe 4).

T4 Option

- Standard = 0
- Legt die ein- oder zweidimensionale Codierung nach CCITT Gruppe 3 fest.

Fill Order

- Standard = 1
- FreeFlow-Druckserver unterstützt die Werte 1 und 2.

Image Width and Image Length

- Standard = Keiner; Werte müssen eingegeben werden.

Orientation

- Standard = 1
- FreeFlow-Druckserver unterstützt die Werte 1, 3, 6 und 8. Die Werte 2, 4, 5 und 7 werden behandelt wie 1, 3, 6 und 8.

Photometric Interpretation

- Standard = Keiner; der Wert muss eingegeben werden.
- FreeFlow-Druckserver unterstützt nur die Binärwerte 0 und 1.

Resolution Units

- Standard = 2
- FreeFlow-Druckserver unterstützt die Werte 2 (Zoll) und 3 (Zentimeter)

Rows Per Strip

- Standard = Keiner
- FreeFlow-Druckserver unterstützt die Anordnung der Bilddaten in einzelnen und mehreren Streifen (Strips).



HINWEIS: *Streifen (Strips) und Abschnitte (Tiles) können nicht innerhalb ein und derselben TIFF-Datei gemischt werden.*

Strip Byte Counts and Strip Offsets

- Standard = Keiner; wenn die Bilddaten in Streifen angeordnet sind, müssen die Werte eingegeben werden.
- FreeFlow-Druckserver unterstützt die Anordnung der Bilddaten in einzelnen und mehreren Streifen (Strips).

X and Y Resolution

- Standard = Keiner
- Für die Druckausgabe müssen Werte eingegeben werden.

Tile Width, Tile Length, Tile Offsets, Tile Byte Counts

- Standard = Keiner
- Werte müssen eingegeben werden, wenn die Bilddaten in Abschnitten (Tiles) angeordnet sind.

Verwaltungsseitensteuerung

FreeFlow-Druckserver gestattet dem Benutzer, das Drucken von Verwaltungsseiten/Druckbegleitblättern auf Warteschlangen- oder Auftragsebene zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Auf diese Weise kann für den Standort gesteuert werden, wann und wo die Druckbegleitblätter und Fehlerseiten gedruckt werden.

Die Standardeinstellung für Warteschlangen ist aktiviert. Das Verhalten von Druckbegleitblättern und Fehlerseiten folgt der Rangfolge der FreeFlow-Druckservervorgaben, d.h. Überschreibungen, Auftragsebene usw.

Verbesserung der Druckergebnisse

Die beim Ausdruck von TIFF-Dateien erzielten Ergebnisse können bei Beachtung nachfolgender Richtlinien optimiert werden:

- Zur Beschleunigung der Verarbeitung das Komprimierungsformat der CCITT-Gruppe 4 benutzen.
- Die 600-dpi-Auflösung wählen, damit das Bild nicht skaliert werden muss.
- Das TIFF-Tag "Orientation" für die Ausrichtung auf 8 setzen, damit das Bild nicht gedreht werden muss.
- Die Bilddaten in einem einzelnen Streifen (engl. "strip") definieren, damit keine zusätzlichen Manipulationen notwendig sind.
- Für Fill Order den Wert 1 eingeben, damit keine zusätzlichen Manipulationen der Bilddaten notwendig sind.

VIPP verwenden

Wenn ein Auftrag als VIPP-Auftrag verarbeitet werden soll, wird eine Start-Zeichenkette benötigt. Die erforderliche Start-Zeichenkette kann mit Hilfe der FreeFlow-Druckserverfunktionen automatisch hinzugefügt werden. Dies kann über den Befehlszeilen-Client, das Dienstprogramm "Warteschlangen" und die Auftragseigenschaften hinzugefügt werden.

Zur Implementierung der VIPP-Startfunktion folgendermaßen vorgehen:

1. Die VIPP-Startdatei in das Verzeichnis `/var/spool/XXnps/vipp` kopieren und anschließend FreeFlow-Druckserver neu starten. Die Datei muss sich in diesem Verzeichnis befinden und kann nicht geändert werden. Allerdings kann eine symbolische Verknüpfung zu anderen Speicherorten definiert werden.



HINWEIS: Die Startdatei muss die klein geschriebene Dateierweiterung ".ini" aufweisen.

2. Im Dienstprogramm "Warteschlangen" eine neue Druckwarteschlange mit dem Namen VIPP anlegen. Das Standard-Dokumentformat von ASCII in PostScript ändern. Andernfalls werden alle VIPP-Aufträge als ASCII ausgeführt, sofern die Datendatei nicht mit "%!" beginnt.
3. Die Registerkarte "PDF/PostScript" und anschließend die Option für die Startdatei wählen. Dann die Startdatei mit "Durchsuchen" ansteuern und auswählen.

Mit dem Befehl CACHE wird ein aus einem Formular und variablen Daten bestehender einzelner VIPP-Auftrag gespeichert, sodass nur der erste Teil eine normale RIP-Verarbeitung ist. Nach der ersten RIP-Verarbeitung wird dieses Formular im Auftrag aufgerufen und von der Festplatte in einem Format abgerufen, das normalerweise vom IOT verstanden wird. VIPP CACHE ist nur für Farbsysteme verfügbar.

Ablagebereichsverwaltung

FreeFlow-Druckserver bietet eine Reihe von Optionen zum Speichern von Aufträgen. Aufträge können nur im lokalen Verzeichnis oder auf einer CD gespeichert werden. Aufträge können nicht im Netzwerk gespeichert werden.

Je nach Art der Eingabe gibt es einige zusätzliche Einschränkungen bei den Optionen zum Speichern von Aufträgen.

Optionen beim Speichern von Aufträgen

Unter "Speichern" in der Systemvoreinstellung stehen drei Optionen als Standardspeichermethoden zur Auswahl. Es muss die Option ausgewählt werden, die für den allgemeinen Auftrags-Workflows am besten geeignet ist.

- Auftrag umbenennen. Diese Option fügt dem Auftrag automatisch eine Versionsnummer an und speichert ihn im Ablagebereich. Der neue Auftrag hat eine Versionsnummer im Format ".nnn".
- Auftrag überschreiben. Diese Option ersetzt die alte Version des Auftrags.
- Fehlschlagen lassen Diese Option bricht das Speichern ab.

Stimmt der Name des neuen Auftrags mit dem eines vorhandenen Auftrags überein, fährt das System gemäß der Benutzerauswahl fort. Das Auftragsformat (PDF, TIFF oder ein anderes Dateiformat) wird in Namensvergleichen nicht berücksichtigt.

Wenn die Datei denselben Namen hat, gilt sie als Duplikat. Bei der Erstellung der Versionsnummer folgt der neue Name dem TIFF-Format. Beispiel:

MyJob.ps.frf

MyJob.ps.001.frf

Wird ein Auftrag ersetzt, werden alle Reste des vorherigen Auftrags gelöscht. Nach dem Ersetzen eines Auftrags gibt es keine Möglichkeit, ihn wiederherzustellen.

Systemprotokollen geben Aufschluss darüber, wann ein Auftrag ersetzt wurde und wann neue Versionen erstellt wurden.

Die Option zum Überschreiben von Aufträgen wird für die folgenden Formate unterstützt:

- Beim Scannen: PDF, Single-Page-TIFF, Multi-Page-TIFF (mit Auftragsprofil)
- Beim Kopieren: Multi-Page-TIFF (mit Auftragsprofil)
- Bei der RIP-Verarbeitung: PDF, Single-Page-TIFF, Multi-Page-TIFF (mit Auftragsprofil), FRF

Bei Zusatzfarbe wird das Format Single-Page-TIFF, das zwei Bilder pro Seite (Schwarz und Zusatzfarbe) umfasst, unterstützt.

Scanbetrieb auf Nuvera 1xx

Das einzige System, auf dem Vorlagen gescannt und gespeichert werden können, ist die Nuvera 1xx. Die Bedienungskraft kann ein Dokument scannen und einen Pfad zum Speichern des Auftrags sowie einen Namen für die Scantei festlegen. Es stehen folgende Dateiformate zur Auswahl:

- PDF
- Einzelseiten-TIFF
- Mehrfachseiten-TIFF

Kopieren und speichern im Mehrfachseiten-TIFF-Format

Im Kopierbetrieb können die Vorlagen gespeichert, gedruckt oder gespeichert und gedruckt werden.

Kopien werden im TIFF-Format gespeichert.



HINWEIS: *Unterstützt das verwendete System einen Scanner, wird jedes Schriftbild ohne die beim Senden des Auftrags programmierten Bildeinstellungen gespeichert. Die Anweisungen werden jedoch in dem Auftragsprofil für die zukünftige Druckausgabe gespeichert.*

RIP-Eingabe

Es stehen folgende Dateiformate zur Auswahl:

- PDF
- Multi-Page-TIFF
- Single-Page-TIFF

Über den RIP-Eingabepfad wählt die Bedienungskraft die Optionen "Speichern", "Drucken" und "Drucken und Speichern". Die Eingabefunktionen rufen den Common Buffer Manager auf, um gespeicherte und druckbereite Bilder für Farb- oder Schwarzweißprodukte zu generieren.

Die druckbereiten Bilder werden an den Phoenix-Bilddatenträger gesendet, während die gespeicherten Bilder zur Verarbeitung an die Speicherfunktion gelangen.

Gespeicherte Aufträge kopieren/verschieben/löschen

Für Aufträge, die auf der lokalen Festplatte gespeichert wurden, kann der Systemadministrator die folgenden Formate kopieren, verschieben oder löschen, sobald die Auftragsprofildatei vorhanden ist:

- FRF
- Multi-Page-TIFF
- PDF

FreeFlow-Druckserver ruft die Speicherfunktion auf, die wiederum die SJL (Save Job Library) aufruft, um die Anforderung zu verarbeiten.



HINWEIS: Funktionen zum Kopieren, Verschieben und Löschen stehen nur für Dateien zur Verfügung, die zusammen mit dem zulässigen Auftragsformat auf dem FreeFlow-Druckserversystem festgelegt sind. Diese Funktionen können nur auf der lokalen Festplatte mit dem Auftragsprofil ausgeführt werden.

Die Benutzeroberfläche ruft die erforderlichen Scripts zur Durchführung des angeforderten Vorgangs auf.

Aufträge auf CD kopieren und speichern

Für Aufträge, die auf CD gespeichert wurden, ermöglicht die Speicherfunktion das Kopieren oder Speichern der Aufträge. Das Verschieben von Aufträgen wird jedoch nicht unterstützt.

Der Benutzer kann in den Warteschlangen- oder Auftragseigenschaften CD als Speicherausgabeziel festlegen. Anschließend durchsucht der Benutzer die Verzeichnisse, um das Speichern am gewünschten Speicherort vorzunehmen. Zur Leistungsoptimierung werden die Bilder eines Auftrags erst in einem temporären Verzeichnis gespeichert und dann auf die CD geschrieben, sobald die letzte Seite die RIP-Verarbeitung durchlaufen hat.

Bei Systemen mit Scanner kann der Benutzer ebenfalls die CD als Speicherort auswählen.



HINWEIS: Dateien können nicht von CD gelöscht werden. Der Benutzer kann nur alle Sitzungen oder die letzte Sitzung löschen. Gelöschte Sitzungen können nicht zur Wiederverwendung wiederhergestellt werden.



HINWEIS: Das Schreiben auf CD setzt voraus, dass die Daten konstant bereitgestellt werden. Es ist ratsam, die Aktivität während Zeiträumen mit hohem Schreibaufkommen auf ein Minimum zu beschränken.

Benutzerdefinierte Vorlagen speichern

Die Bedienungskraft kann eine benutzerdefinierte Vorlage erstellen sowie eine beliebige Kombination von Einstellungen für das Ausschießen programmieren und unter einem eindeutigen benutzerspezifischen Namen als benutzerdefinierte Vorlage speichern.

Die Vorlage erscheint später im Dropdown-Menü "Layout". Wird sie ausgewählt, zeigt sie alle zuvor programmierten Einstellungen an. Diese können bei Bedarf geändert werden. Auch kann die Vorlage jederzeit gelöscht werden.

Aufträge in Vorschau anzeigen und bearbeiten

FreeFlow-Druckserver bietet eine Reihe von Bearbeitungsfunktionen für gespeicherte Aufträge.

Miniaturen bearbeiten

Bei der Produktfamilie DT100/120 ermöglicht FreeFlow-Druckserver die Vorschau von gespeicherten Aufträgen in den Dateiformaten PDF, TIFF, PS oder FRF. Über die Funktion "Auftragsvorschau" kann der Benutzer sowohl eine Miniatur bzw. ein TRI (Thumbnail Resolution Image) als auch ein volle Darstellung des gespeicherten Bilds bzw. ein DRI (Display Resolution Image) anzeigen.

Die Auftragsvorschau bietet ein Menü mit einer Reihe von Funktionen:

- Anpassen des Bilds an die Seite
- Drehen des Bilds
- Ändern der Bildgröße
- Anpassen der Höhe und Breite des Bilds an die Seite
- Seitenauswahl
- Wechseln zur nächsten Seite
- Wechseln zur vorherigen Seite
- Springen zur letzten Seite
- Springen zum Seitenanfang

Die Funktion "Auftragsvorschau" kann durch Klicken mit der rechten Maustaste auf den im Dienstprogramm "Drucker" oder "Aufträge" aufgelisteten Auftrag aufgerufen werden.

PDF-Editor verwenden

Mit dem PDF-Editor kann der Benutzer FRF-Dateien sowohl für Farbsysteme als auch für Schwarzweißsysteme bearbeiten. Bei dem PDF-Editor handelt es sich um einen ganzseitigen Editor, der dem Benutzer das Zusammenführen von Seiten desselben Dateiformats ermöglicht.

Der PDF-Editor bietet die folgenden Funktionen:

- Einfügen von Seiten
- Löschen von Seiten
- Widerrufen von Funktionen für den gespeicherten Auftrag
- Importieren von Seiten für andere gespeicherte Aufträge

Hinweise zur Druckabwicklung

Wenn die Auflösung integrierter Bitmap-Objekte auf Anwendungsebene komprimiert wird, entstehen kleinere PDF-Dateien. Diese wiederum können schneller über das Netzwerk übertragen werden, belegen weniger Platz im FreeFlow-Druckerspoolbereich/auf der Platte und können schneller verarbeitet werden.

Warteschlangenverwaltung

Im Fenster "Warteschlangen" werden alle auf dem Drucker verfügbaren Warteschlangen angezeigt. Man kann sich die einzelnen Warteschlangen wie virtuelle Drucker mit jeweils einzigartigen Merkmalen vorstellen, die beim Erstellen der Warteschlange definiert wurden. In der Warteschlangenliste werden Name, Priorität, Status der Auftragsannahme und Freigabestatus für die verfügbaren Warteschlangen angezeigt.

Im Rahmen der Warteschlangenverwaltung müssen Warteschlangen eingerichtet und aktiviert werden, so dass sie Aufträge empfangen können, um dadurch die Verarbeitung von Aufträgen im System zu steuern. Warteschlangen ermöglichen die Auftragsverwaltung mit folgenden Methoden:

- Steuern der Auftragsannahme vom Netzwerk oder Host
- Steuern der Auftragsfreigabe
- Festlegen von Standardparametern (z. B. 1- oder 2-seitig) für Aufträge
- Überschreiben von Auftragsparametern
- Zufuhr von Material aus einem bestimmten Behälter anstatt Angabe des Druckmaterials (wird in der Regel für LCDS-Aufträge verwendet)

Der Zugriff auf das Fenster "Warteschlangen" erfolgt über die Menüoption [Warteschlange: Warteschlangen...] oder das Symbol "Warteschlangen" in der Verknüpfungsleiste.

Weitere Informationen über dieses Dienstprogramm sind der FreeFlow-Druckserver-Hilfe zu entnehmen.

Transaktionsdruck

Der FreeFlow-Druckserver kann Transaktionsdaten wie Xerox LCDS und IBM IPDS verarbeiten. In diesem Abschnitt werden kurz einige Erwägungen in Bezug auf diese Art von Datenströmen erläutert und auf ausführlicheres Informationsmaterial verwiesen.

IPDS (Intelligent Printer Data Stream)

Bei IPDS, Kurzbezeichnung für "Intelligent Printer Data Stream", handelt es sich um einen von IBM definierten Druckdatenstrom.

IPDS steht als optionale Funktion für den FreeFlow-Druckserver zur Verfügung und wird durch eine Einzellizenz aktiviert, die so genannte IPDS-Interpreter-Lizenz. Auf Systemen, die über diese IPDS-Lizenz nicht verfügen, werden die IPDS-Dialogfelder und das Menü "IPDS-Verwaltung" auf dem FreeFlow-Druckserver nicht angezeigt.

Die IPDS-Daten bestehen aus sequentiellen Informationen, die von einem IBM-Hostcomputer laut Anweisung durch eine Druckanwendung auf dem Host, z. B. die Print Service Facility (PSF), übermittelt werden. Über die Informationsübermittlung hinaus werden durch den IPDS-Datenstrom Druckersteuerfunktionen und die Freigabe von Auftragsstatusinformationen abgewickelt.



HINWEIS: PSF ist ein Softwareprodukt von IBM, das zur Steuerung von IPDS-Druckern und zur Weiterleitung von AFP-Daten (Advanced Function Presentation) an Drucker in der verwendeten IPDS-Sprache dient.

Der FreeFlow-Druckserver mit IPDS unterstützt TCP/IP- sowie Onlinekanal-Schnittstellen.

Der FreeFlow-Druckserver mit IPDS bietet folgende Möglichkeiten:

- Druck von Standarddatenströmen gemäß IBM IPDS-Spezifikation
- Korrekte Druckwiedergabe aller für IPDS erforderlichen Druckressourcen und Fonts
- Unterstützung der Drucksysteme und Zufuhr-/Endverarbeitungsgeräte, die vom FreeFlow-Druckserver unterstützt werden
- Erkennen und Verarbeiten aller unterstützten aus dem IBM-Kanal und der AFP-Software stammenden IPDS-Befehle



HINWEIS: Bei Advanced Function Presentation (AFP) handelt es sich um eine Programmsammlung, die zum Formatieren und Drucken von Dokumenten mittels Definition der exakten Position von Ressourcen auf der Druckseite dient.

IPDS-Interpreter-Lizenz

Die IPDS-Unterstützung des FreeFlow-Druckservers wird durch eine optionale IPDS-Interpreter-Lizenz aktiviert. Wenn diese Lizenz vorhanden ist, sind auf dem Druckserver die folgenden Funktionen aktiviert:

- IPDS-Interpreter
- IPS-Menü auf der Systembenutzeroberfläche. Über dieses Menü kann IPDS aufgerufen werden.
- Grafische IPDS-Benutzeroberfläche zum Festlegen von Einstellungen.
- Über einen TCP/IP-Anschluss wird die Verbindung mit dem Hostsystem hergestellt, auf dem die IPDS-Druckaufträge gespeichert werden.
- Kanalbus mit Tag oder Karte.

IPDS-Verwaltung

Über die IPDS-Verwaltung auf der Systembenutzeroberfläche des FreeFlow-Druckerservers kann die Bedienungskraft auf die IPDS-Verwaltungsfunktionen zugreifen und die IPDS-Optionen konfigurieren, die sonst nicht auf dem Druckserver zur Verfügung stehen. IPDS bietet die folgenden Hauptkomponenten:

- Menü "Datei" – Dient zur Auswahl, zum Laden und ggf. zum Löschen bestehender sowie zum Erstellen und Speichern neuer Auftragseinstellungen.
- Menü "System" – Über dieses Menü kann die Bedienungskraft vom Online- in den Offline-Status wechseln, Aufträge anhalten oder die Verarbeitung fortsetzen, eingehende Aufträge abrechnen, die Systemkonfiguration festlegen, residente Fonts verwalten und Trace-Dateien zur Diagnose von IPDS-Problemen aufzeichnen und wiedergeben.
- Register "Auftragseinstellung" – Ermöglicht das Einstellen der folgenden Optionen für einen bestimmten Auftrag oder eine Auftragskategorie: Ressourcenauflösung, GOCA-Bildauflösung, Versatzende-Kriterium, Ausgabewarteschlange, Replizieren & beschneiden, Erweiterte Fontunterstützung und Endlosformular emulieren.
- Register "Behälter-/Fachzuordnung" – Mit dieser Option können die Behälter des FreeFlow-Druckerservers virtuellen IPDS-Fächern zugeordnet werden. Der Inhalt dieser virtuellen IPDS-Fächer wird an den Host übermittelt. Die Bedienungskraft kann die Materialattribute prüfen und ändern, so dass die Anforderungen der anstehenden IPDS-Aufträge erfüllt werden.
- Bedienungsbefehle – Sie gelten für die Register "Auftragseinstellung" und "Behälter-/Fachzuordnung" und können von der Bedienungskraft verwendet werden, um in den Online- oder Offline-Status zu wechseln, die Übermittlung von IPDS-Daten vom Host zu stoppen oder fortzusetzen oder eingehende IPDS-Aufträge abzurechnen.

IPDS mit AFP

Bei der Advanced Function Presentation (AFP) von IBM handelt es sich um eine Sammlung von Programmen, die zum Formatieren und Verwalten von Dokumenten unabhängig von der Druckerhardware verwendet werden können. Benutzer können damit die Formatierung, das Materialausgabeformular, den Druck oder die Prüfung im Online-Status sowie die Dokumentenspeicherung über Plattformen mit mehreren Betriebssystemen hinweg steuern. AFP wird durch die Print Service Facility-Software (PSF) auf den diversen Plattformen implementiert. Diese Software erzeugt den IP-Datenstrom unabhängig vom Gerät. Auf einigen IBM-Systemen, z. B. AIX, wird InfoPrint Manager anstelle von PSF für diese Übersetzung verwendet. FreeFlow-Druckserver unterstützt IP-Datenströme, die von der PSF- oder der InfoPrint Manager-Software ausgegeben wurden.

Zum Drucken von IPDS-Aufträgen muss das Hostsystem die Druckauftragsdaten in IPDS-Rasterdaten und Steuerdaten umwandeln, die der IBM-Publikation S544-3417 Intelligent Printer Data Stream Reference entsprechen. Bei Hostsystemen, die AFP unterstützen, z. B. Z/OS (MVS) und OS/400 zerlegt der Host die AFP-Befehle in die betreffenden IPDS-Befehle und Daten. Bei manchen Hostsystemen von anderen Herstellern als IBM werden IPDS-Datenströme direkt ausgegeben, anstatt AFP als Zwischenformat zu verwenden.

Es ist zu beachten, dass IPDS-Drucker vom Hostsystem zentral verwaltet werden. Ressourcen wie Fonts sind in der Regel nicht dauerhaft auf dem Drucker gespeichert, sondern liegen auf dem Host vor und werden bei Bedarf auf den Drucker übertragen.

LCDS (Line Conditioned Data Stream)

LCDS-Aufträge werden Zentralrechnern mit Kanalverbindung, von vernetzten Arbeitsstationen und von Bandclients angenommen.

Druckvorgang bei LCDS-Aufträgen

Bevor LCDS-Daten an den Drucker gesendet werden können, muss die Bedienungskraft dort folgenden Aufgaben durchführen:

- Laden aller Ressourcen auf den Drucker. Hierzu gehören Fonts, Bilder, Formulare und Druckanweisungen.

Für jeden LCDS-Auftrag werden Ressourcen wie Fonts, Bilder, Formulare, Logos und eine JSL-Datei. Diese Ressourcen müssen vor der Auftragsverarbeitung auf die Arbeitsstation geladen werden. Die Liste der im System vorhandenen LCDS-Ressourcen kann überprüft und ausgedruckt werden.

- Einrichten der Behälter
- Aktivieren der Warteschlange
- Laden des Druckmaterials für den Auftrag, damit er richtig gedruckt wird

Wenn der Drucker für die Anforderungen eines Auftrags eingerichtet wurde, kann die Hostbedienungskraft die Auftragsdaten übermitteln. Nach dem Druck führt die Bedienungskraft am Drucker die Arbeitsschritte zum Beenden der Datenübertragung aus. Diese Aufgabe kann über einen Zeitgeber oder durch einen im Datenstrom enthaltenen Befehl automatisch erledigt werden.



HINWEIS: *Manchmal sind LCDS-Aufträge so umfangreich, dass sie die Festplattenkapazität des Systems vollständig auslasten oder überschreiten. Mit der Auftragsaufteilung kann das System die interne Datenträgerkapazität verwalten. [Einstellung: Systemvoreinstellung] sowie das Register "Aufträge" auswählen, um Vorwahlen zur Auftragsaufteilung einzugeben.*

Prüfen der LCDS-Ressourcen

1. [Verwaltung > LCDS-Ressourcen...] auswählen. Das entsprechende Fenster wird geöffnet.
2. Speicherort der Ressourcen ermitteln und eine der Dropdown-Listen mit der Bezeichnung "Quelle" auswählen:
 - System
 - Unix-Dateisystem
 - CD-ROM
3. Schaltfläche [Arten...] auswählen, um die Arten der vorhandenen Systemressourcen zu prüfen. Eine der folgenden Optionen auswählen:
 - Benutzerdefiniert
 - Bibliothek
4. Mit der rechten Maustaste auf eine Ressource klicken und [Eigenschaften] auswählen, um die Eigenschaften der Ressource aufzurufen.

Drucken von LCDS-Ressourcenmustern

Zum Drucken von LCDS-Ressourcen wie folgt vorgehen:

1. Mit der rechten Maustaste auf eine Ressource klicken und [Muster] auswählen. Das Fenster "Ressourcenmuster" wird angezeigt, in dem ausgewählt werden kann, wie das Muster gedruckt werden soll.
2. Zum Beispiel folgendes auswählen:
 - Eine Warteschlange
 - Bildausgabe
 - Größenänderung
 - Dokumenteinstellung
 - Auflage

Drucken der LCDS-Ressourcenliste

Zum Drucken der LCDS-Ressourcenliste wie folgt vorgehen:

1. Im Feld "LCDS-Ressourcen" mit der rechten Maustaste klicken und [Liste drucken] auswählen.
2. Festlegen, wie die Liste gedruckt werden soll. Zum Beispiel folgendes auswählen:
 - Eine Warteschlange
 - Seitenaufdruck
 - Auflage
3. [Drucken] auswählen.

LCDS-Warteschlangeninformationen

Im Hinblick auf die Einrichtung der Warteschlangen für LCDS-Aufträge ist folgendes zu erwägen:

- Das Ziel "Speichern" wird für LCDS-Aufträge nicht verwendet.
- Beim Einrichten einer Warteschlange für LCDS-Aufträge muss festgelegt werden, ob der Auftrag im Spool- oder Streaming-Modus gedruckt werden soll:
 - Wenn der Druck von Aufträgen noch während der Datenübermittlung an den Drucker beginnen soll, den Modus "Streaming" verwenden. Diese Einstellung eignet sich für umfangreiche Aufträge. Die Daten werden dabei tranchenweise gleich nach dem Eingang gedruckt. Mit dem Druck wird nicht gewartet, bis der gesamte Auftrag empfangen wurde, und dadurch sinkt das Risiko, dass die Festplatte überfüllt wird.

Im Allgemeinen empfiehlt es sich für den Online-Druck umfangreicher Aufträge eine Warteschlange zu verwenden, die für den Streaming-Modus eingerichtet wurde.

Wenn ein Auftrag im Streaming-Modus an den Drucker übertragen wurde, muss in der Online-Verwaltung der Befehl ENDE ausgewählt werden, bevor die RIP-Verarbeitung beginnen kann.

- Bei Auswahl von Spooling wird der Auftrag erst gedruckt, nachdem der gesamte Datenstrom am Drucker empfangen wurde. Dies hat zur Folge, dass zum Abschluss jedes Auftrags der Befehl "Räumen" eingegeben werden muss.
- Zum Einstellen der Start-JDL, Start-JDE und sonstiger Eigenschaften in Verbindung mit LCDS-Aufträgen das Register "LCDS" verwenden.



HINWEIS: Manche LCDS-Aufträge sind äußerst umfangreich und können Stunden oder sogar Tage brauchen, bis sie fertig gestellt sind. Muss ein anderer Auftrag gedruckt werden, bevor ein umfangreicher LCDS-Auftrag fertig gestellt wurde, kann die Funktion "Auftrag anhalten/unterbrechen" verwenden. Dadurch wird der aktuelle Auftrag angehalten, so dass ein anderer gedruckt werden kann. Anschließend kann der unterbrochene Auftrag weiterverarbeitet werden.

LCDS-Warteschlangenoptionen

Vor Starten eines Auftrags müssen die Start-JDL (Job Descriptor Library) sowie der Start-JDE (Job Descriptor Entry) angegeben werden, die für den Auftrag sowie alle dazugehörigen Berichte, die zum gleichen Zeitpunkt gedruckt werden, verwendet werden. Durch JDL und JDE wird das Aussehen des Druckauftrags definiert. Diese Auftragsoptionen können im Dienstprogramm "Warteschlangen" ausgewählt werden.

Zum Auswählen der LCDS-Warteschlangenoptionen wie folgt vorgehen:

1. Fenster "Warteschlangen" durch Auswahl der Menüoption [Warteschlange > Warteschlangen...] oder des Symbols "Warteschlangen" in der Verknüpfungsleiste öffnen.
2. Mit der rechten Maustaste eine Warteschlange und [Eigenschaften...] auswählen.
3. Das Register [Warteschlangeneigenschaften: PDL-Einstellung] auswählen.
4. Die Funktionszugriffstaste [LCDS] auswählen

Referenzmaterial zu IPDS und LCDS

Weitere Informationen über IPDS und LCDS ist in folgenden Handbüchern zur Verfügung:

- Xerox FreeFlow Druckserver Benutzerhandbuch für den IBM Intelligent Printer Data Stream (IPDS)
- Xerox FreeFlow Print Server Using LCDS Print Description Language (Xerox FreeFlow Druckserver Handbuch zur Verwendung der LCDS-Druckbeschreibungssprache)
- Print Description Language for Xerox FreeFlow Print Server Users (Druckbeschreibungssprache für Xerox FreeFlow Druckserver-Anwender) (Informationen zu diesem Handbuch sind vom Kundenberater erhältlich)

Überdies kann die Xerox-Kundenberatung weitere Informationen über IPDS und LCDS bereitstellen.

4 Endverarbeitung

Die nachfolgenden Abschnitte beschreiben die Teilsatz-Heftung und die Mischstapel-Verarbeitung bei einem Druckauftrag.

Die nachfolgenden Informationen zur Endverarbeitung gelten nicht für Systeme mit Endlosformularzuführung (CF). Für CF-Systeme wird die Endverarbeitungs-Konfiguration am CF-(STAMPA-) Controller definiert. Um Dokumente für das Drucken in Verbindung mit speziellen CF-Endverarbeitungs-Konfigurationen auszuschießen, werden CF-Formatbildungsdateien verwendet.

Teilsatz-Heftung

Mit der Teilsatz-Heftung können verschiedene Endverarbeitungsarten (bzw. Dokumente ohne Endverarbeitung) innerhalb ein und desselben Druckauftrags kombiniert werden. Diese Möglichkeit, mehrere Teilsätze unterschiedlich weiterzuverarbeiten, ist eine insbesondere bei Anwendungen mit variablen Daten wichtige Funktion.

Dieses Produkt unterstützt mehr als eine Endverarbeitungsart innerhalb eines einzelnen PostScript-Auftrags. Die unterstützten Endverarbeitungsoptionen und die verfügbaren Ausgabeeinheiten sind je nach Druckertyp unterschiedlich. Insgesamt werden folgende Varianten unterstützt:

- Hochformatheftung
- Querformatheftung
- Doppelheftung
- Hochformatheftung rechts
- Querformatheftung rechts
- Doppelheftung rechts
- Bindung
- Bindung rechts



HINWEIS: Die Drucker der Xerox DT 61xx-Serie unterstützen die Schmalseitenzufuhr (SSZ) nur in den Behältern 3, 4 und 5. Die Schmalseiten der Materialien reichen von 254 mm (10 Zoll) bis 300 mm (14 Zoll).

Aufträge für die Teilsatz-Heftung vorbereiten

Aufträge, die mit Teilsatz-Heftung gedruckt werden sollen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- PostScript-Code (mit dem Operator "setpagedevice")
- VIPP (Variable Data Intelligent PostScript PrintWare)-Version 2.0 oder später.



HINWEIS: Eine Teilsatz-Heftung kann auch an der FreeFlow-Arbeitsstation über die Anwendung Document Scan und Make Ready durchgeführt werden.

Teilsatz-Versatz (Seitenversatz)

Der Drucker ist in der Lage, Aufträge mit seitenweisem Versatz zu verarbeiten. Deshalb kann die VIPP-Printware auch für Anwendungen mit Versatz eingesetzt werden. In diesem Fall werden Druckaufträge in Form einer einzelnen großen Datei mit Befehlen für den seitenweisen Versatz übertragen.

Der Ausdruck "Jog" schaltet die Verarbeitung von Versatzbefehlen aus bzw. ein.

- setpagedevice jog 0 (der Versatzbefehl ist "AUS")
- setpagedevice jog 3 (der Versatzbefehl ist "EIN")

Ein Druckauftrag mit einer Auflage über 1 und "jog 3" veranlasst einen Versatz zwischen den einzelnen Sätzen. Ein Auftrag mit einer Auflage von 1 kann seitenweise entweder "jog 0" oder "jog 3"; enthalten. Das System schaltet bei jedem "jog 3"- und "jog 0"-Befehl wiederholt den Versatz ein und aus.

Folgendes ist bei Eingabe des "Jog"-Befehls zu beachten:

- Der erste "jog"-Befehl auf einer Seite wird verarbeitet, alle weiteren werden ignoriert.
- Mehrere aufeinander folgende "jog 3"-Befehle ohne entsprechendes "jog 0" werden ignoriert.
- Ob im Dienstprogramm "Drucker" die versetzte Ausgabe aktiviert oder deaktiviert ist, hat keinen Einfluss auf die "jog"-Befehle der PDL. Wenn im Dienstprogramm "Drucker" der Versatz beispielsweise deaktiviert ist, ein Auftrag jedoch einen "jog 3"-Befehl enthält, werden die Sätze versetzt ausgegeben.
- Die Xerox DT/DP 75/90 unterstützt die versetzte Ausgabe von Teilsätzen in das obere Ausgabefach. Die Xerox 61xx ist dazu allerdings mechanisch nicht in der Lage.

PCL-Befehl für Versatz/Trennung/Teilsatz-Heftung

Wenn der PCL-Trennbefehl "<ESC>&IT" mit den Standardeinstellungen der Warteschlange in Xerox® FreeFlow® Druckserver kombiniert wird, steht auch für PCL-Aufträge die Teilsatz-Heftung zur Verfügung. Dabei markiert der PCL-Trennbefehl die versetzt auszugebenden Bestandteile des Auftrags. PCL unterstützt im Allgemeinen keine Endverarbeitung. Allerdings können die mit dem PCL-Trennbefehl markierten Auftragsteile entsprechend den Standardwerten der Warteschlange geheftet werden. Wenn für die Warteschlange beispielsweise standardmäßig die Hochformatheftung aktiviert ist, werden alle Auftragsteile, die mit dem PCL-Trennbefehl markiert sind, geheftet.

Folgende Platzierungsregeln sind zu beachten:

- Versatz aktuelle Seite: Wenn die aktuelle Seite von der vorhergehenden abgesetzt werden soll, muss der PCL-Trennbefehl vor eventuellen Druckdaten auf die aktuelle Seite platziert werden, und zwar entweder in oder vor dem Bereich für die Auftrags-/Seitensteuerung.
- Versatz nächste Seite: Wenn die nächste Seite in einem Dokument von der aktuellen Seite abgesetzt werden soll, muss der PCL-Trennbefehl im Anschluss an eventuelle Druckdaten an das Ende der aktuellen Seite gesetzt werden.

PCL-Versatzausgabe

Um auf die Option "Versatzausgabe" zuzugreifen, das Dienstprogramm "Drucker" öffnen, die Registerkarte "Stapler" auswählen und dann auf "Versatzausgabe" klicken.

Zum Aktivieren der Versatzausgabe für sortierte oder unsortierte Aufträge das entsprechende Kontrollkästchen wählen. Beide Schaltflächen befinden sich unter den Bereichen Sortieren und Stapeln bzw. Unsortiert.

PCL-Trennbefehl verwenden

Folgendes ist beim Umgang mit dem PCL-Trennbefehl zu beachten:

- Im Dienstprogramm "Drucker" der Xerox® FreeFlow® Druckersoftware muss die Versatzoption aktiviert sein. Wenn sie deaktiviert ist und ein Auftrag mit dem PCL-Trennbefehl eingeht, werden die Sätze beim Druck nicht versetzt ausgegeben.
- Mehrere PCL-Trennbefehle innerhalb eines Druckauftrags werden verarbeitet.
- Mehrere PCL-Trennbefehle auf einer Seite werden ignoriert.
- Sämtliche bei der Endverarbeitung auf einem bestimmten Drucker zu beachtenden Einschränkungen gelten auch für ein Teilsatz-Segment.

PCL-Druckmaterialbehälter-Befehl

Der PCL-Druckmaterialbehälter-Befehl <esc & 1 # H> wird verwendet, um die Verwendung von speziellem Papier für einen PCL-Druckauftrag zu programmieren. Der PCL-Decomposer von Xerox® FreeFlow® Druckserver liest den Druckmaterialbehälterbefehl und ordnet den Befehl mithilfe der Option PCL-Druckmaterialbehälter im Fenster "Warteschlangeneigenschaften" dem entsprechenden Papierbehälter zu. Die Kennnummer entspricht dem folgenden, in "Warteschlangeneigenschaften" programmierten PCL-Druckmaterialbehälter.

Richtlinien für das Programmieren des PCL-Druckmaterialbehälters:

Standardbehälter: <ESC>&11H

Manuelle Papierzufuhr: <ESC> &13H

Manuelle Umschlagzufuhr: <ESC> &13H

Unterer Behälter: <ESC>&14H

Großraumbehälter: <ESC>&15H

Umschlagbehälter: <ESC> &16H

Behältereinstellung

Behälter bestätigen

Die Optionen zur Behälterbestätigung steuern:

- ob nach dem Öffnen eines Behälters ein Bestätigungsfenster angezeigt wird
- welche Attribute einem Behälter zugewiesen sind
- ob der Vorgang automatisch erfolgt oder die Einstellungsänderung vom Benutzer bestätigt werden muss

Zum Einstellen der Behälteroptionen wie folgt vorgehen:

1. Im Hauptmenü "Einstellung" wählen.
2. "Systemvoreinstellung" auswählen.
3. Die Registerkarte "Material und Behälter" wählen.

Die Einstellungen gelten systemweit und werden sofort wirksam.
Xerox® FreeFlow® Druckserver muss nicht neu gestartet werden.

Optionen zur Behälterbestätigung:

- **Keine:** Keine Aufforderung zur Behälterbestätigung. Das System geht von einer Behälterauffüllung aus, wenn sich die Behälterattribute jedoch ändern, tritt ein Fehler auf. Zum Beheben des Fehlers die Einstellung so ändern, dass sie dem Behälter entspricht. Außerdem muss die Option "Neues Material geladen" gewählt werden.
- **Beim Ändern der Behältereinstellungen:** Bei jeder Änderung eines Materialattributs wird ein Bestätigungsfenster angezeigt.
- **Nach jedem Behälterzyklus:** Ein Bestätigungsfenster wird jedes Mal angezeigt, wenn ein Behälter geöffnet und geschlossen wird oder der Drucker ein neues Materialattribut meldet.
- **Änderungen von Einstellungen automatisch annehmen:** In diesem Modus werden die Einstellungen in Xerox® FreeFlow® Druckserver automatisch so geändert, dass sie den vom Drucker gemeldeten Attributen entsprechen. Diese Option ist bei Nuvera C/P nicht verfügbar.

HINWEIS: Nur Systemadministratoren können die Behälterbestätigungsoptionen einstellen.

HINWEIS: Die Behälterbestätigung steht für die iGen3 mit Xerox® FreeFlow® Druckserver nicht zur Verfügung.

Behälterzuordnung

Mit Xerox® FreeFlow® Druckserver kann die Bedienungskraft Behälterzuordnungen für sich wiederholende Aufträge oder für Aufträge, die dieselbe Zuordnung benötigen, auswählen und speichern.

Auf der Drucker-GUI wählt die Bedienungskraft die Option zum Speichern von Zuordnungen. Im Dialogfeld "Einstellung speichern" kann der Benutzer entweder eine vorhandene Zuordnung auswählen oder eine neue Zuordnung erstellen. Dazu muss er der neuen Zuordnung einen Namen zuweisen und in den Eingabebereich "Anmerkungen" eine Beschreibung eingeben. Das Löschen von Zuordnungen ist ebenfalls möglich.

Um die gespeicherte Zuordnung einem anderen Druckvorgang zuzuweisen, ruft die Bedienungskraft das Dialogfeld "Einstellung speichern" auf, wählt die gewünschte Einstellung aus und klickt auf "OK". Dadurch werden alle Behälter auf die zuvor gespeicherten Werte zurückgesetzt.

Behälter Druckmaterial zuordnen

Auf dem Drucker sind Druckmaterialquellen für Warteschlange unter Xerox® FreeFlow® Druckserver eingerichtet. Der Benutzer kann Behälter Druckmaterialien im XPIF-Auftragsprofil zuordnen und die Zuordnung dann mit den eingebetteten PCL-Druckmaterialbehälter-Befehlen im Datenstrom verwenden.

Nach dem Senden des Druckauftrags kann der Benutzer die Druckmaterialquelle nicht mehr ändern. Allerdings kann die Zuordnung zwischen Druckmaterialquellen im XPIF-Auftragsprofil und Behältern für alle Behälter an der Warteschlange überschrieben werden.

Die Bedienungskraft hat zwei Möglichkeiten, die Zuordnung zwischen PCL-Behältern und Druckmaterialien festzulegen:

1. XPIF-Auftragsprofil. Dieses Profil muss dem Auftrag vorher angefügt werden.
2. IPP-Attribute. Die Informationen im XPIF-Profil und in den IPP-Attributen werden Teil der an das System gesendeten Auftragsattribute.

Stapelreihenfolge

Der Benutzer kann die Stapelreihenfolge für die Ausgabe festlegen, indem er die Ausgabereihenfolge (1 bis N oder N bis 1) mit der Ausgabeart (Schriftbild nach unten/nach oben) kombiniert.

Diese Optionen können im Rahmen der Auftragsprofil-Ausgabeoption entweder auf der Ebene der Warteschlangeneigenschaften oder der Ebene der Auftragseigenschaften festgelegt werden.

Mischstapel-Verarbeitung

Wenn diese Funktion aktiviert ist, können sämtliche Aufträge, auch mit unterschiedlicher Endverarbeitung, so lange im Stapler gesammelt werden, bis dieser voll ist oder von der Bedienungskraft geleert wird.

Gemischt werden können geheftete, gebundene und nicht endverarbeitete Dokumente, einschließlich Druckbegleitblätter. Insgesamt fasst der Stapler zwischen 12 und 18 unterschiedlich endverarbeitete Teilsätze, bevor er geleert werden muss.

Die Mischstapel-Verarbeitung wird normalerweise bei der Installation aktiviert, kann jedoch auf Wunsch des Kunden auch deaktiviert werden. Soll sie zu einem späteren Zeitpunkt erneut zur Verfügung gestellt werden, muss ein Xerox-Kundendiensttechniker gerufen werden.

Weitere Endverarbeitungsinformationen

Material mit Dreifachlochung ist für die Doppelheftung nicht geeignet. Wenn bei der Verarbeitung von vorgelochtem Papier die Doppelheftung ausgewählt wird, sind die Drucke nicht ordnungsgemäß ausgerichtet. In diesem Fall entweder die Einzelheftung aktivieren oder nicht gelochtes Material zunächst bedrucken und dann nach der Doppelheftung manuell lochen.

5 Gateway- und Netzwerkkonfiguration

Die Gateway- und Netzwerkkonfiguration umfasst eine Reihe von Funktionen, mit denen Systemadministratoren die Xerox FreeFlow-Druckserverbedienung über eine gemeinsame Benutzeroberfläche mit verschiedenen Protokollen und Gateways kombinieren können. Außerdem können Systemadministratoren mit Hilfe der Xerox® FreeFlow® Druckserver-Gateway- und Netzwerkkonfiguration alle Netzwerkkonfigurationseinstellungen auswählen, ohne mit dem UNIX-Betriebssystem arbeiten zu müssen.

Über Xerox® FreeFlow® Druckserver steht Systemadministratoren für die Konfiguration eine große Bandbreite von Netzwerkoptionen zur Verfügung. IP-Einstellungen, Netzwerkgeschwindigkeit, Namens-Service usw. können einfach und schnell bearbeitet werden.

In diesem Kapitel wird die Verwendung der Xerox® FreeFlow® Druckserverschnittstelle für die folgenden Gateways erläutert:

- Simple Network Management Protocol (SNMP)
- AppleTalk
- Novell NetWare
- LPD

Außerdem wird die Unterstützung folgender Netzwerkkonfigurationsbereiche behandelt:

- Hostname
- Internetprotokolloptionen
- IP-Adresse
 - IPv4
 - IPv6
- (IPv4) Namensdienste
 - WINS
 - DNS
 - NIS/NIS+
- Dynamische DNS-Updates (DDNS)
- Ablagekonfiguration - SMB
- Ablagekonfiguration - FTP/SFTP
- Dynamische (DHCP-) und statische Konfiguration
- Ethernet-Geschwindigkeit
- Wiederherstellung der Netzwerk-Standardwerte

Gateways

SNMP-Gateway-Konfiguration

Das SNMP-Protokoll zeigt den Status von Netzwerkgeräten an. Über die Registerkarte "SNMP" in den Xerox® FreeFlow® Druckserver-Gateways kann der Systemadministrator eine Reihe von Funktionen und Einstellungen für das SNMP-Protokoll auswählen.

HINWEIS: Für das SNMP-Protokoll ist eine Standardlizenz erforderlich. Der Systemadministrator muss SNMP im Lizenzverwalter aktivieren.

Xerox empfiehlt folgende SNMP-Manager von Fremdanbietern:

- IBM Network Printer Manager (XP)
- TNG Unicenter (XP)
- HP OpenView (UNIX, XP)
- Xerox CentreWare (UNIX, XP)



HINWEIS: Der SNMP-Manager (z. B. HP OpenView) fordert bei Xerox® FreeFlow® Druckserver möglicherweise eine Reihe von Informationen an. Unter Umständen sind nicht alle diese Informationen in der FreeFlow-Druckserversoftware vorhanden. In diesem Fall gibt der SNMP-Client/Manager die Meldung "kein Wert..." aus.



HINWEIS: Mehrere SNMP-Manager können gleichzeitig aktiv sein.

Weitere in SNMP unterstützte Funktionen

SNMP-Unterstützung folgender Funktionen ist produktabhängig:

- Festlegen von Attributen
- Lokalisieren von Text und Maßeinheiten
- Unterstützung einer Reihe von endverarbeitungs- und druckspezifischen MIBs
- Automatische Ablesung von Zählerständen

Der folgenden Tabelle ist zu entnehmen, welche Xerox-Systeme diese SNMP-unterstützten Funktionen besitzen:

Tabelle 5-1. SNMP-unterstützte Funktionen nach Produkt

Funktion	DT 61XX und DP 1xx	EPS 1XX	iGen	Nuvera 1xx
Festlegen (SET) von Attributen	J	J	N	J
Lokalisierung von Attributen	J	J	N	N
Endverarbeitungsfunktion für eine Geräte-MIB	J	N	N	J
Endverarbeitungsfunktion für eine Versorgungs-MIB	J	N	N	J
Endverarbeitungsfunktion für Attribute	J	N	N	J
Auftragsüberwachungs-MIB (Drucker-Arbeitsgruppe)	J	J	N	J
Automatische Ablesung von Zählerständen	J	J	N	J
Verbesserung für Attribute	J	J	N	J

Unterstützung von Attributänderungen

Diese Attribute können über "SET" geändert werden:

- prtGeneralServicePerson
- prtAuxillarySheetStartupPage
- prtGeneralPrinterName
- hrFSLastFullBackupDate
- hrFSLastPartialBackupDate
- sysContact
- sysLocalization

Weitere Informationen zu Attributen, MIBs und Lokalisierung siehe Geräteprofile.

SNMP MIB-Unterstützung

Die SNMP-MIB-Datei für Xerox® FreeFlow® Druckserver basiert auf Version 4 der Xerox Common Management Interface (XCMI). Die neue FreeFlow-Druckserverversion enthält folgende MIB-Dateien:

- rfc1213 - RFC1213-MIB (MIB-II) - insbesondere system, ifNumbers, at, ip, tcp, icmp, udp, snmp
- rfc2790/rfc1514 - HOST-RESOURCES-MIB (XCMI rev 000817) - rfc2790 ist eine neuere Version von rfc1514. Insbesondere hrDeviceTable und hrPrinter Table: hrSystem, hrStorage, hrDeviceTable, hrPrinterTable, hrDiskStorageTable, hrPartitionTable
- rfc2790t - HOST-RESOURCES-TYPES (XCMI rev 000815) - wie oben.
- rfc1759 - Drucker-MIB (XCMI rev 000818) - außer Endverarbeitungstabellen
- 06gentc - XEROX-GENERAL-TC
- 07gen - XEROX-GENERAL-MIB
- 10hosttc - XEROX-HOST-RESOURCES-EXT-TC - wie oben
- 11hostx - XEROX-HOST-RESOURCES-EXT-MIB - wie oben
- 15prtrxtc - XEROX-PRINTER-EXT- TC
- 16prtx - XEROX-PRINTER-EXT-MIB
- rfc1215 - SNMP-Trap-Version 1

Des Weiteren werden folgende MIB-Dateien unterstützt:

- MIB-Datei RFC 1213
 - Die System-Gruppe
 - Die Interface-Gruppe
 - Die ip-Gruppe
 - Die icmp-Gruppe
 - Die tcp-Gruppe
 - Die udp-Gruppe
 - Die snmp-Gruppe
- MIB-Datei für Host-Ressourcen
 - Die System-Gruppe
 - Die Storage-Gruppe
 - Die Device-Gruppe
- MIB-Datei für Drucker
 - Die General Printer-Gruppe
 - Die Input-Gruppe
 - Die Extended Input-Gruppe
 - Die Input Media-Gruppe
 - Die Output-Gruppe
 - Die Extended Output-Gruppe
 - Die Output Features-Gruppe
 - Die Marker-Gruppe
 - Die Marker Supplies-Gruppe
 - Die Marker Colorant-Gruppe
 - Die Media Path-Gruppe
 - Die Interpreters-Gruppe
 - Die Channels-Gruppe
 - Die Console-Gruppe
 - Die Alerts-Gruppe

- Endverarbeitungs-MIB
 - Finisher Device-Gruppe
 - Finisher Supply-Gruppe
 - Finisher Supply Media Input-Gruppe
 - Finisher Device Attribute-Gruppe
- PWG-Auftragsüberwachungs-MIB
 - Die General-Gruppe
 - Die Job ID-Gruppe
 - Die Job-Gruppe
 - Die Attribute-Gruppe
- XCM-Host-Erweiterungen
 - Device Information-Gruppe
 - Device Detail-Gruppe
- XCM Service Monitoring MIB, Service-Gruppe für Drucken, Kopieren und Scannen
- Xerox General MIB (nur die Dateien 06gentc und 07gen werden benutzt)
- Die xcmGen Base-Gruppe



HINWEIS: Die anderen Dateien der Xerox General MIB werden nicht unterstützt.

Automatische Ablesung von Zählerständen

Die automatische Ablesung von Zählerständen ist eine Funktion, die bei der Kostenzählung und Gebührenabrechnung hilft. Diese Funktion kann unter Verwendung folgender Attribute unterstützt werden:

- xcmHrDevDetailIndex
- xcmHrDevDetailValue Integer
- xcmHrDevDetailValueString

Lokalisierung von Text und Maßeinheiten

Mit dem SNMP-Protokoll für Xerox® FreeFlow® Druckserver sind Text und Maßeinheiten unabhängig von der Sprachumgebung, die als Teil der lokalen Benutzeroberfläche ausgewählt wurde.

Die SNMP-Sprachumgebung und die Maßeinheit sind zwar standardmäßig so eingestellt, dass sie der LUI entsprechen, doch kann der Systemadministrator mit der neuen Funktion eine andere Sprachumgebung oder Maßeinheit für das SNMP-Gateway auswählen.

An remoten SNMP-Clients **kann** die Lokalisierung von Textobjekten über

LocalizedDescriptionStringTC gesteuert werden, indem folgendes MIB-Objekt gesetzt wird:

prtGeneralCurrentLocalization

Der Zugriff wird von Lesezugriff in Lese-/Schreibzugriff geändert.

An remoten SNMP-Clients kann jedoch die Lokalisierung der Maßeinheit von numerischen MIB-Objekten **nicht** gesteuert werden. Die Lokalisierung dieser Objekte kann nur über die lokale Benutzeroberfläche gesteuert werden.

SNMP-Konfigurationsvariablen

Für die SNMP-Konfiguration steht eine Vielzahl von Parametern zur Auswahl. Die nachstehende Tabelle enthält jedoch nur diejenigen, die von allgemeinem Interesse für Xerox-Kunden sind:

Tabelle 5-2. Konfigurationsvariablen

Parameter	Beschreibung	Wertebereich	Standardwert
CommandLine	Folgende Kennbits aktivieren/ deaktivieren: -I: logging to SNMP_DEBUG_LOG -w: logging to window		
Printer operator	Name der Bedienungskraft	Zeichenkette (0...127)	<leer>
Printer administrator	Name des Druckeradministrators	Zeichenkette (0...127)	<leer>
Printer administrator location	Standort des Büros des Druckeradministrators	Zeichenkette (0...127)	<leer>
Printer administrator Phone	Rufnummer des Druckeradministrators	Zeichenkette (0...127)	<leer>
Printer location	Aufstellungsort des Druckers	Zeichenkette (0...127)	<leer>

Zuordnung zwischen Local User Interface (LUI) und MIB

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung zwischen LUI und MIB:

Tabelle 5-3. Zuordnung zwischen LUI und MIB

Local User Interface	MIB
PrinterOperator	prtGeneralCurrentOperator
PrinterAdministrator	prtGeneralServicePersonsysContact
PrinterAdmin, PrinterAdminURL PrinterAdminPhoneNumber	prtGeneralServicePersonsysContact
PrinterLocation	sysLocation

Drucker- und Auftragsmeldungen

SNMP kann Meldungen versenden, die den Drucker und die im System befindlichen Aufträge betreffen. Druckermeldungen melden beispielsweise, dass der Drucker sich im Leerlauf befindet, gerade Daten verarbeitet oder einen Auftrag abgeschlossen hat. Auftragsmeldungen informieren, ob ein Auftrag zum Druck ansteht, verarbeitet wird oder bereits erledigt ist. Sonstige auftragsbezogene Informationen sind beispielsweise der Name des Eigentümers, die Auflagenhöhe, die Auftragsnummer usw.

Die von einem SNMP-Manager angezeigten Informationen entsprechen nicht in jedem Fall exakt dem Status eines Druckauftrags am Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller. Die Manager, die keine MIBs laden können, zeigen nur den Drucker- und Auftragsstatus an, den sie unterstützen.



HINWEIS: *"Weiterleitung" ist kein Auftragsstatus, der vom Controller gemeldet wird. Deshalb zeigen SNMP Auftrags-Manager keinerlei Informationen zur Weiterleitung von Druckaufträgen an.*

AppleTalk-Gateway-Konfiguration

Über die Registerkarte "AppleTalk" unter "Gateways" kann der Systemadministrator das Protokoll aktivieren oder deaktivieren. Der Administrator kann auf dem Register "AppleTalk" die Phase und die Zeitzone angeben.

Weitere Informationen sind der Online-Hilfe der Benutzeroberfläche zu entnehmen.

NetWare-Gateway-Konfiguration

Über die Registerkarte "NetWare" unter "Gateways" kann der Systemadministrator das NetWare-Netzwerk automatisch oder manuell konfigurieren. Bei Auswahl von "Automatisch" werden das Ethernet-Datenpaketformat und die Novell-Netz-ID automatisch konfiguriert.

Bei Auswahl von "Manuell" wird die manuelle Eingabe des Ethernet-Datenpaketformats sowie der Novell-Netz-ID aktiviert.

Weitere Informationen sind der Online-Hilfe der Benutzeroberfläche zu entnehmen.

Warteschlangenserver-Optionen

Über die Registerkarte "QServer" unter "Gateways" hat der Systemadministrator die Möglichkeit, NetWare zu aktivieren oder zu deaktivieren und den Namen eines Vorzugsservers zu definieren. Dieses Eingabefeld bietet dem Systemadministrator eine einfache Methode, direkt auf eine Replik oder einen NDS-Servernamen zu verweisen.



HINWEIS: *Es wird empfohlen, diese Einstellung nach dem ersten Verbindungsaufbau vorzunehmen, da der Name des Vorzugsservers normalerweise automatisch verfügbar ist.*

Weitere Informationen sind der Online-Hilfe der Benutzeroberfläche zu entnehmen.

LPD-Gateway-Konfiguration

Über die Registerkarte "Line Printer Daemon (LPD)" unter "Gateways" kann der Systemadministrator das LPD-Protokoll aktivieren oder deaktivieren sowie die Standardwarteschlange und den LPD-Anschluss festlegen. Als Standard ist 515 eingestellt, der am häufigsten verwendete Anschluss.



HINWEIS: *Folgendes Problem in Bezug auf die Standardwarteschlange beachten:*

- *Wenn die LPD-Standardwarteschlange aktiviert ist und ein Auftrag ohne Warteschlangenangabe übermittelt wird, wird dieser der Standardwarteschlange überstellt.*
- *Wenn allerdings die LPD-Standardwarteschlangen deaktiviert ist und ein Auftrag ohne Warteschlangenangabe übermittelt wird, wird er zurückgewiesen.*

Weitere Informationen sind der Online-Hilfe der Benutzeroberfläche zu entnehmen.

Netzwerkeinstellung

Im Systemverwaltungsbereich der Benutzeroberfläche werden Netzwerkooptionen bereitgestellt.

Weitere Informationen sind der Online-Hilfe der Benutzeroberfläche zu entnehmen.

Hostname

Unter "Netzwerk" kann der Administrator die Namenskennung des Hosts ändern.

Internetprotokolloptionen

Unter "Netzwerk" kann der Administrator die IP-Einstellung über folgende Dropdown-Optionen ändern:

- IPv4 aktiviert
- IPv6 aktiviert
- Doppelprotokoll; IPv4 bevorzugt (werkseitige Standardeinstellung)
- Doppelprotokoll; IPv6 bevorzugt
- Netzwerk deaktiviert



HINWEIS: Bei Aktivierung von "IPv4" sind alle Register außer "IPv6" verfügbar. Bei Aktivierung von "IPv6" sind alle Register außer "IPv4" verfügbar. Wenn "Netzwerk deaktiviert" ausgewählt ist, wurde das System ohne Netzwerkooptionen konfiguriert. Keines der Netzwerkregister ist verfügbar. FreeFlow-Druckserver kann keine Daten über das Netzwerk senden oder empfangen.

IP-Konfiguration

Unter "Netzwerk" > "IPv4"/"IPv6" kann der Administrator folgende Einstellungen vornehmen bzw. ändern:

- IPv4
 - Modus
 - Statisch: Die IP-Informationen werden vom Benutzer angegeben.
 - Automatisch: Die IP-Adresse wird automatisch zugewiesen.
 - IP-Adresse
 - Standardgateway
 - Subnetzmaske/Subnetzpräfix
- IPv6
 - Modus
 - Statisch: Die IP-Informationen werden vom Benutzer angegeben.
 - Automatisch: Die IP-Adresse wird automatisch zugewiesen.
 - IP-Adresse
 - Standardgateways



HINWEIS: Diese Informationen sind vom Systemadministrator erhältlich.



HINWEIS: Bei der Netzwerkeinstellung wird ggf. dazu aufgefordert, einen Systemneustart durchzuführen.

Namens-Services

Xerox FreeFlow-Druckserver unterstützt folgende IPv4-Namensdienste:



HINWEIS: IPv6 wird von keinem der Namensdienste unterstützt.

Windows Internet Name Service (WINS)

Mit dieser Netzwerkkonfigurationsoption kann der Systemadministrator den WINS-Service aktivieren/deaktivieren. Erfolgt für "Primärer WINS-Server" keine Angabe, verwendet Samba den Systemcache oder löst den NetBIOS-Namen per Übertragung auf. Sofern in "smb.conf" konfiguriert, kann Samba in Abhängigkeit von der Reihenfolge, in der die Dienste in dieser Datei konfiguriert sind, auch Host/LMHosts verwenden.

Domain Name Service (DNS)

Der DNS-Dienst pflegt Zuordnungen zwischen Hostnamen und IPv4-Adressen. DNS ist außerdem ein Verzeichnisdienst, der beliebige Objekte speichert, die nicht unbedingt zu den Namen-IPv4-Zuordnungsinformationen gehören.

Über die Registerkarte "DNS" unter "Netzwerk" kann der Systemadministrator DNS aktivieren oder deaktivieren. Ist DNS aktiviert, muss der Benutzer die Angaben "Domänenname" und "DNS-Serverliste" in die Texteingabefenster eintragen; die "Domänensuchliste" kann optional angegeben werden.

Dynamic Domain Name Service (DDNS)

Das DNS-Protokoll wurde außerdem erweitert, um eine dynamische Aktualisierung von DNS zu ermöglichen. Die Erweiterung wird als Dynamic Domain Name Service (DDNS) bezeichnet. Zum Aufrufen dieses Services aktiviert der Systemadministrator ihn auf der Registerkarte "DNS".



HINWEIS: Spezifische Verfahrensbeschreibungen sind der Onlinehilfe zu entnehmen.

Network Information Services (NIS/NIS+)

NIS und NIS+ sind Netzwerksuchdienste zur Bereitstellung von Informationen, die im gesamten Netzwerk sowie auf allen Geräten im Netzwerk bekannt sein müssen.

Der Systemadministrator kann entweder den NIS- oder den NIS+-Service aktivieren bzw. deaktivieren. Wird einer von beiden aktiviert, muss der Systemadministrator die in den Texteingabefeldern verlangten Informationen eingeben oder diese Informationen über die Option "NIS+-Server suchen" abrufen.



HINWEIS: *Der NIS/NIS+-Server akzeptiert standardmäßig die Sendeansforderungen innerhalb des Subnetzes, d. h. serverseitig ist keine besondere Konfiguration erforderlich. "NIS-Server suchen/NIS+-Server suchen" bzw. "NIS-Client/NIS+-Client" (DocuSP) auswählen, um per Broadcastnachricht NIS-/NIS+-Server im selben Subnetz zu suchen. Ist dies der Fall, sendet der entsprechende NIS-/NIS+-Server eine Antwort, und FreeFlow-Druckserver bzw. DocuSP erhält die benötigten Informationen.*

Unter "Netzwerk" > "Optionen" kann der Administrator ADS, SMNP/FTP und Anschlüsse konfigurieren.

Active Directory Service (ADS)

Die Xerox FreeFlow-Druckerschnittstelle stellt einen Assistenten bereit, der dem Systemadministrator das Hinzufügen von ADS-Domänen und die Integration des Druckers in Windows-ADS-Netzwerke ermöglicht.

SMB/FTP-Netzwerkablagekonfiguration



HINWEIS: *SMB ist (im Gegensatz zu früheren Solaris-Versionen) unter Solaris 10 Update 4 - AR 86008 standardmäßig deaktiviert. SMB-abhängige Funktionen sind deshalb nicht verfügbar. SMB mit der Befehlszeile "svcadm enable samba wins" aktivieren.*

Über die Registerkarte "SMB/FTP" unter "Netzwerk" > "Optionen" kann der Systemadministrator die Ablage mit einer der folgenden drei Methoden aktivieren oder deaktivieren:

1. SMB, Protokoll hinter WINS
2. FTP (File Transfer Protocol)
3. SFTP (Secure File Transfer Protocol) mit Verschlüsselung

Netzwerkablage über SMB/FTP/SFTP

Der Systemadministrator kann die SMB-/FTP- oder SFTP-Serveranmeldeinformationen vorgeben, die für den Zugriff auf Netzwerkdateien erforderlich sind. Wurden diese Informationen vom Systemadministrator nicht vorgegeben, wie folgt vorgehen:

1. Falls erforderlich Benutzernamen und Kennwort eingeben.
2. Domännennamen eintragen oder [Durchsuchen] auswählen und den Domännennamen ansteuern, dann [OK] auswählen.
3. Servernamen eingeben oder [Durchsuchen] auswählen und den Servernamen ansteuern, dann [OK] auswählen.
4. Falls erforderlich, Freigabepfad eingeben oder [Durchsuchen] auswählen und den Freigabepfad ansteuern, dann [OK] auswählen.
5. Nach Eingabe aller erforderlichen Informationen [OK] auswählen, um das Dialogfeld "Speicherort" zu schließen.
 - Wenn die Überprüfung der Netzwerkverbindung länger als zwei Sekunden dauert, wird das Dialogfeld "Netzwerküberprüfung" geöffnet.
 - Bei erfolgreicher Überprüfung [OK] auswählen. Tritt bei der Überprüfung ein Fehler auf, die angezeigten Anweisungen befolgen oder den Systemadministrator verständigen.

Einrichtung von SMB/FTP

Zum Speichern von Aufträgen an einem SMB/FTP-Speicherort muss die Option im System aktiviert werden.

1. Anmeldung als Systemadministrator vornehmen.
2. Im Menü "Einstellung" [Netzwerk...] auswählen.
3. Zur Registerkarte "SMB/FTP" wechseln.
4. Auswahl aus den verfügbaren Optionen vornehmen:
 - SMB aktivieren
 - FTP aktivieren
 - SFTP aktivieren
 - Einen NetBIOS-Namen eingeben
5. Auf "OK" klicken.

LP/LPR-Kompatibilität mit Xerox® FreeFlow® Druckserver

Kunden mit Schwarzweiß- und Farbsystemen, die NPS verwenden können nun auch Xerox® FreeFlow® Druckserver verwenden. FreeFlow-Druckserver unterstützt die folgenden Optionen:

NPS-Optionen Ip-o und lpr-c

Die NPS-Optionen Ip-o und lpr-c werden unterstützt; die lp/lpr-Optionen werden vom LPR-Gateway empfangen und Xerox® FreeFlow® Druckserverattributen zugeordnet.

Die folgenden NPS-lp/lpr-Optionen werden unterstützt:

1. Allgemeine NPS-Optionen
 - C"(acct=<Text>)" (Kontoinformationen)
 - C"(collated)"
 - C"(uncollated)"
 - C"(copies=<n>)"
 - C"(drilled)"
 - C"(format=<pdl>)" (Dokumentformat)
 - C"(media=<n>x<m>)"
 - C"(pr=<n>-<m>)" (zu druckende Seiten)
 - C"(size=<n>)"
 - C"(xshift)" (horizontale Bildverschiebung)
 - C"(yshift)" (horizontale Verschiebung auf Rückseite)
 - C"(xshiftback=<n>)" (vertikale Bildverschiebung)
 - C"(yshiftback=<n>)" (vertikale Verschiebung auf Rückseite)
 - C("<nostich>| nostaple | stich | staple|")
2. Seitenfolgenüberschreibung
 - C"(ton)"
 - C"(nto1)"
3. Hintergrundformulare
 - C"(bf=<background form>)" (Hintergrundformular)
 - C"(cf=<n>)" (Zyklus ab Startseite)
 - C"(disposition=<savemaskG4 llsaveformG4>)"
4. Auswählbares Raster (ohne Vollfarbe)
 - C"(halftone=<defaultHalftone | course | medium | fine | extrafine>)"

5. Zusatzfarbe (Zusatzdruckfarbe)

- C"(hc=<color>)" (Konfliktmaßnahme bei Zusatzfarbfehler)
- C"(hcm=<abort | ignore | operator>)"
(Zusatzfarbzuweisungsschema)
- C"(hrc=<pictorial | presentation | colorToHighlight |
automatic)" (Zusatzfarbzuweisung)
- C"(mc= <color>)"

6. Auftrag für manuelle Freigabe halten

- C"(hold)"

7. Auswählbare Auflösung

- C"(res=< | 300 | 600 |>)"

8. Sonstige

- C"(pcl5c)"



HINWEIS: Weitere Informationen zu Zusatzfarboptionen siehe Abschnitt "Drucken" in diesem Handbuch.

Ethernet-Verbindungsgeschwindigkeit

Über die Registerkarte "Anschlüsse" unter "Netzwerk" > "Optionen" kann der Systemadministrator die Ethernet-Geschwindigkeit auswählen. Die Standardeinstellung ist "Automatisch", und die Software/NIC-Karte führt die Erkennung und Übertragung automatisch mit der höchsten verfügbaren Geschwindigkeit durch. Je nach Situation bietet die Schnittstelle jedoch auch die Optionen 10 MBit/S, 100 MBit/S und 1000 MBit/S an.

Das Einstellen einer bestimmten Geschwindigkeit kann erforderlich sein, wenn ein Schalter auf eine bestimmte Geschwindigkeit gesetzt ist und keine automatische Verhandlung unterstützt. Unter diesen Bedingungen muss der gesamte Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller auf die gleiche Geschwindigkeit gesetzt werden wie der Schalter.

Wiederherstellung werkseitiger Netzwerkeinstellungen

Die werkseitig vorgegebene Einstellung kann jederzeit wiederhergestellt werden. Dazu steht unter "Netzwerk" die Schaltfläche "Standardwerte wiederherstellen" bereit, über die der Systemadministrator die Werkseinstellung für alle oder für bestimmte Protokolle wiederherstellen kann.

Andere Ressourcen

Das **FreeFlow-Druckserver Sicherheitshandbuch** ist eine gute Quelle für ausführliche Informationen zu Gateways und Netzwerkkonfiguration.

6 Kostenzählung und Gebührenabrechnung

In den folgenden Abschnitten werden die unterschiedlichen Versionen des Kostenzählungsprotokolls erläutert, die für mit Kostenzählungs- und Gebührenabrechnungsfunktionen ausgestattete Systeme verfügbar sind. Außerdem werden die Verrechnungszähler für die einzelnen Regionen aufgelistet und erläutert.

Kostenzählung

Mithilfe der Kostenzählung von Xerox® FreeFlow®-Druckserver können Berichte generiert werden, auf deren Basis der Systemadministrator Rechnungen erstellen kann.

Automatischer Export des Kostenzählungsprotokolls

Die Kostenzählungsdaten werden automatisch exportiert und gelöscht, wenn die Datenbank zu 80 % voll ist. Dadurch werden die Daten vor einem Überschreiben geschützt, wenn der Platz im Protokoll vollständig ausgeschöpft ist. Der Export erfolgt automatisch, die Datei wird in einem dafür vorgesehenen Verzeichnis gespeichert. Standardmäßig handelt es sich dabei um folgendes Verzeichnis: /export/home/xrusr/accountingexportfiles.



HINWEIS: *Der älteste Eintrag wird zuerst gelöscht.*

Exportierte Werte des Kostenzählungsprotokolls

Die Kostenzählungsfunktion unterstützt die Verfolgung aller verarbeiteten und ausgegebenen Druckaufträge und ermöglicht auf diese Weise eine nutzungsbasierte Kostenabrechnung für das Xerox-Drucksystem.

Xerox® Freeflow® Druckserver unterstützt verschiedene Versionen des Kostenzählungsprotokolls für den Export: Sie werden im Folgenden kurz beschrieben. Detaillierte Informationen sind der Onlinehilfe zu entnehmen.

- Version 2: Dies ist die gängigste für das Xerox® Freeflow® Druckserver-System unterstützte Version. Werden die Daten mit dieser Version exportiert, sind keine der neuen Protokolleinträge enthalten.
- Version 3: Diese Version exportiert alle neuen und alten Einträge mit Werten gleich bzw. ungleich null. Außerdem werden bestimmte Einträge exportiert, die auf der Benutzeroberfläche nicht erkennbar sind. Dies sind: Kanal-Leerlaufdauer, Start-JDL, Start-JDE, gelesene DJDE-Datensätze und gedruckte Zeilen.
- Version 3.1: Diese Version ähnelt Version 3 und enthält dieselben exportierte Werte, d. h. alle neuen und alten Einträge mit Werten, die gleich bzw. ungleich null sind. Darüber hinaus sind folgende Felder enthalten:
 - Unterbreuchungsstatus: Gibt an, ob ein Auftrag eine Unterbreuchung darstellte oder selbst unterbrochen wurde.
 - Auftragsquelle: Bezeichnet das Gateway, über das ein Auftrag übermittelt wurde.
 - RIP-Unterbreuchungsdauer: Gibt an, wie lange der Auftrag während der RIP-Verarbeitung unterbrochen wurde, weil ein Auftrag mit "Sofort-Druck" zwischengeschoben wurde.
- Version 4.0: Diese Version ähnelt Version 3.1 und exportiert dieselben Werte. Allerdings wird auch der Wert für "Überfüllen" exportiert. Bei der angezeigten Zahl handelt es sich um die Gesamtzahl der innerhalb eines Auftrags überfüllten Seiten.
- Version 5.x: exportiert alle Einträge des Kostenzählungsprotokolls einschließlich der Einträge für Farbattribute.
- Version 6.x: enthält Kontonummer, Benutzerkennung und zusätzliche Auftragsdaten, anhand derer festgestellt werden kann, wer die Aufträge durchgeführt hat und welchem Konto Benutzer zugewiesen sind.
- Version 8.x: Diese Version beinhaltet LCDS-Informationen einschließlich End-JDL und End-JDE.

Dateifelder der Kostenzählung

Die folgenden Informationen dienen dazu, die Kostenzählungsfelder beim Einsehen der Kostenzählung und Gebührenabrechnung schnell und bequem zu erkennen.

Auftragsnr.	Die vom System zugewiesene Auftragsnummer. Bei jeder Übermittlung eines Druck- oder Speicherauftrags wird eine Auftragsnummer vergeben, über die das System Aufträge verfolgen kann. Auftragsnummern werden sequenziell generiert. Die Nummern können jedoch zurückgesetzt werden.
Containerkennung	Die vom System zugewiesene Auftragsnummer. Die Containerkennung entspricht immer der Auftragsnummer.
Berichtkennung	Berichtkennung für den Auftrag.
Host-Auftragsnummer	Vom Host bereitgestellte Auftragsnummer, die aus dem Datenstrom entnommen wird.
Datensatzstatus	<p>Dieses Feld weist einen der folgenden Werte auf:</p> <ul style="list-style-type: none">• Abgeschlossen.• Die angezeigten Mengen sind u. U. geringer als die tatsächlichen.• Dies ist normalerweise auf den Verlust von Markierungsdaten in der Kostenzählungsstruktur zurückzuführen. Beispiel: "Gedruckte Auflage", "Gedruckte Farbseiten, insgesamt" usw.• Verlust der Beschreibungsdaten. Angezeigte Mengen sind korrekt. <p>Dies ist normalerweise auf den Verlust von auftragsbezogenen Daten in der Kostenzählungsstruktur zurückzuführen, die später erfolgreich wiederhergestellt wurden. Beispiel: "Auftragsnummer", "Auftragsstatus" usw.</p> <p>Verlust der Beschreibungsdaten. Die angezeigten Mengen sind u. U. geringer als die tatsächlichen.</p> <p>Dies ist normalerweise auf den Verlust von auftragsbezogenen Daten in der Kostenzählungsstruktur zurückzuführen, die nicht wiederhergestellt werden konnten. Beispiel: "Auftragsnummer", "Auftragsstatus" usw.</p>
Dokumentname	Der Name des zu erstellenden Dokuments oder Satzes.
Dokumentdatum	Das Datum des Dokuments bzw. das Erstellungsdatum.
Absender	Am oder vom übermittelnden Client festgelegt.

Empfänger	Am oder vom übermittelnden Client festgelegt.
Kostenstelle	Am oder vom übermittelnden Client festgelegt.
Zielbestimmung	Dieses Feld weist einen der folgenden Werte auf: <ul style="list-style-type: none">• Drucken• Speichern
Auftragsstatus	Dieses Feld weist einen der folgenden Werte auf: <ul style="list-style-type: none">• Abgeschlossen• Mit Warnungen abgeschlossen• Mit Fehlern abgeschlossen• Nicht definiert• Fehlerhaft• Vom Benutzer abgebrochen• Von Bedienungskraft abgebrochen• Abgebrochen• Abgewiesen• Vom Benutzer angehalten• Von Bedienungskraft angehalten• Speichervorgang abgeschlossen• Speichervorgang mit Warnungen abgeschlossen• Speichervorgang mit Fehlern abgeschlossen
Unterbrechungsstatus	Dieses Feld weist die folgenden Werte auf: <ul style="list-style-type: none">• Keine Unterbrechung• Unterbrochen• Unterbrechung• Unterbrechung und unterbrochen
Druckservername	Der Name der Sun-Plattform, auf der Freeflow-Druckserver ausgeführt wird. Dieser Name fungiert außerdem als Remotehost-Name des remoten Freeflow-Druckserver-Controllers (z. B. "adldp6135/6180").
Virtueller Drucker	Der bei der Startprozedur zugewiesene logische Namen für die Druckerwarteschlange (z. B. "dp6135/6180").
Gerätetyp	
Druckertyp	In diesem Feld wird immer der Druckertyp aufgeführt.

Auftragsquelle	Quelle des zu sendenden Auftrags.
Kanalleerlaufdauer (Millisekunden)	Gibt die Dauer in Millisekunden an, für die sich der Kanal im Leerlauf befindet.
Datum der Auftragsübertragung	Datum und Uhrzeit der Auftragsübermittlung im Standard Unix-Zeitformat, d. h. in Sekunden nach Mitternacht GMT-Zeit am 1. Januar 1970 (Beispiel: 835709136 entspricht dem 25. Juni 1996, 09:25:36 Uhr).
Größe der Eingabedatei (Byte)	Die Größe der Datei in Byte (z. B. 1751).
Format	
PDL-Format	Die Quell-Seitenbeschreibungssprache des Auftrags. Dieses Feld weist eine der folgenden Sprachen auf: <ul style="list-style-type: none">• ASCII• Binär• HP PCL• Interpress• LCDS• PostScript• PostScript2• PostScript Query• TIFF• PDF• IPDS• HTML• DocuJob• Systemintern• Gerätespezifisch
Verarbeitungsbeginn	Datum und Uhrzeit des RIP-Beginns (Raster Input Processing).
Verarbeitungsende	Datum und Uhrzeit des RIP-Endes.
Verarbeitungsdauer (Sekunden)	Differenz zwischen Verarbeitungsende und Verarbeitungsbeginn in Sekunden

Kontonummer	
Benutzerkennung	
Zusätzliche Auftragsdaten	
RIP-Unterbrechungsdauer (Sekunden)	Gesamtdauer in Sekunden, für die RIP für den Auftrag unterbrochen wurde.
Start-JDL	Pfad zur JDL für die LCDS-Dokumentübertragung.
Start-JDE	JDE-Auswahl. Wird in Verbindung mit der Start-JDL in LCDS-Dokumentübertragungen verwendet.
Gelesene Datensätze	Die Anzahl der aus einem Datensatz-Datenstrom gelesenen Datensätze.
Gelesene DJDE-Datensätze	Die Anzahl der erkannten DJDE-Datensätze.
Verarbeitete Datenblöcke	Anzahl der bei der Verarbeitung des aktuellen Auftrags gelesenen Blöcke.
Übersprungene Datenblöcke	Anzahl der bei der Verarbeitung des aktuellen Auftrags übersprungenen Blöcke.
Verarbeitete Seiten	Die Anzahl der bereits verarbeiteten Seiten.
Überfüllte Seiten, gesamt	Die Anzahl der überfüllten Seiten.
Seiten mit "Treppeneffekt verhindern", insgesamt	Gesamtanzahl der verarbeiteten Seiten mit "Treppeneffekt verhindern".
Druckbeginn	Datum und Uhrzeit des Druckbeginns für den Auftrag.
Druckende	Datum und Uhrzeit des Druckendes für den Auftrag.
Zu druckende Seiten	Dabei kann es sich um einen ausgewählten Bereich handeln (z. B. 5-8 oder Alle). Wird kein Bereich festgelegt, wird dieses Feld (Attribut = Wert-Paar) in der Exportdatei nicht aufgeführt.
Sortiermodus	Gibt an, ob die Ausgabe sortiert werden soll (Ja/Nein).
Angeforderte Auflage	Die vom Benutzer gewünschte Auflage. Wird ein mit einer angeforderten Auflage von 10 übermittelter Auftrag nach 5 Auflagen angehalten, ist die angeforderte Auflage zehn und die gedruckte Auflage fünf.

Gedruckte Auflage	Anzahl der tatsächlich gedruckten Auflage.
Gesamtanzahl der Blätter mit mehr als 9 Zoll gedruckter Breite	Gesamtzahl der gedruckten Blätter für einen Auftrag mit einer Seitenbreite von mehr als 229 mm.
Gedruckte Seiten breiter als 345 mm, insgesamt	Gesamtzahl der gedruckten Blätter für einen Auftrag mit einer Seitenbreite von mehr als 345 mm.
Drucke, gesamt	Gesamtzahl der gedruckten Blätter für einen Auftrag einschließlich Druckbegleitblätter und Fehlerseiten.
Schriftbilder, gesamt	Zweiseitig gedruckte Blätter zählen dabei jeweils als zwei Schriftbilder und einseitig gedruckte Blätter jeweils als ein Schriftbild.
Ausgegebene Seiten	Gesamtanzahl der in das Ausgabefach ausgegebenen Seiten für einen Auftrag.
Ausgegebene Seiten	Gesamtanzahl der in einen Behälter ausgegebenen Seiten für einen Auftrag.
1-seitige Drucke	Anzahl der einseitig gedruckten Blätter.
Auslassungen aufgrund Komplexität	
2-seitige Drucke	Anzahl der zweiseitig gedruckten Blätter.
Gedruckte Zeilen	Anzahl der gedruckten Zeilen für einen Auftrag.
Übersprungene Seiten	Anzahl der übersprungenen Seiten für einen Auftrag.
Gedruckte Schwarzweißseiten, insgesamt	Gesamtanzahl der gedruckten Schwarzweißseiten für einen Auftrag.
Gedruckte Farbseiten, insgesamt	Gesamtanzahl der gedruckten Farbseiten für einen Auftrag.
Auslassungen aufgrund Komplexität	Anzahl der bei der Verarbeitung des aktuellen Auftrags übersprungenen Blöcke.
Endverarbeitung X	Enthält den Endverarbeitungsnamen (X = 1...10).
Material X , Anzahl Drucke	Anzahl der Blätter des Druckmaterials (X = 1,2,...) (z. B. 25).

Material X , Art	Die Druckmaterialart (X = 1,2,...). In diesem Feld wird eine der folgenden Materialarten aufgeführt: <ul style="list-style-type: none">• Normal• Klarsichtfolie• Vollregister• Teilregister• Vorsortiertes Material• Benutzerdefiniert Material X, Registersatz Gibt die Anzahl der Teile an, die von dem mit diesem Material (X = 1...10) verknüpften Formular unterstützt wird.
Material X, Format	Das Seitenformat des Druckmaterials (X = 1...10). In diesem Feld werden die Formate des Druckmaterials aufgeführt (z. B. 210 x 297 mm (8,5 x 11,0 Zoll), 210 x 356 mm (8,5 x 14,0 Zoll) usw.).
Material X , Farbe	Die Farbe des Druckmaterials (X = 1,2,...). In diesem Feld wird eine der folgenden Farben aufgeführt: <ul style="list-style-type: none">• Weiß• Transparent• Rosa• Rot• Gelb• Blau• Grün• Beige• Gold• Benutzerdefiniert
Material X, Name	Der Textname des Druckmaterials (X = 1...10).
Material X, Durchsichtigkeit	Die Durchsichtigkeit des Druckmaterials (X = 1...10).
Material X , Lochanzahl	Die Anzahl der Löcher im Druckmaterial (X = 1...10).
Material X, Faserlauf	Der Faserlauf des Druckmaterials (X = 1...10).
Material X , Oberfläche	Die Oberfläche des Druckmaterials (X = 1...10).
Material X, Gewicht	Die Dichte des Druckmaterials (X = 1,2,...). nn,n g/m ² . (z. B. 75,0 g/m ²).

Fenster "Anmerkungen"

Das Fenster "Anmerkungen" zeigt Kostenzählungs- und Benutzerinformationen an. Die folgenden Kostenzählungs- und Benutzerfelder wurden hinzugefügt und werden im Rahmen des Kostenzählungsprotokolls angezeigt, exportiert und gedruckt.

- Kontodaten
- Kontonummer
- Benutzerkennung
- Zusätzliche Auftragsdaten: In dieses Feld können bis zu 255 Zeichen eingegeben werden.



HINWEIS: Diese Attribute werden von IPP, "Erneut drucken", LP, LPR und XPIF unterstützt.

Gebührenabrechnung

In Xerox® Freeflow® Druckserver werden für Systeme, die mit Abrechnungsfunktionen ausgestattet sind, Gebührenzähler für mehrere gebührenpflichtige Elemente geführt. Die Zähler geben an, wie viele abrechnungsfähige Ereignisse stattgefunden haben. Ein abrechnungsfähiges Ereignis ist eine auf dem Drucker ausgeführte Transaktion, für die Xerox Gebühren erhebt. Bedienungskräfte und Systemadministratoren können die Gebührenabrechnung einsehen und ausdrucken.

Folgende Daten werden gespeichert und stehen auch bei Systemneustarts weiterhin zur Verfügung:

- Warteschlangenname zum Drucken des Gebührenabrechnungsberichts
- Kundenname
- Druckerseriennummer

Das Gebührenabrechnungsfenster enthält folgende Angaben:

- Datum und Uhrzeit der Zählerablesung
- Beschreibung der Zähler
- Zählerstände

Der Kunde druckt die Gebührenabrechnung aus und sendet sie an Xerox. Xerox generiert dann eine Rechnung auf der Basis der Druckernutzung. Dieser Vorgang kann automatisch über den Fernservice erfolgen.



HINWEIS: Zählerbezeichnungen und aufgezeichnete Daten sind regional unterschiedlich. Näheres hierzu ist dem Abschnitt zu den Gebührenzählern im vorliegenden Handbuch zu entnehmen.

Anzeige und Ausdruck des Gebührenabrechnungsberichts

Verfahren:

1. "Verwaltung: Gebührenabrechnung..." auswählen.
2. Auf die Schaltfläche "Drucken" klicken.
3. Die gewünschte Warteschlange aus dem Dropdown-Menü "Warteschlange" auswählen.
4. Kunden- und Geräteerkennung eingeben.
5. Auf "Schließen" klicken.

Gebührenpflichtige Elemente



HINWEIS: Für CF-Systeme werden Gebührenzähler innerhalb der Druckeinheit betrieben. Um weitere Informationen zu erhalten, an einen Xerox-Kundendiensttechniker wenden.

Gebührenpflichtige Elemente sind:

- Abfallblätter, die beim Beheben einer Störung im System in einen Stapler geleitet werden
- Abfallblätter, die manuell aus einem Stapler entfernt werden
- Jeder Druck oder jede bedruckte Seite eines Blatts
- Verwaltungsseiten, wie etwa Druckbegleitblatt oder Fehlerseite
- Interne Berichte, wie etwa Gebührenabrechnungs- oder Kostenzählungsberichte
- Alle fertig gestellten Sätze und Stapel
- Probeaufträge
- Teilsätze, die durch einen Programmierkonflikt oder PDL-Fehler erzeugt werden oder entstehen, wenn ein Auftrag während des Druckvorgangs vom Benutzer storniert wird

Verwaltungsseiten und Probeaufträge werden als 1-seitige Blätter abgerechnet.

Folgende Elemente sind nicht gebührenpflichtig:

- Leerseiten, die vom System eingefügt wurden; zum Beispiel die letzte Seite eines 2-seitigen Auftrags mit ungerader Seitenzahl.
- Teilsätze, die erzeugt werden, wenn die System-Fehlerbehebung erzwingt, dass der Auftrag während des Druckvorgangs gesichert oder storniert wird.
- Belegblätter.
- Leere Blätter.
- Leere Seiten, die als Teil des Auftrags erzeugt werden.
- Fixiereinheit-Reinigungsblätter
- Leere Blätter, die manuell aus den Einzügen und dem Druckwerk entfernt werden.
- Blätter, die vom System zwecks Fehlerbehebung oder Einstellung der Druckbildqualität ausgeworfen werden.

Gebührenzähler

Im Xerox-Gebührenzählerfenster werden Uhrzeit und Datum der letzten Zählerstände protokolliert. Außerdem stehen zwischen Neustarts die folgenden Optionen zum Drucken von Gebührenabrechnungsberichten zur Verfügung:

- Warteschlangenname zum Drucken des Gebührenabrechnungsberichts.
- Kundenname
- Druckerseriennummer.

Die Druckinformationen werden vorgeladen und müssen nur einmal in das System eingegeben werden.

Der Kundendienstmitarbeiter gibt die Informationen ein und druckt den Gebührenabrechnungsbericht. Dieser speichert die Werte. Werden die Werte jedoch versehentlich falsch eingegeben, können sie bearbeitet werden.



HINWEIS: In Tabellen 6-1, 6-2 und 6-3 werden **alle** Zähler für **alle** Drucker und für **alle** Marktregionen gezeigt.

Tabelle 6-1. Gebührenzähler für die 61XX/41XX DocuTech/DocuPrint-Serie

Region	61XX Zählerbezeichnung	41XX Zählerbezeichnung
1	Zähler A Zähler B	Anzahl fehlerfreier Drucke Im Druckerdiagnosemodus ausgegebene Drucke Anzahl der ausgegebenen überschüssigen Blätter Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 3) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 4) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 5) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 5) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 6) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 7 & 8) Anzahl fehlerfreier Drucke (Duplex) Anteil 2-seitiger Drucke
2	Zähler 1 Zähler 2 Zähler 3	Anzahl fehlerfreier Drucke Im Druckerdiagnosemodus ausgegebene Drucke Anzahl der ausgegebenen überschüssigen Blätter Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 3) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 4) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 5) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 5) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 6) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 7 & 8) Anzahl fehlerfreier Drucke (Duplex) Anteil 2-seitiger Drucke
5	Zähler A	Anzahl fehlerfreier Drucke Im Druckerdiagnosemodus ausgegebene Drucke Anzahl der ausgegebenen überschüssigen Blätter Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 3) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 4) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 5) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 5) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 6) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 7 & 8) Anzahl fehlerfreier Drucke (Duplex) Anteil 2-seitiger Drucke

Region	61XX Zählerbezeichnung	41XX Zählerbezeichnung
6	Zähler 1 Zähler 2	Anzahl fehlerfreier Drucke Im Druckerdiagnosemodus ausgegebene Drucke Anzahl der ausgegebenen überschüssigen Blätter Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 3) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 4) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 5) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 5) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 6) Anzahl fehlerfreier Drucke (Pitchmode 7 & 8) Anzahl fehlerfreier Drucke (Duplex) Anteil 2-seitiger Drucke

Tabelle 6-2. Gebührenzähler für Nuvera

Region	Zählerbezeichnung für Nuvera EA 100/120/144	Zählerbezeichnung für Nuvera 288
1	Zähler A Zähler B Zähler C Grenzwert Zähler C Grenzwert Zähler C, letzte Änderung Zähler D Grenzwert Zähler D Grenzwert Zähler D, letzte Änderung	Zähler A Zähler B Zähler C Grenzwert Zähler C Grenzwert Zähler C, letzte Änderung Zähler D Grenzwert Zähler D Grenzwert Zähler D, letzte Änderung Zähler E
2	Zähler 1 Zähler 2 Zähler 3	Zähler 1 Zähler 2 Zähler 3
5	Zähler A Zähler B Grenzwert Zähler B Grenzwert Zähler B, letzte Änderung Zähler C Grenzwert Zähler C Grenzwert Zähler C, letzte Änderung	Zähler A Zähler B Grenzwert Zähler B Grenzwert Zähler B, letzte Änderung Zähler C Grenzwert Zähler C Grenzwert Zähler C, letzte Änderung Zähler D
6	Zähler 1 Zähler 2	Zähler 1 Zähler 2 Zähler 3

Tabelle 6-3. Gebührenzähler für DocuColor 240/250/260



HINWEIS: Diese Zähler erscheinen nicht auf der Benutzeroberfläche des FreeFlow-Druckservers. Sie werden nur über den Fernservice angezeigt.

Region	DocuColor 240/250 Zählerbezeichnung	DocuColor 260 Zählerbezeichnung
1	Gesamtzahl der Drucke Farbdrucke Schwarzweißdrucke Große Farbdrucke Große Schwarzweißdrucke	Gesamtzahl der Drucke Farbdrucke Schwarzweißdrucke Große Farbdrucke Große Schwarzweißdrucke
2	Gesamtzahl der Drucke Farbdrucke Schwarzweißdrucke Große Farbdrucke Große Schwarzweißdrucke	Gesamtzahl der Drucke Farbdrucke Schwarzweißdrucke Große Farbdrucke Große Schwarzweißdrucke
5	Gesamtzahl der Drucke Farbdrucke Schwarzweißdrucke Große Farbdrucke Große Schwarzweißdrucke	Gesamtzahl der Drucke Farbdrucke Schwarzweißdrucke Große Farbdrucke Große Schwarzweißdrucke
6	Gesamtzahl der Drucke Farbdrucke Schwarzweißdrucke Große Farbdrucke Große Schwarzweißdrucke	Gesamtzahl der Drucke Farbdrucke Schwarzweißdrucke Große Farbdrucke Große Schwarzweißdrucke

7 Sicherung und Wiederherstellung

Zur Gewährleistung einer reibungslosen Umstellung auf neue Xerox FreeFlow® Druckserverversionen und zur langfristigen Sicherung des Xerox FreeFlow-Druckserver-Systems ist im Rahmen einer gut gepflegten Druckumgebung eine regelmäßige Sicherung von System- und Konfigurationsinformationen erforderlich.

In diesem Abschnitt werden die Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen von Xerox® FreeFlow® Druckserver vorgestellt. Spezifische Informationen zu dem jeweiligen Drucksystem sind der mit diesem gelieferten Dokumentation zu entnehmen.

Dabei handelt es sich um folgende Funktionen:

- Sicherung und Wiederherstellung des gesamten Systems
- Sicherung und Wiederherstellung von Benutzerkonfigurationsinformationen

Sicherung und Wiederherstellung des Systems

Es wird empfohlen, das System regelmäßig zu sichern. Über eine aktuelle Systemkopie können dann bei Ausfall des Systems oder der Festplatten die Daten wiederhergestellt werden.

- Mit der Funktion "System sichern" wird eine Abbildung bzw. Kopie der Festplatte erstellt, die in einer geschützten Partition auf der Xerox® FreeFlow® Druckserverfestplatte, einem SCSI-Bandlaufwerk oder im UNIX-Dateisystem abgelegt wird. Diese Kopie kann dann im Notfall wiederhergestellt werden.
 - Die Funktion stellt eine einfache und effiziente Methode dar, um das System in einen bekannten Installationszustand zurückzusetzen.
 - Auf der Festplatte bzw. dem Zieldatenträger müssen mindestens 36 GB freier Speicherplatz vorhanden sein.



HINWEIS: *Vom Benutzer zusätzlich installierte Partitionen/Laufwerke werden nicht gesichert. Solche Partitionen/Laufwerke sollten regelmäßig sowie vor Änderungen an Xerox FreeFlow-Druckserver gesichert werden.*

- Mit der Funktion "System wiederherstellen" wird die gesamte Festplattenkopie wiederhergestellt, einschließlich

Betriebssystem, Xerox® FreeFlow® Druckserversoftware und Benutzeroptionen. Es wird jeweils nur eine Version einer Systemsicherung unterstützt.

- Bei neuen Xerox® FreeFlow® Druckserverssystemen oder ganz neu installierten Systemen stehen die Funktionen "System sichern" und "System wiederherstellen" über die Druckerverschnittstelle zur Verfügung.

Zeitpunkt für die Systemsicherung und -wiederherstellung

Im Folgenden wird erläutert, wann die Option zum Sichern und Wiederherstellen des Systems verwendet werden sollte.

Es wird empfohlen, die Systemsicherung ein bis zwei Wochen nach Inbetriebnahme des Systems durchzuführen.

Die Systemsicherung sollte einmal pro Monat durchgeführt werden und zu einem Zeitpunkt erfolgen, zu dem der Drucker nicht verwendet wird, z. B. nachts.

Wiederherstellung des Systems

- Nach einem schwerwiegenden Software-, Betriebssystem- oder sonstigen Fehler zur Wiederherstellung der Systemfestplattenkopie
- Zur Wiederherstellung des Systems wenn Xerox® FreeFlow® Druckserver oder das Betriebssystem beschädigt wurden, z. B. durch Spannungsspitzen
- Zur Wiederherstellung einer bekannten Abbildung des gesamten Systems
- Wiederherstellungsoption **nicht** nach einem Festplattenfehler verwenden

Zur Durchführung der Systemwiederherstellung ist die zu Xerox® FreeFlow® Druckserver gehörende Systemwiederherstellungs-CD zu verwenden. Vor der Systemwiederherstellung muss eine Systemsicherung durchgeführt worden sein.

1. Bei FreeFlow-Druckserver als Administrator anmelden.
2. Die mitgelieferte Systemwiederherstellungs-CD in das CD-ROM-Laufwerk einlegen. Diese CD-ROM enthält ein startfähiges Betriebssystem und Verweise auf den Ordner / XRXbackup. Sie enthält keine Benutzerdaten.
3. Wenn die Sicherungskopie auf Band vorliegt, sicherstellen, dass das Bandlaufwerk eingeschaltet ist. Dann das Band einlegen.
4. Im Systemmenü "Abschaltung" auswählen.
5. "Unterbrechung" auswählen.

6. Warten, bis der Druckserver heruntergefahren ist, dann den Druckserver neu starten.
7. Wenn die Meldung "Gathering Restore Information" (Daten zur Wiederherstellung werden ermittelt) erscheint, "Continue" (Fortfahren) wählen.
8. Im Fenster "Select a Restore Location" (Speicherort für "Wiederherstellen") die Option "UFS (local drive)" (UFS (lokales Laufwerk)) oder "TG (Tape Drive)" (TG (Bandlaufwerk)) wählen und anschließend auf "Continue" (Fortfahren) klicken.
9. Im Fenster "Select a Restore Dump" (Wiederherstellungsdump auswählen) die Sicherungsdatei angeben und dann auf "Continue" (Fortfahren) klicken.
10. Wenn die Meldung "Performing System Restore" (Systemwiederherstellung läuft) erscheint, "Continue" (Fortfahren) wählen. Warten, bis die Wiederherstellung abgeschlossen ist. Die Dateien werden automatisch auf die Hauptpartition des Laufwerks kopiert.
11. Wenn die Meldung "Restore Completed" (Wiederherstellung abgeschlossen) erscheint, "Exit" (Beenden) wählen.
12. Wenn der Server heruntergefahren ist, den Netzschalter betätigen, um den Server einzuschalten.
13. Unmittelbar im Anschluss die Auswurf Taste drücken, um die Systemwiederherstellungs-CD zu entfernen. Die CD an einem sicheren Ort aufbewahren.
14. 30 Sekunden warten und den Druckserver anschließend hochfahren.



HINWEIS: Ausführlichere Anweisungen sind im Installations- bzw. Aktualisierungshandbuch des Produkts enthalten.

Sicherung und Wiederherstellung der Konfiguration

Mit der Option "Konfiguration sichern" kann der Administrator alle oder einige vom Benutzer vorgenommenen Konfigurationseinstellungen des Xerox FreeFlow-Druckers speichern. Mit der Option "Konfiguration wiederherstellen" können alle oder ein Teil der benutzerdefinierbaren Konfigurationseinstellungen im Konfigurationsarchiv zur Wiederherstellung ausgewählt werden.



HINWEIS: Die Sicherungsoption ist NUR für die Sicherung vorgesehen, nicht für die Wiederherstellung von Daten. Hierfür muss der Administrator eine eigene Wiederherstellungsoption aufrufen.

Die Konfigurationssicherung ermöglicht eine schnelle Speicherung der Benutzereinstellungen. XEROX empfiehlt eine Sicherung (Speicherung) der Konfiguration in folgenden Fällen:

- Nach Abschluss der Erstkonfiguration
- Nach jeder Änderung an benutzerdefinierbaren Eigenschaften wie Warteschlangen oder Druckereigenschaften

Die Konfigurationssicherungsoption ermöglicht die Auswahl verschiedener Kategorien:

- Warteschlangen
- Benutzerkonten
- Netzwerkeinrichtungen
- Materialdatenbank/Behälterzuweisung
- Stapler-/Endverarbeitungseinstellungen
- LCDS-Ressourcen
- ICC-Profil/Benutzer-TRCs

Im Idealfall sollte jede Woche eine Mindestsicherung der Konfiguration durchgeführt werden. Aufträge können mithilfe der Funktion "Drucken" gesichert werden.



ACHTUNG: Auf dem FreeFlow-Druckserver werden neben den Farbdaten auch die Auftragsprofilinformationen für jeden Auftrag gespeichert.



HINWEIS: Detaillierte Verfahrensweisen siehe Onlinehilfe.

Zeitpunkt für die Sicherung und Wiederherstellung der Konfiguration

Xerox empfiehlt, benutzerdefinierbare Konfigurationseinstellungen wöchentlich oder monatlich zu sichern, und zwar zu Zeiten, zu denen der FreeFlow-Druckserver nicht aktiv ist. Konfigurationsdateien können auf jedem beliebigen Speichergerät gespeichert werden, auf das der Druckserver Zugriff hat.

Wiederherstellen der Konfiguration

Option zur Wiederherstellung der Konfiguration

- Nach einem Hardware- oder Festplattenfehler zur Wiederherstellung der benutzerdefinierten Einstellungen
- Zur Wiederherstellung nach einer Softwareinstallation inkl. Installation des Betriebssystems
- Zur Wiederherstellung einzelner Elemente, wie Warteschlangeneinstellungen, benutzerdefinierte Sicherheitsprofile, Netzwerk- und Gatewayeinstellungen oder Druckmaterial- bzw. Behälterzuordnungen



HINWEIS 1: *Wenn nur eine Softwareaktualisierung auf dem Xerox FreeFlow-Druckserver durchgeführt wurde, werden die Konfigurationsinformationen des Systems normalerweise beibehalten.*

Aktualisierung von DocuSP 5.x auf FreeFlow-Druckserver 6.x oder höher

Bei einer Aktualisierung von DocuSP 5.x auf FreeFlow-Druckserver 6.x oder eine höhere Version muss das Betriebssystem komplett neu geladen werden. Folgende Verfahrensweise wird empfohlen:

- Durchführung einer Konfigurationssicherung (mit allen Optionen) in Version 5.x
- Komplette Neuinstallation von Betriebssystem und Druckersoftware
- Wiederherstellung der Konfiguration von DocuSP 5.x auf dem Xerox FreeFlow-Druckserver der Version 6.x. Elemente, die nicht von einer Version auf eine andere übertragen werden können, z. B. Lizenzdateien, stehen für die Wiederherstellung nicht zur Verfügung.
- Ausdrucken mehrerer Seiten



HINWEIS: *Detaillierte Verfahrensweisen zur Konfigurationswiederherstellung sind der Onlinehilfe zu entnehmen.*

Häufig gestellte Fragen

Sicherung und Wiederherstellung des Systems

Welchen Zweck hat die Systemsicherung und -wiederherstellung?

Der grundsätzliche Zweck der Systemsicherung und -wiederherstellung besteht darin, einen Snapshot von der gesamten Solaris- und Xerox® FreeFlow® Druckserverfestplatte zu erstellen, um sie zu einem späteren Zeitpunkt wiederherstellen zu können. Die Systemsicherung und -wiederherstellung ist für eine schnelle Wiederherstellung des Systems nach Beschädigung der Software nützlich.

Welche Daten speichert die Systemsicherung?

Die Systemsicherung erstellt einen Snapshot bzw. eine Abbildung von der gesamten Festplatte, einschließlich des Betriebssystems und der Xerox® FreeFlow® Druckserversoftware. Die Abbildung wird in einer besonderen geschützten/nicht eingegliederten Partition (/XRXBackup) auf der Xerox® FreeFlow® Druckserverfestplatte, auf einem SCSI-Bandlaufwerk oder im UNIX-Dateisystem gespeichert.

Wie groß sind die Dateien?

Die Systemsicherungspartition variiert je nach Festplattengröße und kann bei der Installation deaktiviert werden. Ihre Größe wird automatisch auf der Grundlage der Festplattengröße ausgewählt.

Wo werden die Dateien gespeichert?

Systemdateien können nur in der Partition "/XRXBackup" auf der Xerox® FreeFlow® Druckserverfestplatte gespeichert werden.

Wie lange dauert der Vorgang?

Eine Systemsicherung kann über eine Stunde dauern.

Wie oft sollte die Sicherung durchgeführt werden?

Systeminformationen sollten alle 14 Tage oder einmal pro Monat gesichert werden. Es kann immer nur eine Version der Systemabbildung beibehalten werden.

Sicherung und Wiederherstellung der Konfiguration

Welchen Zweck hat die Konfigurationssicherung und -wiederherstellung?

Der grundsätzliche Zweck der Konfigurationssicherung und -wiederherstellung besteht darin, Benutzereinstellungen für Upgrades nach dem Neuladen des Betriebssystems zu speichern. Die Konfigurationssicherung und -wiederherstellung ist nützlich, um Benutzerkonfigurationen für eine neue Solaris/Xerox® FreeFlow® Druckserver-Installation oder nach einem Festplattenfehler wiederherzustellen.

Welche Daten werden bei der Konfigurationssicherung und -wiederherstellung gespeichert?

Die Konfigurationssicherung speichert nur benutzerdefinierte Einstellungen. Das Betriebssystem und Xerox® FreeFlow® Druckserver werden nicht gespeichert. Auch dient sie nicht zur Behebung von Softwarefehlern.

Wie groß sind die Dateien?

Konfigurationsdaten können sehr wenig Platz beanspruchen, je nach den Optionen, die bei der Sicherung ausgewählt wurden; der Platzbedarf wird vor Durchführung der Sicherung angezeigt.

Wo werden die Dateien gespeichert?

Konfigurationsdaten können in jedem verfügbaren Xerox FreeFlow-Druckserververzeichnis gespeichert werden, einschließlich der lokalen Festplatte oder eines gemeinsam genutzten Netzlaufwerks.

Wie lange dauert der Vorgang?

Die Dauer der Konfigurationssicherung kann stark schwanken, je nachdem, wie viele Elementen gespeichert werden und wie umfangreich sie sind.

Wie oft sollte die Sicherung durchgeführt werden?

Konfigurationsinformationen sollten je nach Bedarf einmal pro Woche oder öfter gesichert werden. Es können mehrere Dateien für die spätere Verwendung zurückbehalten werden. Wird nur ein kleiner Teil der wichtigsten Elemente gespeichert, lässt sich der Vorgang möglicherweise sehr schnell durchführen.

Fehlerbehebung bei der Systemsicherung

Aktivitätsprotokolle

Die Datei **backup.log** dient zum Aufzeichnen von Sicherungsaktivitäten. Sie wird im Verzeichnis **/export/home/xrxusr** gespeichert. Die erste Zeile des Sicherungsprotokolls enthält den Systemnamen sowie Uhrzeit und Datum des Sicherungsbeginns.

Das Protokoll sollte umbenannt werden, damit es bei der nächsten Sicherung nicht überschrieben wird. Im Namen sollte das Datum enthalten sein, an dem die Sicherung durchgeführt wurde (z. B. **backup040402.log**).

Zum Umbenennen des Protokolls wie folgt vorgehen:

1. Ein Terminalfenster öffnen und als root-Benutzer anmelden.
2. **pwd** eingeben, um zu überprüfen, ob **/export/home/xrxusr** das aktuelle Verzeichnis ist.
Ist dies nicht der Fall, **cd /export/home/xrxusr** eingeben, um zum richtigen Verzeichnis zu wechseln.
3. **ls** eingeben, um den Inhalt des Verzeichnisses anzuzeigen. Unter den aufgelisteten Dateien müsste sich auch **backup.log** befinden.
4. Durch Eingabe des folgenden Befehls den Protokollnamen in den gewünschten Namen ändern:

mv backup.log logname

wobei "logname" der Name ist, der für das Sicherungsprotokoll ausgewählt wurde.

8 Fehlerbehebung

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit den verschiedenen Fehlern, die bei der Verwendung von Xerox FreeFlow-Druckserver auftreten können. Deklarierte Fehler veranlassen die Anzeige einer Meldung, um auf ein Problem hinzuweisen. Nicht deklarierte Fehler sind Probleme, die nicht zur Anzeige einer Meldung bzw. eines Symbols auf der Benutzeroberfläche führen.

Anruf beim Kundendienst

Vor einem Anruf beim Kundendienst zunächst die folgenden Informationen aufmerksam lesen und die in diesem Handbuch beschriebenen Fehlerbehebungsmaßnahmen durchführen. Besteht das Problem oder die Störung danach immer noch, die erforderlichen Informationen notieren und die zuständige Kundendienststelle anrufen. Die Rufnummer der zuständigen Kundendienststelle kann beim örtlichen Xerox Partner erfragt werden.

Die Nummer des Xerox Welcome Centre kann beim örtlichen Xerox-Partner erfragt werden.

Vor einem Anruf beim Kundendienst Folgendes notieren:

- Druck-/Auftragsfehlermeldungen, die in der Systemsteuerung ausgegeben werden
- Statusmeldungen, die auf dem Druckermonitor angezeigt werden
- Zustand der Anzeigeleuchten
- Statuscodes, die im Falle einer Laufwerkstörung auf dem Bedienfeld des Laufwerks angezeigt werden

Der Anruf wird dann von einem Xerox-Kundendiensttechniker entgegengenommen, der zunächst nach der Seriennummer des Geräts fragt. Diese Nummer unbedingt vor dem Anruf bereithalten.

Deklarierte Fehler

Deklarierte Fehler, die im System auftreten können, werden in Druckerfehler oder Auftragsfehler kategorisiert.

Druckerfehler

Wenn ein Druckerfehler auftritt, erscheint ein Hinweissymbol auf der Xerox® FreeFlow® Druckserver-Benutzerberfläche und das Fenster "Druckerfehler" wird automatisch geöffnet. In diesem Fenster sind sämtliche bestehenden Druckerfehler aufgelistet. Bei Auswahl eines der aufgelisteten Fehler wird das Fenster "Störungsbeseitigung" geöffnet. Die Anweisungen in diesem Fenster befolgen, um den Fehler zu beheben.



HINWEIS: *Das Schließen des Fensters "Druckerstörung" allein beseitigt Fehler nicht.*

Speicherbelegungsanzeige - Beispiel für einen deklarierten Fehler

Wenn auf einem Gerät zu viel Speicherplatz belegt ist, wird von Xerox® FreeFlow® Druckserver ein Speicherbelegungsfehler deklariert. Der Benutzer erhält die Anweisung, in der Menüleiste auf das Symbol für die Speicherbelegungsanzeige zu klicken.

Der Systemadministrator kann Speicherplatz freigeben, indem er Daten in eine andere Festplattenpartition verschiebt und Systemressourcen und Datenbestände verwaltet.

Über das Symbol für die Speicherbelegungsanzeige können Benutzer folgende Informationen ansteuern:

- Systemdatenträger-Eigenschaften; hier stehen zu jeder Partition Angaben wie Datenträgergröße, belegter und freier Speicherplatz, normale Festplattenbelegung, usw. zur Verfügung.
- Fenster zur Datenträgerbereinigung, über das Datenträgerpartitionen gereinigt werden können, deren Belegung im Warn- und Fehlerbereich liegt. Bei der Reinigung werden nicht mehr benötigte Dateien entfernt, die wegen Systemabstürzen angelegt wurden.

Auftragsfehler

Ein Auftrag ist fehlerhaft, wenn er eine Anforderung enthält, die nicht erfüllt werden kann. Alle fehlerhaften Aufträge werden in der Liste der fehlerhaften Aufträge angezeigt. Bei Auswahl eines der aufgelisteten Aufträge wird automatisch das Fenster "Störungsbeseitigung" geöffnet. Die Anweisungen in diesem Fenster ausführen, um den Auftragsfehler zu beheben. Um Auftragsfehler möglichst zu vermeiden, sicherstellen, dass das für einen Druckauftrag programmierte Material zur Verfügung steht und die programmierte Endverarbeitung durchführbar ist.

Nicht deklarierte Fehler

Folgende Arten nicht deklarerter Fehler können auftreten:

- **Client-Probleme:** Zu den Client-Problemen zählen Auftragsübermittlungsfehler, bei denen keine Meldung an der betreffenden Client-Arbeitsstation erscheint.
- **GUI-Probleme:** Symbole oder Fenster werden nicht korrekt angezeigt, werden nicht ordnungsgemäß ausgeführt oder verschwinden plötzlich.
- **Druckqualität:** Ausgegebene Drucke enthalten Fehler wie zum Beispiel Auslassungen, fehlerhafte Linien, fehlende Bilder, verschmierte Zeichen, Schatten oder Textprobleme.
- **Font-Probleme:** Ausgegebene Drucke enthalten Font-Fehler wie beispielsweise falsche Zeichenabstände, gezackte Zeichen, über den Blattrand hinaus gedruckten Text oder ineinander laufende Zeilen.

- Nicht betriebsbereites System: Ist das System nicht betriebsbereit, liegt ein in Folge eines Auftrags oder Benutzereingriffs aufgetretener, nicht behebbarer Softwarefehler vor.
- Auftragsverarbeitung: Von einem Client gesendete Aufträge gehen nicht an der Druckerwarteschlange ein.
- Vollständigkeit eines Auftrags: Die Ausgabe vom Drucker ist nicht wie erwartet, d. h. es fehlen Seiten oder Daten, die Seitenausrichtung ist falsch, Sätze sind nicht korrekt sortiert oder die jeweiligen Auftragsattribute weichen ab.
- PDL-Problem: Wenn beim Drucken Probleme auftreten, stellt der Systemadministrator dem Auftraggeber möglicherweise Fragen, um die Probleme einzugrenzen.
- Ablaufprobleme: Ein Vorgang wurde falsch oder versehentlich ausgeführt.
- Produktivität und Leistung: Die Fertigstellung eines Auftrags beansprucht zu viel Zeit.
- Speicherprobleme: Ein von einem Client mit der Vorgabe "Speichern" übertragener Auftrag wird nicht gespeichert.

SNMP-Probleme

Reagiert der Agent nicht auf den Browser, können einer oder alle der folgenden Schritte ausgeführt werden:

1. Als "root" anmelden.

2. # prstat

Daran ist zu erkennen, ob der Agent ausgeführt wird. Es ist möglich, dass für bestimmte Vorgänge Prozessorzeit aufgewendet wird. Normalerweise sollte für den Agenten ein Anteil von weniger als 1% angezeigt werden.

3. ps -ef | grep agent

Dies zeigt an, ob der Agent aktiv ist. Die Zahl 9252 ist wichtig für den unten stehenden pstack-Befehl (die Zahl variiert).

```
root 9252 9221 0 16:36:00 consoler 0:08 /opt/XRX/XRX/snmp/agent
```

4. pstack **9252**

Die oben stehende Zeile sollte angezeigt werden, da der Agent die meiste Zeit inaktiv sein sollte. Wird etwas anderes angezeigt, funktioniert der Agent nicht richtig. In diesem Fall einen Outload durchführen oder den Kundendienst anrufen.

Client-Probleme

Client-Probleme werden je nach benutzter Client-Plattform unterschiedlich gehandhabt.

Windows-Probleme

Ein Auftrag wird von einem Windows-Client übermittelt, jedoch nicht von der Druckerwarteschlange empfangen.

Arbeitet die Client-Anwendung Xerox Document Submission nicht ordnungsgemäß oder kann der betreffende Auftrag nicht an eine Warteschlange übertragen werden, vorgehen wie folgt:

Der Benutzer muss Xerox Document Submission sowie alle Windows-Anwendungen beenden.

Prüfen, ob der Benutzer bei dem richtigen Dateiserver angemeldet ist.

Die Xerox Document Submission-Software an der Client-Arbeitsstation neu starten.

Macintosh-Probleme

Ein Auftrag wird von einem Macintosh-Client übertragen, doch können die Druckerwarteschlangen nicht eingesehen werden.

Kann ein Macintosh-Client über die Auftragsauswahl keine Druckerwarteschlangen einsehen, vorgehen wie folgt:

1. Prüfen, ob das betreffende AppleTalk-Netzwerk einsatzbereit ist und über mindestens einen Router verfügt.
2. Steht innerhalb eines AppleTalk-Netzwerks kein Router zur Verfügung, können Aufträge nicht über das AppleTalk-Gateway übertragen werden. Wird ein Router verfügbar, muss der Controller neu gestartet werden, damit Aufträge über das AppleTalk-Gateway übertragen werden können.
3. Verfügt das AppleTalk-Netzwerk über einen Router, die Datei `/opt/XRXnps/bin/atports` am Controller löschen und booten.



HINWEIS: Diese Datei kann nur von einem als "root" angemeldeten Benutzer gelöscht werden.

FreeFlow-Probleme

Ein Auftrag wird von einem FreeFlow-Client übertragen, jedoch nicht gedruckt.

Wenn die Meldung "**Warning: cannot open the file xdms/<Dateiname>.gf/<Dateiname>.tif. Select OK to continue or cancel to stop the print job.**" angezeigt wird, folgende Schritte ausführen

1. Die Warteschlange, an die die DigiPath-Aufträge gesendet werden sollen, anhalten. Hierzu den Annahmestatus auf "Nein" setzen.
2. Warten, bis alle Aufträge fertig ausgedruckt sind.
3. Das Verzeichnis `/var/spool/XRXnps/var/spool/data/xdms` leeren.

GUI-Probleme

Wenn eines der Xerox® FreeFlow® Druckservermodule nicht ordnungsgemäß arbeitet oder das System nicht mit "Beenden" neu gestartet werden kann, vorgehen wie folgt:

- Xerox® FreeFlow® Druckserversymbole verschwinden oder reagieren nicht.
- Wenn die Benutzeroberfläche mit schwarzem Hintergrund erscheint und die Bezeichnungen fehlerhaft wirken, vorgehen wie folgt:
 1. Feststellen, ob das Verzeichnis `/opt/XRXnps/XRXservui/data/locale/<Lokale*>/resources` vorhanden ist.
 2. Feststellen, ob die Datei `/opt/XRXnps/XRXservui/data/ui.mn.config` vorhanden ist.
 3. Sind die obigen Dateien nicht vorhanden, Folgendes eingeben, um die Umgebungsvariable XAPPLRESDIR festzulegen:

```
setenv XAPPLRESDIR/opt/XRXnps/XRXservui/data/locale/<Region>resources
```



HINWEIS: "Region" ist die Sprachumgebung des jeweiligen Servers.

- **en_US** für amerikanisches Englisch
- **en_UK** für britisches Englisch
- **fr** für Französisch
- **es** für Spanisch
- **de** für Deutsch
- **it** für Italienisch
- **ja** für Japanisch

Tape Client-Probleme

Überprüfen, ob der `tcmrpsvc`-Prozess aktiv ist:

```
ps -ef | grep tcmrpsvc
```

Das Problem durch Überwachung der `tcmrpsvc`-Prozessvorgänge eingrenzen. Dazu folgendermaßen vorgehen:

1. Als "root" anmelden.
2. `tcmrpsvc`-Prozess abbrechen.
3. Über ein Terminalfenster `tcmrpsvc`-Prozess mit
`/opt/XRXnps/XRXtpclnt/bin/tcmrpsvc`
neu starten, um die entsprechende Ausgabemeldung zu überwachen.
4. Über ein Terminalfenster Tape Client-Benutzeroberfläche separat mit
`opt/XRXnps/XRXtpclnt/bin/tapeclient`
starten, um die entsprechende Ausgabemeldung zu überwachen.

Probleme mit der Druckqualität

Ein Problem mit der Druckqualität besteht, wenn ein Auftrag erfolgreich übertragen, jedoch nicht ordnungsgemäß gedruckt wird.



HINWEIS: Werden die Parameter für die Schriftbildqualität geändert, muss die Xerox® FreeFlow® Druckserversoftware neu gestartet werden, damit die jeweiligen Änderungen wirksam werden.



HINWEIS: Die Standardwerte für die Schriftbildqualität sind für den Drucker optimiert. Wurden Änderungen durchgeführt, können durch Auswahl von "Standard Einstellungen" die ab Werk vorgegebenen Einstellungen wiederhergestellt werden. Wird "Rückstellen" ausgewählt, werden die jeweiligen Parameter für die Schriftbildqualität auf die zuletzt gültigen Werte zurückgesetzt.

Druckqualitätsprobleme können wie folgt analysiert und möglicherweise behoben werden:

1. Prüfen, ob eine Fehlerseite gedruckt wurde.
2. Gegebenenfalls den Auftrag an einen PostScript-Entwurfsdrucker übertragen, um festzustellen, ob die jeweilige Vorlage überhaupt geeignet ist.
3. Sicherstellen, dass die Aufträge an die richtige Warteschlange gesendet werden.
4. Prüfen, ob eine gültige PDL benutzt wird.
5. Besteht das Problem weiterhin, den Auftrag mit einem anderen Druckertreiber neu erstellen und nochmals an den Drucker übertragen.

Font-Probleme

Ein Font-Problem liegt vor, wenn ausgegebene Drucke beispielsweise falsche Zeichenabstände, gezackte Zeichen, über dem Blattrand hinaus gedruckten Text oder ineinander laufende Zeilen enthalten.

Fontprobleme können wie folgt analysiert und möglicherweise behoben werden:

1. Feststellen, ob der betreffende Font mit dem Auftrag heruntergeladen wird.



HINWEIS: *Wird ein heruntergeladener Font nicht gefunden, erfolgt eine Fontsubstitution und es wird eine Fehlerseite gedruckt.*

2. Wird der betreffende Font nicht mit dem Auftrag heruntergeladen, im Modul "Fonts" der Xerox® FreeFlow® Druckerserversoftware prüfen, ob der Font auf dem Server geladen ist.
3. Bei gezackten Zeichen feststellen, ob der betreffende Font skalierbar ist und der Benutzer diese Option gewählt hat.
4. Ist der Zeichenabstand falsch oder wird Text über den Blattrand hinaus gedruckt, prüfen, ob das betreffende Dokument mit einem Treiber erstellt und mit einem anderen Treiber gedruckt wurde.
5. Beim Vergleich mit einem Ausdruck von einem Probedrucker sicherstellen, dass auf beiden Druckern die gleiche PDL-Datei benutzt wurde.
6. Werden kleine Fonts ausgefranst gedruckt, die standardmäßige Fontumwandlung im Fenster "Drucker" von Adobe Type Manager in "Fontraster" ändern.

Probleme mit nicht betriebsbereitem System

Wenn das System aufgrund eines Software-, Auftrags- oder Benutzerfehlers nicht betriebsbereit ist, zu einem anderen System wechseln und folgende Schritte ausführen:

1. Von einem anderen System aus über Telnet eine Verbindung zum Controller herstellen und Anmeldung als root-Benutzer mit dem Befehl `su` vornehmen.
2. An der #-Eingabeaufforderung **sync; sync; halt** eingeben und die <Eingabetaste> drücken.
3. An der OK-Eingabeaufforderung **boot** eingeben.



HINWEIS: Werden die Tasten <Stop> und <A> gedrückt, können Daten verloren gehen, wenn gerade ein Auftrag vom System empfangen wird. In diesem Fall muss der Auftrag neu übertragen werden.

Probleme bei der Auftragsverarbeitung

Ein Auftragsverarbeitungsproblem liegt vor, wenn ein Auftrag an den Drucker übertragen, jedoch nicht gedruckt wird.

Den jeweiligen Status des Druckers und der Druckerwarteschlange ermitteln und sicherstellen, dass die Warteschlange für die Freigabe von Aufträgen eingerichtet ist.

Wenn das System aufgrund eines Software-, Auftrags- oder Benutzerfehlers nicht betriebsbereit ist, zu einem anderen System wechseln und Folgendes eingeben:

- `df -k`
- Ist die Partition `/var/spool/XRXnps/outQ` voll, zur Xerox® FreeFlow® Druckserver-Benutzeroberfläche gehen. "Voreinstellungen" und dann "Aufträge" öffnen. Das System auf "Kleine Teile" bzw. "Große Teile" setzen, damit in der Partition `outQ` genügend Platz ist.
- Ist die Partition `/opt` voll, alle nicht benötigten Dateien löschen und alle Dateien mit Speicherabzug komprimieren und in das Verzeichnis `/opt/XRXnps/corefiles` übertragen.
- Ist die Partition `/var/spool` voll, die Größe des Verzeichnisses `/var/spool/XRXnps/inQ` ermitteln. Ist der betreffende Auftrag größer als die Hälfte des Verzeichnisses, den Auftrag löschen und die Xerox-Software neu starten.

Einen kleinen Auftrag auf einem Server speichern und vom Client aus erneut übertragen.

Alle fehlerhaften, gesperrten oder angehaltenen Aufträge löschen, sofern sie nicht mehr benötigt werden. Außerdem alle fertig gestellten Aufträge im Verzeichnis `/opt/XRXnps/log/errorLogs` löschen.

- Ist eine andere Partition voll, Platz auf dieser Partition schaffen, indem überflüssige Dateien gelöscht werden.
- Befindet sich lediglich ein Auftrag in der Druckerwarteschlange, diesen abrechnen und in Form kleinerer Dateien erneut übertragen.

Hat der Auftrag das Format PostScript, ASCII oder TIFF und den Status "In Verarbeitung", folgende Schritte ausführen:

1. Den betreffenden Auftrag anhalten.
2. Den Auftrag an einen PostScript-Entwurfsdrucker übertragen, um festzustellen, ob die jeweilige Vorlage beschädigt ist. Wird der Auftrag ordnungsgemäß ausgeführt, den Kundendienst benachrichtigen.



HINWEIS: *Wird ein einwandfreier Auftrag übertragen und nicht gedruckt, die Xerox® FreeFlow® Druckerserversoftware herunterfahren und neu starten:*

Wird ein aktiver Auftrag mit dem Status "Druck läuft" oder "Zum Druck anstehend" nicht gedruckt und werden keine Fehler oder Meldungen angezeigt, folgende Schritte ausführen:

1. Die Druckertür öffnen. Erscheint dann eine Meldung im Fehler- und Meldungsrahmen, besteht eine Verbindung zum Drucker.
2. Xerox® FreeFlow® Druckserver neu starten. Bleibt das Problem bestehen, den Kundendienst benachrichtigen.

Probleme mit der Vollständigkeit eines Auftrags

Wird ein Auftrag nicht wie erwartet gedruckt (fehlende Seiten oder Daten, falsche Seitenausrichtung, falsch sortierte Sätze oder die Auftragsattribute weichen ab), vorgehen wie folgt:

1. Die jeweiligen Auftragseigenschaften prüfen, um festzustellen, ob der Auftrag korrekt programmiert wurde.
2. Prüfen, ob die betreffende Warteschlange Attribute mit der Auszeichnung "Überschreiben" enthält, die im Widerspruch zu der Auftragsprogrammierung stehen.
3. Handelt es sich um einen PCL- oder PostScript-Auftrag, prüfen, ob eingebundene Auftragsprofilaten eventuell ein Problem verursacht haben. Die notwendigen Änderungen durchführen und den Auftrag erneut übertragen.

Probleme mit der Zuordnung zwischen Behältern und Druckmaterialien

Die JPM-Protokolle enthalten die von der XPIF-Bibliothek festgelegten Auftragsattribute. Erfolgt die Zuordnung zwischen Behältern und Druckmaterialien nicht wie erwartet, kann dieses Protokoll Aufschluss darüber geben, wie die Zuordnung in Auftragsattribute übersetzt wird.

/opt/XRXnps/log/JPM.Debug.Log

Gateway-Probleme

Gateway-Protokolle zeigen auf, wie die Daten vom System empfangen werden.

/opt/XRXnps/log/CGAPI.Debug.Log (für IPP-Gateway)

/opt/XRXnps/log/XLP.Debug.Log

/opt/XRXnps/log/Socket.Debug.Log

PDL-Probleme

Wenn Probleme beim Drucken von PDL-Dateien auftreten, kann der Systemadministrator dem Auftraggeber eines Druckauftrags bestimmte Fragen stellen, um das Problem einzugrenzen.

Mögliche Fragen sind:

- Welcher Druckertreiber wurde für die Erstellung der Datei verwendet?
- Mit welcher Anwendung wurde die Datei erstellt?
- Wird dieses Dateiformat von allen Anwendungen generiert?
- Wurde versucht, einen anderen Treiber zu wählen? Falls nicht, überprüfen, ob ein anderer Treiber ebenfalls Probleme verursacht.
- Wurde die Datei bereits einmal auf einem anderen Drucker ausgedruckt?
- Wurde die Datei neu erstellt und erneut übergeben?
- Wurde geprüft, ob die Zielwarteschlange Dateien annimmt? Sind ausreichende Ressourcen vorhanden?
- Wurde diese oder eine ähnliche Datei bereits einmal mit einer früheren Version der Systemsoftware ausgedruckt?

PostScript-Probleme

Folgende Fragen sollten gestellt werden, um ein PostScript-Problem einzugrenzen:

- Welcher Druckertreiber wurde für die Erstellung der Datei verwendet?
- Mit welchem Client/welcher Anwendung wurde die Datei erstellt?
- Wurde die Datei neu erstellt und mit einem anderen Treiber erneut übergeben? Mit welchem Ergebnis?
- Wurde eine PostScript-Fehlerseite ausgegeben, und mit welchen Fehlermeldungen?
- Liegt eine Störung in der Warteschlange vor bzw. nimmt die Warteschlange Aufträge an?
- Wurde diese oder eine ähnliche Datei bereits einmal mit einer früheren Version der Systemsoftware ausgedruckt?
- Kann der Auftrag auf einem anderen PostScript-Drucker ausgegeben werden?
- Kann die PostScript-Datei mit dem Acrobat Distiller einwandfrei generiert werden?

TIFF-Probleme

Folgende Fragen sollten gestellt werden, um ein TIFF-Problem einzugrenzen:

- Handelt es sich um eine echte TIFF-Datei oder um eine TIFF-Datei, die in PostScript eingebettet ist?
- Wurde der Fehler auf der PostScript-Fehlerseite als "Decomposition Task Failed" angegeben, um darauf hinzuweisen, dass die Tag- und Komprimierungsformate dieser Datei nicht unterstützt werden?
- Mit welchem Typ von Client/Anwendung wurde die Datei übergeben?
- Kann das TIFF-Bild mit einem beliebigen Softwarepaket eingesehen werden?
- Erscheinen auf der Fehlerseite Fehler wie "image mask", "Xeroximage" oder "image", um anzugeben, dass die FTP-Übertragung der Datei die TIFF-Bilddaten zerstört hat?
- Wenn ein Problem mit der Ausrichtung der Datei besteht, wurde versucht, die Ausrichtung über den Schalter "Ausrichtung" im Druckbefehl der Xerox Client-Software zu ändern?
- Welches Komprimierungsformat wurde zum Komprimieren der Datei verwendet?
- Mit welcher Auflösung (dpi) wurde oder sollte die Datei gedruckt werden?

PDF-Probleme

Folgende Fragen sollten gestellt werden, um ein PDF-Problem einzugrenzen:

- Wurde versucht, die PDF-Datei mithilfe der neuesten Version von Adobe PDF Distiller aus der ursprünglichen PostScript-Version zu erstellen?
- Wird die Original-PostScript-Datei korrekt gedruckt?
- Können alle Seiten des Auftrags in Adobe Acrobat geöffnet werden?
- Mit welcher Anwendung und/oder PDF-Software wurde die PDF-Datei erstellt?
- Wenn die Fehlerseiten des Druckers eingeschaltet sind: Wird eine PostScript-Fehlerseite ausgedruckt?
- Wurde die Datei mit einer neueren PostScript-Version neu generiert?
- Wurden alle für das Dokument erforderlichen Fonts heruntergeladen und mit dem Auftrag verarbeitet?
- Womit wurde die PDF-Datei erstellt? Mit PDF Writer oder mit Adobe PDF Distiller?

Editor-Probleme

Bei Problemen mit dem Editor sollten Diagnose und Fehlersuche beim Editor beginnen. Mit dem folgenden Befehl wird überprüft, ob der Editor aktiv ist:

```
ps -ef|grep XRXuiEdit
```

Der Systemadministrator kann das Problem möglicherweise eingrenzen, indem er die XRXuiEdit-Prozessvorgänge überwacht und folgende Schritte ausführt:

1. Als `”root”` anmelden.
2. XRXuiEdit- und GUI-Prozess abbrechen.
3. Die aktualisierte ausführbare Klassendatei in das System kopieren:
4. Dateien `opt/XRXnps/XRXuiEdit/bin/pdfView Edit/*.class` und
5. Dateien `opt/XRXnps/XRXuiEdit/bin/pdfParser/*.class`
6. Xerox FreeFlow-Druckserver mit dem Befehl `./startGUI` neu starten.
7. `/opt/XRXnps/logs/ui_logs` über ein Terminalfenster überprüfen, um die entsprechende Ausgabemeldung zu überwachen.

Kennwort wiederherstellen

Wenn eine Bedienungskraft oder ein Systemadministrator das Systemkennwort vergessen hat, das Standardkennwort wie folgt wiederherstellen:

1. Ein Terminalfenster öffnen.
Als root-Benutzer anmelden. Dazu **su** eingeben und die <Eingabetaste> drücken.
2. Das Kennwort eingeben und die <Eingabetaste> drücken.
3. An der Eingabeaufforderung (#) `cd /opt/XXnps/XXui61XX/data` eingeben und die <Eingabetaste> drücken.
4. `ls -la` eingeben und die <Eingabetaste> drücken.
5. Die Dateien ".npw" und ".sum" löschen. Dazu `rm.npw.sum` eingeben und die <Eingabetaste> drücken.
6. Das Menü "System" öffnen und "Anmeldung" wählen. Den gewünschten Benutzertyp wählen und das Kennwort eingeben. Auf <OK> klicken.
7. Die Fehlermeldung "Fehler in der Kennwortdatei." wird angezeigt. Auf <OK> klicken und das Standardkennwort erneut eingeben. Dann wieder auf <OK> klicken.
8. Im Hauptfenster wird die Meldung "Fehlende Kennwortdatei wurde neu erstellt." angezeigt.
9. Auf die Meldung "Fehlende Kennwortdatei wurde neu erstellt." klicken. In einem Popup-Fenster wird der Servicecode C03-501 angezeigt, und die Meldung "Fehlende Kennwortdatei wurde neu erstellt." erscheint ein weiteres Mal. Alle aktuellen Kennwörter sind jetzt gültig.
Systemadministrator benachrichtigen, damit dieser neue Kennwörter für Bedienungskräfte und Systemadministratoren einrichtet.
10. "Rückstellen" auswählen.

Xerox® FreeFlow® Druckersoftware ohne Computerneustart neu starten.

Wenn in der Xerox-Software versehentlich "Ende" ausgewählt wird, wie folgt vorgehen, um die Software neu zu starten, ohne den Controller neu zu starten:

Unten auf der Benutzeroberfläche [Start > FreeFlow-Druckserver neu starten...] auswählen.

Probleme mit der Produktivität bzw. Leistung

Wenn die Fertigstellung eines Auftrags mehr Zeit in Anspruch nimmt als erwartet, liegt ein Leistungsproblem vor. In diesem Fall das System wie folgt überprüfen:

1. Den jeweiligen Auftragsstatus im Fenster "Aufträge" prüfen.
2. Hat ein Auftrag den Status "Anhalten", "Freigeben" wählen, um den Auftrag zu verarbeiten.
3. Befindet sich ein Auftrag in der RIP-Verarbeitung, die Leistungsanzeige überprüfen. Ist die CPU-Aktivität hoch, arbeitet der Decomposer. Ist dies nicht der Fall, die Xerox® FreeFlow® Druckersoftware neu starten.
4. Gegebenenfalls den betreffenden Auftrag an einen PostScript-Entwurfsdrucker übertragen, um festzustellen, ob die jeweilige Vorlage überhaupt geeignet ist.
5. Die Zeit an dem Composer überprüfen, der den Auftrag verarbeitet. Wenn es sich beispielsweise um einen PostScript-Auftrag handelt, Folgendes in das Terminalfenster eingeben:
`ps -ae|grep ps_cdf`

Das System übergibt einen Zeitwert sowie die Prozessnummer der laufenden PostScript-Decomposer. Abwarten und dann den Befehl wiederholen. Wird dann ein höherer Zeitwert übergeben, befindet sich der Auftrag in der RIP-Verarbeitung.

Für einen PCL-Auftrag, Folgendes eingeben: `ps -ae|grep pcl_cdf`

Für einen TIFF-Auftrag, Folgendes eingeben: `ps -ae|grep tiff_cdf`

6. Bleibt das Problem bestehen, den Kundendienst benachrichtigen.

Probleme beim Speichern eines Auftrags

Wurde ein Auftrag von einem Client mit einem "Speichern"-Ziel übergeben, jedoch nicht gespeichert, vorgehen wie folgt:

1. Sicherstellen, dass Druckbegleitblätter und Fehlerseiten aktiviert sind.
2. Den betreffenden Auftrag zum Drucken übertragen.
3. Prüfen, ob auf der Fehlerseite "OFFENDING COMMAND" erscheint. Danach folgt eine Anweisung, was zur Beseitigung des Fehlers in der Datei zu tun ist.

Treten bei einem auf CD gespeicherten Auftrag Probleme auf, verwendet der Systemadministrator folgende Befehle:

"#cdr -1" listet alle im System gefundenen CD-Writer auf.

"# cdrw -M" teilt den Datenträgerstatus mit. CDRW meldet, ob der Datenträger leer ist, oder notiert seinen Inhalt, die Startadresse der letzten Sitzung und, sofern der Datenträger geöffnet ist, die nächste schreibbare Adresse.

Systemprotokolle drucken

In den Systemprotokollen werden Informationen gesammelt, die bei der Programmwiederaufnahme nach verschiedenen Systemproblemen zu Hilfe genommen werden können.

Protokolle enthalten Informationen der zweiten Ebene zum Betrieb des Systems und sollten nur nach ausdrücklicher Aufforderung in diesem Handbuch oder durch den Kundendienst eingesetzt werden. Alle Protokolle befinden sich im Verzeichnis /opt/XRXnps/log. Der jeweils neueste Eintrag erscheint am Ende der betreffenden Datei.

all_jobs_log

Das Protokoll all_jobs_log enthält Informationen über den jeweiligen Status verschiedener Vorgänge im Rahmen der Verarbeitung eines Auftrags wie beispielsweise Decomposition, Markereinsatz und Druck.

Das Dateiformat sieht dabei folgendermaßen aus:

Logging Module /t# Absolute Time /t# Job ID /t# Message

system_log

Das Protokoll system_log enthält Informationen über allgemeine, wichtige Systemereignisse wie beispielsweise die Initialisierung von Software oder den Start eines Prozesses.

Das Dateiformat sieht dabei folgendermaßen aus:

Logging Module /t# Absolute Time /t# Message

status_log

Das Protokoll status_log enthält Angaben zu den Attributen eines vom System angenommenen und protokollierten Auftrags.

Dabei erscheinen in dieser Datei folgende Attributdaten (Reihenfolge und angezeigte Attribute variieren je nach Auftrag):

Logging Module /t# Sender Name /t# Data Size /t# Document Name /t# Document Format /t# Job ID /t# Virtual Printer Name /t# Message /t# Time /t# Network Protocol /t# Assigned Physical Printer /t# Plex /t# Plex Requested /t# Disposition

ep_exception_log und ep_primary_log

Diese Protokolle enthalten eine Liste von Fehlern, wobei das Protokoll ep_exception_log alle protokollierten Fehler auflistet. Das Protokoll ep_primary_log nennt dagegen die Fehler, die als Hauptursachen eines Problems ermittelt wurden.

Das Format dieser Dateien sieht dabei folgendermaßen aus:

Logging Module /t# Absolute Time /t# Microseconds /t# Instance ID:Module TD /t# Exception ID /t# Service Code

LPR-Protokolle

Die folgenden Protokolle sind bei der Beseitigung von Problemen mit der Zuordnung von NPS und Xerox® FreeFlow® Druckserver wichtig:

- LPR-Protokolle, die Informationen zum LPR-Gateway enthalten, wie fehlende Aufträge oder Kommunikationsprobleme.
Beispiele: /opt/XRXnps/log/XLP/Debug.Log
- JPM-Protokolle, die Informationen zu Job Pool Manager (JPM) enthalten. Die vom LPR-Gateway festgelegten Attribute können anhand des Protokolls /opt/XRXnps/log/JPM.Debug.Log überprüft werden.

Kostenzählungsprotokoll drucken

Ein Kostenzählungsprotokoll kann gedruckt werden, um Informationen zu erhalten sowie verschiedene Abrechnungsprobleme zu lösen. Das Kostenzählungsprotokoll kann entweder ganz oder teilweise gedruckt werden. Die entsprechende Option ist im Verwaltungsbereich von Xerox® FreeFlow® Druckserver zu finden.

LP/LPR und die ASCII-Auftragsprofile

Mit dem folgenden Verfahren kann überprüft werden, ob die Attribute und Optionen richtig sind:

1. Terminalfenster öffnen und als root anmelden.
2. Folgendes eingeben: `setenv LD_LIBRARY_PATH/opt/XRXnps/lib`
3. Folgendes eingeben: `[/home/rlech/bin]getAttrstv`
4. Das Programm wird ausgeführt und listet gültige Optionen auf.
5. Folgendes eingeben: `g j`, die Auftragsnummer aus der Auftrags-GUI>
6. Die Auftragsattribute werden angezeigt.



HINWEIS: Für eine detaillierte Verfahrensbeschreibung siehe Onlinehilfe.

Booten und Neustart durchführen

Bei den in diesem Handbuch beschriebenen Prozeduren zur Programmwiederaufnahme muss entweder gebootet oder die Software neu gestartet werden.

Zum Neustarten des Systems und Überprüfen des Dateisystems vorgehen wie folgt:

1. Den Mauszeiger in den Hintergrund außerhalb des Fensters "Xerox® FreeFlow® Druckserver" setzen.
2. Mit der rechten Maustaste klicken und "Programme" auswählen.
3. "Terminal" auswählen.
4. Den Mauszeiger in das Fenster setzen und **su** eingeben.
5. <Eingabetaste> drücken.
6. Das root-Passwort eingeben.
7. <Eingabetaste> drücken. Das Symbol # erscheint.



HINWEIS: *Text immer in Kleinbuchstaben eingeben, da es sich bei UNIX um ein System handelt, das die Groß- und Kleinschreibung unterscheidet.*

8. Folgendes eingeben: **sync; sync; halt**
9. <Eingabetaste> drücken. Das System wird gebootet.
10. Eine Meldung informiert, dass das Programm beendet wurde, und OK wird angezeigt. **boot -s** eingeben.
11. <Eingabetaste> drücken. Das System wird gebootet.
12. Wenn die Meldung "Type Ctrl-d to proceed with a normal startup, (or give root password for system maintenance)" eingeblendet wird, erneut das root-Kennwort eingeben.
13. <Eingabetaste> drücken.
14. Um das Booten abzuschließen, auf der Tastatur gleichzeitig <Strg> und <d> drücken.



HINWEIS: *Daraufhin wird die etwa eine Minute dauernde Dateiüberprüfung durchgeführt. Danach erscheint wieder das Symbol #.*

Treten beim Starten der Software Probleme auf, prüfen, ob im Konsolenfenster Meldungen erscheinen.

XJDC/Unix laden

Zum Laden des Xerox Description Job Compiler (XDJC) auf der Befehlszeile Folgendes eingeben:

```
/opt/XRXnps/bin/XJDC [-option[,option...]] <Dateiname>.
```

Der **Dateiname** ist der Name der zu kompilierenden JSL-Datei. Der JSL-Dateiname muss mit dem Suffix .jsl oder .JSL enden. Der Dateiname kann Pfadinformationen enthalten.

Im obigen Beispiel können zahlreiche Optionen gewählt und angegeben werden. Die **Optionen** können in beliebiger Reihenfolge angegeben werden, wobei es sich um aus drei Zeichen bestehende Abkürzungen handelt. Es folgt eine Liste der verfügbaren Optionen und ihrer Abkürzungen:

- REPlace / NOReplace: Vorhandene PDL-Objektdateien ersetzen bzw. sichern.
- DISplay / NODisplay: XJDC-Meldungen anzeigen oder unterdrücken.
- PRInt / NOPrint Generate: JSL-Kompilierung immer auflisten, oder nur, wenn Fehler/Warnmeldungen vorliegen.
- TRUncate / NOTruncate: JSL-Quellzeilen nach 72 Zeichen abschneiden oder akzeptieren.
- LABel / NOLabel: 128-Byte Xerox-Standardlabel erzeugen oder unterdrücken.
- COMpile / SCAn: Kompilieren mit Ausgabe oder nur scannen.
- SINGlebyte / DOUBlebyte: Einbyte- oder Zweibyte-Code und Formularsteuerungs-Übersetzungsdateien verwenden.
- Vx: LPS PDL-Versionnummer, x = 10, 2, 35, 3615, 37, 38, 39, 40, 50, 3A, M10.
- PAPersizes: Papierformat, das für PDL VM10 zu verwenden ist, s = USLEGAL / USLETTER / A4.
- DATed = d: Datumsformat, d = US / EUROPEAN.
- PAGinate = p: Zeilen pro Seite, n = 0, 5 bis 999 (0 bedeutet keine Paginierung).
- OUTpath=p: Basisverzeichnis für Ausgabedateien, p = <Pfad>, Standardeinstellung ist das aktuelle Verzeichnis (zu beachten ist, dass ~ nicht unterstützt wird.).

XJDC/Unix konfigurieren

Die Konfigurationsdatei CONFIG.TXT, die sich im Verzeichnis /opt/XRXnps/bin/ befindet, enthält Standardparameter für den Aufruf von XJDC. Die Textdatei kann mit einem beliebigen einfachen Texteditor bearbeitet werden.

Die erste Zeile der Konfigurationsdatei darf nicht bearbeitet werden; sie enthält XJDC-Versionsinformationen. Jede nachfolgende Zeile enthält eine einzige Option; ein beliebiger Text, der nach dem ersten Wort folgt, und alle ungültigen Optionen werden ignoriert. Optionen können auf nachfolgenden Zeilen wiederholt oder gegenteilig festgelegt werden; die letzte angegebene Option überschreibt jeweils die früheren Optionen. Nachfolgend wird ein Beispiel einer Konfigurationsdatei angegeben:

```
XJDC VM10 PDL Compiler
REPLACE
NODISPLAY
PRINT
TRUNCATE
LABEL
COMPILE
SINGLEBYTE
VM10
PAPERSIZE=USLETTER
DATE=US
PAGINATE=60
OUTPATH =/opt/XRXnps/resources/lcds
```

Hinweise und Tipps zu XJDC

- Wenn die config-Datei geändert werden muss, die Datei /opt/XRXnps/XRXXJDC/data/CONFIG.TXT ändern. Andernfalls wird die Standardeinstellung in der Datei CONFIG.TXT wirksam.
- Ein Beispiel für die Syntax eines /opt/XRXnps/bin/XJDC-Dateinamen wäre: /opt/XRXnps/bin/XJDC /home/XDJCtest/BASIC.JSL, wobei /home/XDJCtest/BASIC.JSL den Dateinamen darstellt.
- Die Ausgabedateien werden unter dem Verzeichnis OUTPATH gespeichert, welches entweder in der Datei /opt/XRXnps/bin/CONFIG.TXT oder in der Befehlszeile angegeben ist. Wenn OUTPATH zum Beispiel /opt/XRXnps/temp/ ist, werden sämtliche Ausgabedateien im Verzeichnis von /opt/XRXnps/temp abgelegt.

- JSL-Quelldateien können mithilfe des `textedit`-Befehls oder des UNIX-Befehls `vi` bearbeitet werden. Das Dienstprogramm "textedit" ist im Lieferumfang des Sun-Betriebssystems enthalten. Um den Editor aufzurufen, ein Terminalfenster aufrufen und **textedit** eingeben. Zum Beispiel ein Terminal-Shell-Fenster öffnen und auf der Befehlszeile Folgendes eingeben: `textedit BASIC.JSL` oder `vi BASIC.JSL`
- Wird während der XJDC-Kompilierung ein Fehler gefunden, druckt der Compiler über den Drucker den Fehlerbericht aus. Sicherstellen, dass die erste verfügbare Warteschlange eine PostScript-Warteschlange ist.

Ausgabedateien

Bei der Kompilierung einer JSL-Quelldatei erzeugt der XJDC folgende Dateien:

- JSL-Quellenlistendatei
`<Dateiname>.lst` oder `<Dateiname>.LST`
Der Dateiname ist der Name der JSL-Datei ohne die Pfadinformationen. Die Schreibweise der Dateikennung in Klein- oder Großbuchstaben entspricht der Schreibweise der Dateikennung der JSL-Quelldatei.
- Ressourcenlistendatei
`<Dateiname>.rsc` oder `<Dateiname>.RSC`
Der Dateiname ist der Name der JSL-Datei ohne die Pfadinformationen. Die Schreibweise der Dateikennung in Klein- oder Großbuchstaben entspricht der Schreibweise der Dateikennung der JSL-Quelldatei.
- Null oder mehr PDL-Objektdateien der Typen
`.JDL .CME .IDR .LIB .PDE .STK .TST`
Alle Dateinamen werden mit Großbuchstaben geschrieben und im Verzeichnis "`<outpath>/VM10`" abgelegt, wobei "outpath" der angegebene Ausgabepfad ist. Dateien werden überschrieben, wenn die Option `REPLACE` gewählt ist; andernfalls werden sie in `$xx` umbenannt, wobei `xx` die ersten beiden Zeichen des Dateityps sind.
- Eine Protokolldatei, die die auf dem Bildschirm angezeigten Meldungen enthält
`XJDC.LOG`
Die Protokolldatei wird in dem Verzeichnis abgelegt, in dem XJDC/Unix installiert ist, und wird bei jedem Aufruf von XJDC angehängt.

Auswerfen einer CD/DVD bei einer Druckserver-Arbeitsstation

Wenn nach Drücken der Auswurftaste vorn auf dem CD-/DVD-ROM-Laufwerk der Datenträger nicht ausgegeben wird, wie folgt vorgehen:

1. [System - CD/DVD auswerfen] auswählen.
 - a. Wird das CD-/DVD-Fach geöffnet, den Datenträger entnehmen und das Laufwerk wieder schließen.
 - b. Wird das CD-/DVD-Fach immer noch nicht geöffnet, mit dem nächsten Schritt fortfahren.
2. Zuerst [Einstellung] und dann [Systemkonfiguration] auswählen. Das Fenster zum Einrichten der Systemkonfiguration wird eingeblendet.
3. Die Registerkarte auswählen.
4. Mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk mit der Bezeichnung "CD-RW 0/DVD-RW 0" klicken.
5. Mit der rechten Maustaste klicken und aus dem eingeblendeten Menü "Auswerfen/Entladen" auswählen. Damit wird das Laufwerk des austauschbaren Datenträgers deaktiviert und die Plattform vor Beschädigungen geschützt, die entstehen können, wenn versucht wird, den Datenträger manuell auszuwerfen.
6. Auf "OK" klicken, um das Fenster "Removable Media Manager" zu schließen.
7. Im Anschluss kann die Auswurftaste für das Diskettenlaufwerk zum Auswerfen des Datenträgers betätigt werden.

Fernservice

Xerox® FreeFlow® Druckserver bietet eine Reihe remoter Dienste über die Software FreeFlow-Fernservice. Diese Service-Suite umfasst verschiedene wichtige Komponenten und Zukunftsmöglichkeiten:

- Der Problebericht ermöglicht es Systemadministratoren, Problemdata zur Analyse an das Xerox-Kundendienstteam zu senden. Dieser Service kann noch erweitert werden, um zeitspezifische Problemanalysen zu liefern und Kunden somit eine optimale Nutzung des Systems zu ermöglichen.
- Anhand von Serviceanforderungen kann das Xerox-Kundendienstpersonal proaktiv automatische Aktionen der Xerox-Geräte zur Optimierung des Kundensystems vorantreiben.
- Mit Hilfe des Kundendienstes können Kunden in Zusammenarbeit mit den Xerox-Kundendienstteams Probleme lösen und Desktops gemeinsam mit ihnen nutzen. Durch Aktivierung einer Systembeobachtung/-überwachung kann dies in Echtzeit erfolgen.
- Anhand der Gebührenabrechnung (Zukunftsmöglichkeit) kann Xerox Systemzählerergebnisse konsistent und rechtzeitig verwalten.



HINWEIS: Weitere Informationen sind dem Fernservice-Installationshandbuch zu entnehmen.

9 Hinweise und Tipps

In diesem Abschnitt werden Methoden zur Behandlung von Problemen mit der Arbeitsstation, zur Optimierung der Auftragsausführung und zur Verbesserung der Bildqualität beschrieben.

Allgemeines

Die folgenden Verfahren betreffen die Anzeige der Arbeitsstation.

Solaris-Bildschirmschoner deaktivieren

Den Solaris-Bildschirmschoner wie folgt deaktivieren:

1. Ein Terminalfenster öffnen.
2. Den Pfad **cd /usr/openwin/bin** eingeben.
3. **dtpower** eingeben.
4. Im daraufhin eingeblendeten Schemabestätigungs-Fenster die Option "Yes" wählen. Der Bildschirm Energiesparmodus wird angezeigt.
5. Aus dem Pull-down-Menü "Current Power Saver Scheme" die Option "Disable" wählen.
6. OK wählen und das Terminalfenster schließen.

Farbsysteme

Xerox® FreeFlow® Druckserver macht sich die neue Lasertechnologie und andere moderne Hardware zu Nutze.

Einstellungen für erweiterte Farbausgabe

In den Warteschlangeneigenschaften auf dem Register "Druckqualität" die Raster-Option wählen und aus dem Pulldown-Menü die Option "200 Linien" wählen. Dann mit dieser Einstellung kalibrieren. Die Option "200 Linien" erzeugt wesentlich bessere Ergebnisse. Auch der Störungspegel in der neuen "200 Linien"-Einstellung ist vergleichsweise gering.

In den Warteschlangeneigenschaften unter "Druckqualität" für die Quellfarbe die Option für SWOP plus CMYK wählen. Dadurch wird das SWOP-Drucksystem simuliert und gleichzeitig der Farbbereich des digitalen Drucksystems genutzt.



HINWEIS: Eine weitere Möglichkeit zur Verbesserung der Farbausgabe besteht in der Verwendung der Profilüberschreibungen in den Auftragseigenschaften. Diese Option steht Systemen mit Überschreibungsfunktion zur Verfügung.

Effizienz bei der Verarbeitung von Farbaufträgen

Die für die Bearbeitung eines Auftrags benötigte Zeit hängt in erster Linie von vier Variablen ab:

- Zeit, welche eine Client-Arbeitsstation benötigt, um die Seitenbeschreibungssprache (Page Description Language , d. h. PostScript, HP-PCL, TIFF usw.) zu generieren.
- Zeit zum Übertragen der Auftrags-PDL über das Netz und zur Kennzeichnung als empfangen durch Xerox® FreeFlow® Druckserver.
- Zeit, die für die RIP-Verarbeitung der PDL benötigt wird, um die Bitmaps zu erzeugen, welche die Druckeinheit verwenden kann.
- Zeit, die benötigt wird, um die durch die RIP-Verarbeitung erzeugten Bitmaps zur Druckeinheit zu schreiben und Papierdrucke zu erzeugen.

Zur Erzeugung der PDL benötigte Zeit

Diese Variable wird stark von der Geschwindigkeit der Client-Arbeitsstation, dem von der Anwendung verwendeten Druckertreiber und der Komplexität der zu druckenden Seiten beeinflusst.

Zur Übertragung der PDL benötigte Zeit

Diese Variable wird von der Geschwindigkeit der Netzwerkverbindung zwischen der Client-Arbeitsstation und Xerox® FreeFlow® Druckserver beeinflusst. Sie hängt weiterhin von der Anzahl der Arbeitsstationen im Netzwerk und von der Konfiguration des Netzwerks ab (d. h. Anzahl und Geschwindigkeit der Gateways und Router, die von Xerox® FreeFlow® Druckserver verwaltet werden müssen). Schließlich wird sie auch von der Komplexität der zu druckenden Seiten beeinflusst (d. h. von der Größe der zu übertragenden PDL-Dateien).

Zur RIP-Verarbeitung der PDL erforderliche Zeit

Diese Variable wird von der Effizienz der zu verarbeitenden PDL, von der Komplexität der zu verarbeitenden Seiten und den Material/Farbraum-Transformationen, die vor der Bildverarbeitung/dem Drucken an den Daten ausgeführt werden, beeinflusst.

Zum Drucken der PDL erforderliche Zeit

Diese Variable wird von dem verwendeten Material und dem Papiertransport durch den Drucker beeinflusst. Es ergeben sich jeweils Unterschiede dadurch, ob das Drucken mit dem Schriftbild nach oben oder unten, einseitig oder zweiseitig erfolgt, alles in einer Größe oder mit unterschiedlichen Größen, die aus verschiedenen Behältern entnommen werden müssen. Die letztendliche Leistung des Druckers wird außerdem von der Komplexität der Seiten und der dadurch bedingten Anzahl der Bildqualitätseinstellungen, welche die Druckeinheit während eines Auftrags vornimmt, beeinflusst.

Hinweise zur Auftragsübertragung

Es gibt eine Reihe von Möglichkeiten, die Art des zu übertragenden Auftrags zu analysieren, um die Leistung zu verbessern und die Bildqualität beizubehalten.

Anzahl der Bilder

Die Anzahl und die Auflösung der Bilder, die in einen Auftrag eingebettet sind, haben einen erheblichen Einfluss auf die Größe der PDL und damit auf die zur Erzeugung der PDL benötigte Zeit, die Dauer der Datenübertragung, des Spoolprozesses und der RIP-Verarbeitung. Durch eine Minimierung der Anzahl und/oder Auflösung eingebetteter Bilder kann die Leistung erhöht werden.

PostScript-Vorscan und -Vollscan

Die PDL-Einstellungen bieten der Bedienungskraft die Möglichkeit, vor der Planung die erste Seite des Auftrags nach DSC-Kommentaren zu durchsuchen (Vorscan) oder den gesamten Auftrag zu scannen (Vollscan).

Die Bedienungskraft würde beim Senden eines PostScript-Auftrags gewöhnlich auf die Schaltfläche "Grundeinst." klicken, um die erste Seite zu scannen. Wenn die PostScript-Dateien jedoch verkettet sind, sollte die Schaltfläche "Voll" verwendet werden. Auf diese Weise können vor dem Senden des Auftrags alle DSC-Kommentare gescannt werden.

Werkseitige PostScript-Einstellungen

Die werkseitigen Adobe-Einstellungen wurden aktualisiert, um den aktuellen Technologie- und Leistungsanforderungen besser gerecht zu werden. Die neuen Einstellungen wirken sich in erster Linie auf VI-Arbeitsabläufe für die Druckerfamilien Xerox DT75, DT90, DT61xx und EPS aus. Für die Bedienungskraft bedeuten sie, dass diese Parameter für PS-Dateien nicht mehr manuell zu ändern sind.

Tabelle 9-1. Neue Standardeinstellungen für PostScript

Auflösung	61XX-Familie	Zusatz-Farbe	Nuvera 100/120	DT75/90	Eingabefarbe (DocuColor 2045/2060/5252/6060/8000/7000/5000)	iGen3
300 X 300						
VM	32 bis 48	32 bis 48	-	32 bis 48	32 bis 96	32 bis 96
MaxFormCache	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 16,000,000	-	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 32,000,000	100.000 bis 32,000,000
MaxFormItem	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 16,000,000	-	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 32,000,000	100.000 bis 32,000,000
600 X 600						

Tabelle 9-1. Neue Standardeinstellungen für PostScript

Auflösung	61XX-Familie	Zusatz-Farbe	Nuvera 100/120	DT75/90	Eingabefarbe (DocuColor 2045/2060/5252/6060/8000/7000/5000)	iGen3
VM	48 bis 64	48 bis 64	48 bis 64	32 bis 64	48 bis 96	48 bis 96
MaxFormCache	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 32,000,000	100.000 bis 32,000,000
MaxFormItem	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 32,000,000	100.000 bis 32,000,000
1.200 X 600						
VM	64 bis 64	-	64 bis 64	32 bis 64	-	-
MaxFormCache	100.000 bis 16,000,000	-	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 16,000,000	-	-
MaxFormItem	100.000 bis 16,000,000	-	100.000 bis 16,000,000	100.000 bis 16,000,000	-	-
1.200 X 1.200						
VM	-	-	64 bis 64	-	-	-
MaxFormCache	-	-	100.000 bis 16,000,000	-	-	-
MaxFormItem	-	-	100.000 bis 16,000,000	-	-	-

Ethernet

Um zu verhindern, dass das Netzwerk mit Aufträgen überlastet wird, wenn mehrere Clients gleichzeitig Aufträge übermitteln und drucken, ist es wichtig, über ein ausreichend schnelles Ethernet zu verfügen (100 Bast T oder schneller).

Gateways

Wenn ein Benutzer sämtliche Xerox® FreeFlow® Druckserver-Gateways installiert und aktiviert hat, ist die Leistung geringer als erwartet, da der Aufwand, der erforderlich ist, um jedes hinzugefügte Gateway und jede potenzielle Client-Verbindung zu überwachen, einen kleinen Teil der verfügbaren CPU-Zeit beansprucht. Um dies zu vermeiden, können ggf. nicht verwendete Gateways entfernt (z. B. lpr, IPP, SNMP, HTTP, Novell, Appletalk oder Token Ring) und nur die tatsächlich benötigten Gateways behalten werden.

Reihenfolge der Auftragsübertragung

Die Reihenfolge der Auftragsübermittlung kann die Leistung beeinflussen. Es wird empfohlen, einen Auftrag, der die RIP-Verarbeitung von vielen Seiten erfordert und bei dem eine hohe Auflage gedruckt werden muss, am Ende des Tages zu senden. Wenn der Drucker angehalten wird, kann die RIP-Verarbeitung des Auftrags über Nacht erfolgen. Dieser Auftrag wird dann zu Beginn des nächsten Tages gedruckt, wobei Xerox® FreeFlow® Druckserver während des Druckvorgangs einen komplexen bzw. schwierigen Auftrag verarbeiten kann, bei dem die RIP-Verarbeitung viel Zeit erfordert. Falls das Drucken des vorhergehenden Auftrags noch immer im Gange ist, wenn die RIP-Verarbeitung des nächsten Auftrags beendet wird, kann FreeFlow-Druckserver noch einen weiteren Auftrag rippen, um noch mehr Vorlauf zu schaffen. Auf diese Weise kann stets vermieden werden, dass für die Druckeinheit selbst ein Leerlauf entsteht, weil sie darauf warten muss, dass die RIP-Verarbeitung eines schwierigen Auftrags beendet ist.

Hinweise zur RIP-Verarbeitung von Aufträgen

Wenn die auf dem Controller geladenen standardmäßigen Material-/Farbeinstellungen verwendet werden, setzt Xerox® FreeFlow® Druckserver eingebaute Farbraum-Transformationen ein, um die Leistung der RIP-Verarbeitung zu erhöhen. Wird einer der folgenden Arbeitsschritte ausgeführt, erfordert die Farbraum-Transformation möglicherweise mehr Zeit und die RIP-Verarbeitung erfolgt langsamer:

- Definieren eigener Materialarten
- Bereitstellen von Eingabe- oder Ausgabe-ICC-Farbprofilen in der PDL-Datei
- Ändern beliebiger Farbeinstellungen des Systems (d. h. Sättigung, Helligkeit, Farbeinstellungen für C,M,Y oder K, Emulationsmodus usw.)



HINWEIS: Im Allgemeinen erfolgen RGB- und LAB-Farbraum-Transformationen langsamer als CMYK-Transformationen. Können die Eingabebilder eines Auftrags in einem CMYK-Farbraum erzeugt werden, so ist Xerox® FreeFlow® Druckserver in der Lage, den Auftrag effizienter abzuwickeln.

Variable Daten

Die Konstruktion eines Auftrags mit variablen Daten ist ebenfalls ein Faktor, der die Effizienz der RIP-Verarbeitung wesentlich beeinflusst. Aufträge, die mit einem einzigen Underlay oder einer einzigen Hintergrundebene und einer kleinen Anzahl von variablen Text- oder Bild-Overlays gestaltet sind, werden sehr effizient ausgeführt. Wenn derselbe Auftrag mit einem Underlay konstruiert ist, das aus mehreren verschiedenen Objekten stammt, welche Xerox® FreeFlow® Druckserver im Nu zusammensetzen muss, besteht keine Möglichkeit, bei diesem Auftrag von der Leistungserhöhung des Druckservers durch variable Daten zu profitieren. In diesem Fall kann die RIP-Verarbeitung des Auftrags wesentlich länger dauern als bei dem weitaus effizienter konstruierten Auftrag.

Für Fälle, in denen der Hintergrund/das Underlay des Auftrags mit variablen Daten aus zwei oder drei relativ statischen Objekten zusammengesetzt ist, wird empfohlen, die Anwendung jede statische Kombination von Objekten jeweils als ein anderes Underlay erzeugen zu lassen. Das ist effizienter, als wenn Xerox® FreeFlow® Druckserver diesen Arbeitsschritt erledigt. Bei der Erzeugung von variablen Objekten, die von festen Underlays oder Hintergründen überlagert werden sollen, ist es außerdem wichtig sicherzustellen, dass die Objekte ordnungsgemäß beschnitten oder begrenzt und mit der kleinsten annehmbaren Auflösung dargestellt werden. Die FreeFlow-Druckserversoftware kann die Komposition von zwei Objekten mit variablen Daten von 2 x 2 Zoll und einer Auflösung von 300 dpi ungefähr 10-20-mal so schnell durchführen, wie dies der Fall wäre, wenn dieselben Objekte mit 600 dpi und 8,5 x 11 Zoll dargestellt wären.

Bildqualität

Im Allgemeinen ist die Druckqualität eines Drucksystems mit Basisfunktionen überdurchschnittlich hoch und die in der Xerox FreeFlow-Druckserversoftware vorgesehenen Optionen zur Verbesserung der Druckqualität sind nicht erforderlich. Im Bedarfsfall bietet FreeFlow-Druckserver jedoch verschiedene Möglichkeiten zur Optimierung der Druckqualität (Treppeneffekt verhindern, Überfüllen und Schwarz überdrucken).

Das Deaktivieren aller drei Optionen bewirkt eine Erhöhung der Leistung. Falls nur eine kleine Auflage gedruckt wird, wird sich die zu erwartende Verlängerung der Dauer der RIP-Verarbeitung als signifikanter Bestandteil der Gesamtdauer der Auftragsbearbeitung bemerkbar machen.

Werden Dokumente mit einer hohen Auflage gedruckt, entfällt der größte Teil der Bearbeitungszeit auf das eigentliche Drucken, und die geringere Leistung bei der RIP-Verarbeitung macht sich weniger stark bemerkbar (geringerer Anteil an der Gesamtbearbeitungsdauer). Es empfiehlt sich, die Druckausgabe mit aktivierten und mit deaktivierten Optionen zur Druckqualitätsverbesserung zu prüfen und dann zu entscheiden, ob es sich unter den Gegebenheiten des betreffenden Auftrags lohnt, im Interesse der Druckqualitätsverbesserung die Abnahme der Geschwindigkeit in Kauf zu nehmen.

Bei den Druckeinheiten DocuColor 2045/2060/6060/5252/7000/8000 und 5000 gibt es verschiedene Situationen, in denen der Drucker die Verarbeitung unterbricht und eine Korrektur der Druckqualität vornimmt. Die prozentuale Flächenabdeckung der Seite (d. h. Menge von Bild/Text auf der Seite) hat ebenfalls Einfluss auf die Anzahl der Qualitätskorrekturen, die der Drucker vornimmt. Eine Seite mit standardmäßigem Letter-Format (8,5 x 11 Zoll) hat eine Größe von ungefähr 216 x 279 mm, oder etwa 603,5 Quadratcentimetern.

Falls der Text und die Bilder, die auf einer Seite angeordnet werden, mehr als etwa 250 Quadratcentimeter (ca. 40 % der Seite) bedecken, generiert die Druckeinheit automatisch Qualitätskorrekturen.

Wenn man feststellt, dass das Drucken eines bestimmten Dokuments infolge von Qualitätskorrekturen lange dauert, kann man die Geschwindigkeit durch Vereinfachen der Seite erhöhen. Zum Beispiel können der Text und die Bilder auf der Seite verkleinert werden, sodass sie weniger als 40 % des sichtbaren Bereiches des Papiers bedecken, wodurch sich die Leistung erhöht, da der Drucker weniger Qualitätskorrekturen vornimmt.

Von der Druckeinheit der DocuColor 2045/2060/6060/5252/7000/8000/5000 werden auch dann Qualitätskorrekturen vorgenommen, wenn ein schwieriger Auftrag bearbeitet wird und die RIP-Verarbeitung gegenüber der Druckausgabe in Verzug gerät. Wenn dies geschieht, hält die Druckeinheit für einige Sekunden an, während die RIP-Verarbeitung aufholt, und nimmt dann eine Qualitätskorrektur vor, die zwischen 5 und 95 Sekunden in Anspruch nehmen kann. Während der Qualitätskorrektur wird der Druckvorgang unterbrochen. Die RIP-Verarbeitung wird jedoch fortgesetzt und erzielt einen gewissen Vorlauf. Sobald der Drucker die Qualitätskorrektur beendet hat, druckt er alle inzwischen verarbeiteten Seiten und holt auf.

Hinweise zum Drucken von Aufträgen

Die Druckeinheit DC 6060 hält bei bestimmten Vorgängen an, wie etwa bei Behälter- oder Speicherblock-Umschaltungen oder zwischen Aufträgen. Jeder Zyklus kann 10-40 Sekunden in Anspruch nehmen, bevor die Druckeinheit erneut bereit zum Drucken ist.

Um unnötige Unterbrechungen des Betriebs der Druckeinheit zu vermeiden, können folgende Schritte ausgeführt werden:

- Endverarbeitung, Zwischenblätter und Versatzausgabe deaktivieren.
- Bei Aufträgen mit einer Auflage über 1 Druckbegleitblätter deaktivieren.
- Wechsel zwischen Materialbehältern vermeiden. Dazu den Auftrag so gestalten, dass nur Material mit einem bestimmten Format, einer ausgewählten Farbe und einem festgelegten Gewicht verwendet wird. Außerdem sicherstellen, dass vor Ausführung eines Auftrags im derzeit aktiven Behälter ausreichend Druckmaterial für die Ausgabe des vollständigen Auftrags vorhanden ist.

Ausgelassene Pitches

Um den Zyklus der ausgelassenen Pitches zu unterbrechen und die Druckeinheit anzuhalten, einen der folgenden Arbeitsgänge ausführen, um die Gesamtleistung bei der Auftragsausführung zu verbessern:

1. Den Auftrag in Reihenfolge N-1 und nicht 1-N ausführen. Dadurch wird erreicht, dass die RIP-Verarbeitung des Auftrags vollständig durchgeführt wird, bevor die Druckeinheit gestartet wird. Wenn die Druckeinheit startet, nimmt sie Seiten mit 60 ppm auf, bis alle Seiten gedruckt sind.
2. Der Benutzer könnte den Drucker zeitweilig anhalten (grüne Taste auf der Xerox® FreeFlow® Druckserver-Benutzeroberfläche), bis die RIP-Verarbeitung einer großen Anzahl von Seiten des Auftrags erfolgt ist. Wenn der Benutzer dann den Drucker zum richtigen Zeitpunkt wieder startet (eine gewisse Zeit vor Abschluss der RIP-Verarbeitung des gesamten Auftrags), druckt die Druckeinheit sämtliche in der Warteschlange befindlichen Seiten, und der Controller beendet gleichzeitig die RIP-Verarbeitung des restlichen Teils des Auftrags. Damit dies gelingt, muss der Benutzer beobachten und berechnen, mit welcher Geschwindigkeit der Xerox® FreeFlow® Druckservercontroller die RIP-Verarbeitung durchführt. Wenn dem Benutzer die Seitenzahl des Auftrags bekannt ist und wenn er weiß, dass der Drucker Papierdrucke mit 60 ppm erzeugt, kann er den Zeitpunkt berechnen, wie lange vor dem Ende des Auftrags der Drucker wieder freigegeben werden muss, damit die RIP-Verarbeitung und das Drucken gleichzeitig beendet werden.

PCI Channel Interface PWB Trace-Erfassung

Den PCI Channel Interface PWB Trace-Befehl laden, wenn die Software installiert ist und die PCI Channel Interface PWB erkannt worden ist. Dieses Verfahren wird gewöhnlich auf Anforderung der Software-Technik ausgeführt, oder als Bestandteil eines SPAR-Pakets.

Trace ausführen

Zum Starten des Trace wie folgt vorgehen:

1. Als Administrator anmelden.
2. "System - Online-Verwaltung" auswählen.
3. Folgende Optionen wählen:
4. Channel Gateway - Enable
5. Input Device - Online
6. Input Control - Start
7. Einen Auftrag vom Host übertragen.
8. Nachdem der Controller den Auftrag vollständig empfangen hat, Input Control - End wählen.
9. Ein Terminalfenster öffnen.
10. **cd /opt/XRXnps/XRXgrpset/bin** eingeben und <Eingabetaste> drücken.
11. **./dspTrc > Dateiname.txt** eingeben und <Eingabetaste> drücken.
12. **ls -l** eingeben und <Eingabetaste> drücken, um die neue Datei und die Dateigröße anzuzeigen.
13. Wenn die Datei größer als 1,44 MB ist, **compress Dateiname.txt** eingeben und die <Eingabetaste> drücken. Wenn die Datei kleiner als 1,44 MB ist, mit dem Abschnitt "Trace-Datei auf CD/DVD exportieren" fortfahren.

Trace-Datei auf CD/DVD exportieren

Zum Exportieren der Trace-Datei auf eine CD/DVD wie folgt vorgehen:

1. Eine leere, formatierte CD/DVD in das CD-/DVD-Laufwerk einlegen.
2. **volrmount -i** eingeben und <Eingabetaste> drücken.
3. **eject** eingeben und <Eingabetaste> drücken.

Befehlszeilen-Dienstprogramme

Dienstprogramm	Beschreibung	Ausrichtung
/opt/XRXnps/bin/setascii decomposer	Zwingt ASCII-Dateien durch einen speziellen Decomposer (d.h. ASCII durch PCL). Im Dienstprogramm "Warteschlangen" von Version 2.1 implementiert.	Schwarzweiß
/opt/XRXnps/bin/setfifomode	Aktiviert FIFO-Auftragsempfangsmodus im Front-End des Systems.	Beides
/opt/XRXnps/bin/setFontSize	In 3.1: Ermöglicht es dem Benutzer, die Schrift auf der der Hauptbenutzeroberfläche auf eine besser sichtbare Größe einzustellen.	Beides
/opt/XRXnps/bin/setimagepath	Deaktiviert/Aktiviert Xerox Image Path. Probleme, die die Verwendung dieses Dienstprogramms erforderlich machen, sollten unverzüglich der Xerox-Entwicklungsabteilung mitgeteilt werden.	Farbe
/opt/XRXnps/bin/setlcadsDJDEsemicolon	Ermöglicht den korrekten Druck einer DJDE, die fälschlicherweise auf ";END;" statt auf ",END," endet (Kompatibilität mit Patch J11).	Beides
/opt/XRXnps/bin/setlcadsDJDEspimm	Ermöglicht es dem System "0x)b" zwischen DJHDE-Anfangsdatensätzen zu ignorieren (Kompatibilität mit Patch J11).	LCDS
/opt/XRXnps/bin/setlcadsPmodeSwop	Deaktiviert/Aktiviert den Austausch von BEGIN-Werten nach dem Umschalten der Seitenausrichtung (Kompatibilität mit Patch J11).	LCDS
/opt/XRXnps/bin/setlpcopycount	Gemäß der Standardeinstellung wird die LPR-Kopienzahl 1 ignoriert. Mit diesem Dienstprogramm wird LPR darauf eingestellt, eine Kopienzahl von 1 zu akzeptieren.	LCDS
/opt/XRXnps/bin/setpapdbootswitch	Legt das Verhalten von Appletalk bei Problemen mit AdobePS8.6-Vordergrundaufträgen fest, wenn die Font-Liste groß ist.	Beides

Dienstprogramm	Beschreibung	Ausrichtung
/opt/XRXnps/bin/setsetlineterm /opt/XRXnps/bin/setsetpclcontrol (Option1)	Legt den Standard-Zeilenabschlussmodus für den PCL-Composer fest (d. h. CR.LF). In 3.1 kann das Programm "setpclcontrol" verwendet werden.	Schwarzweiß
/opt/XRXnps/bin/setpclcontrol (Option2)	Mit dem werkseitig eingestellten PCL-Standard-Script in benutzerdefinierter Größe kann Xerox® FreeFlow® Druckserver HP-Variationen besser an die Verarbeitung von benutzerdefinierten Bildgrößen anpassen.	Schwarzweiß
/opt/XRXnps/bin/setpclcontrol (Option3)	PCL speichert Ressourcenfunktion. Ermöglicht das auftragsweise Speichern von PCL-Ressourcen aus dem Speicher auf der Festplatte.	Schwarzweiß
/opt/XRXnps/bin/setVPSoption	Am Socket-Gateway werden Mainframe-Echobefehle standardmäßig entfernt. Wenn NONVPS-Streaming-Clients verwendet werden, muss dieses Dienstprogramm ausgeführt werden, um Datenverluste zu vermeiden.	Schwarzweiß
/opt/XRXnps/bin/setBind128	Ermöglicht das Binden von 128 Seiten.	Schwarzweiß
/opt/XRXnps/bin/setpdfsuppresscsa	Wenn PDF-Dateien mit Adobe Acrobat Distiller 5.0 oder höher erstellt werden, wird auf die Ausgabe u. U. automatisch Farbverwaltung angewendet. Text wird somit in Form von Rasterbildern gedruckt. Xerox® FreeFlow® Druckserver gibt die Datei zwar richtig wieder, doch ist dies häufig nicht gewünscht.	Schwarzweiß
/opt/XRXnps/bin/setpantonetoprocess	Dieses Skript legt fest, wie Xerox® FreeFlow® Druckserver Pantone-Anforderungen behandelt.	Farbe
/opt/XRXnps/bin/setpdfbinarycheck	Aktiviert/Deaktiviert die PDF-Binärprüfung. Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert. Wird sie deaktiviert, kann dies die PDF-Leistung beeinträchtigen.	Beides

Dienstprogramm	Beschreibung	Ausrichtung
/opt/XRXnps/bin/setsweepdither	Aktiviert/Deaktiviert den Sweep-Dither-Pegel. Benutzerdefinierte Aufträge, die Sweeps enthalten, die mit einem PS Level 3-Druckertreiber unter Verwendung des SmoothSHading PostScript-Operators erstellt wurden, können beim Drucken auf Xerox® FreeFlow® Druckserver Konturen aufweisen. Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert und auf 1 gesetzt.	Farbe
/opt/XRXnps/bin/setonesideduplexat devicedeact	<p>Dieser Dienstprogrammbefehl ermöglicht eine Kombination aus Duplex- und Simplex-Drucken.</p> <p>Wird das Dienstprogramm deaktiviert, ignoriert der PostScript-Decomposer des Xerox® FreeFlow® Druckservers die Befehle zum Auswerfen einer Duplex-Seite als einseitig bedruckte Seite. Der eingegebene Auftrag wird im Duplex-Modus gedruckt. Dieses Decomposer-Verhalten ist standardmäßig eingestellt.</p> <p>Durch Aktivieren des Dienstprogramms druckt der Decomposer im Simplex-Modus, wenn er den entsprechenden PostScript-Befehl zum Deaktivieren des Duplex-Modus erhält. Das Ergebnis ist eine Kombination aus Duplex- und Simplex-Seiten.</p>	Beides
/opt/XRXnps/bin/setobjectonwhitetagging	Aktiviert/Deaktiviert die Kennzeichnung von Strichstärken auf weißem Untergrund.	Farbe
/opt/XRXnps/bin/set6060streaming	<p>Diese Option ermöglicht Auftrags-Streaming auf 6060.</p> <p>Option 0: Aufträge werden nicht auf 6060 gestreamt (schnell).</p> <p>Option 1: Aufträge werden auf 6060 gestreamt (langsam).</p>	6060

