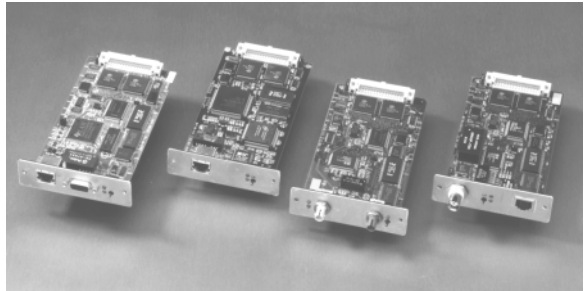


KYOCERA-PrintServer



Anwenderhandbuch

Warenzeichen

NetWare und Novell sind eingetragene Warenzeichen der Novell Inc.

AIX, LAN-Server und OS/2 sind eingetragene Warenzeichen der IBM GmbH

ULTRIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der Digital Equipment Corporation

SCO ist ein eingetragenes Warenzeichen der Santa Cruz Operation, Inc.

UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der UNIX System Laboratories Inc.

PostScript ist ein eingetragenes Warenzeichen der Adobe Systems Inc.

Microsoft, Windows NT, LAN Manager und MS-DOS sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation

EtherTalk, AppleTalk, Macintosh, LaserWriter und Apple sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc.

PRESCRIBE ist ein eingetragenes Warenzeichen der KYOCERA Corp.

IEEE ist ein eingetragenes Warenzeichen des Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.

Impressum

Dieses Handbuch wurde mit größter Sorgfalt erarbeitet. Da sich Fehler trotz aller Bemühungen nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise jederzeit dankbar. KYOCERA kann jedoch für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

Alle Rechte sind vorbehalten. Reproduktion, Adaption oder Übersetzung sind ohne schriftliche Genehmigung von KYOCERA untersagt.

Anwenderhandbuch Version 5.0; Datum: 9.2.99; erstellt von Anja Edelmann

© KYOCERA Electronics Europe GmbH
Mollsfeld 12
D-40670 Meerbusch

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1	Ihr Printserver stellt sich vor.....	1-1
1.1	Was bietet Ihr Printserver?.....	1-2
1.2	Wo kann der Printserver eingesetzt werden?	1-3
1.3	Welche Dokumentationen gibt es?	1-5
1.4	Wie arbeite ich mit dem Anwenderhandbuch?	1-7
1.5	Symbole und Konventionen.....	1-8
 KAPITEL 2	 Was Sie vor der Installation wissen sollten	 2-1
2.1	Allgemeine Grundbegriffe	2-2
2.1.1.	Hardwareadresse	2-2
2.1.2.	Name des Printservers.....	2-3
2.1.3.	Logische Drucker	2-4
2.2	TCP/IP Grundbegriffe.....	2-6
2.2.1.	IP-Adresse	2-6
2.2.2.	Möglichkeiten zum Speichern der IP-Adresse im Printserver	2-7
2.2.3.	Hostname	2-15
2.2.4.	ARP Tabelle	2-16
2.2.5.	TCP/IP Ports	2-16
2.2.6.	Gateway	2-18
2.2.7.	Netzwerkmaske	2-18
2.3	SNMP	2-20
 KAPITEL 3	 Installieren in Novell Netzwerken	 3-1
3.1	Grundlagen.....	3-2
3.2	Installieren in Novell NetWare 4.x Netzwerken im Printserver Modus	3-6



3.3 Installieren in Novell NetWare 4.x Netzwerken im Remote Drucker Modus.....	3-9
3.3.1. Einrichten eines Druck-Servers, eines Druckers und einer Druckerwarteschlange	3-10
3.3.2. Konfigurieren des KYOCERA-PrintServers	3-12
3.3.3. Starten des PSERVER am Fileserver	3-13
3.4 Installieren in Novell NetWare 3.x Netzwerken im Printserver Modus.....	3-15
3.4.1. Einrichten des Printservers auf dem Novell Fileserver	3-16
3.4.2. Einrichten einer Druckerwarteschlange	3-18
3.4.3. Zuweisen des Printservers als Queue Server	3-19
3.5 Installieren in Novell NetWare 3.x Netzwerken im Remote Drucker Modus.....	3-21
3.5.1. Einrichten einer Druckerwarteschlange	3-22
3.5.2. Einrichten des Novell PSERVER	3-24
3.5.3. Einrichten eines Remote Druckers	3-25
3.5.4. Zuweisen der Druckerwarteschlange	3-26
3.5.5. Konfigurieren des KYOCERA-PrintServers	3-28
3.5.6. Starten des PSERVER am Fileserver	3-30
3.6 Weiterführende Hinweise	3-31

KAPITEL 4 Installieren in Windows Netzwerken.....4-1

4.1 Grundlagen	4-2
4.2 Installieren in Windows 98 und 95 Netzwerken.....	4-3
4.2.1. Installieren des TCP/IP-Protokolls	4-5
4.2.2. Speichern der IP-Adresse im Printserver	4-8
4.2.3. Einrichten des Druckers	4-9
4.2.4. Installieren des KYOCERA Monitors	4-9
4.2.5. Einrichten des KYOCERA Monitors	4-10
4.3 Installieren in Windows NT 4.0 Netzwerken	4-13
4.3.1. Installieren des TCP/IP Protokolls.....	4-14
4.3.2. Speichern der IP-Adresse im Printserver	4-16
4.3.3. Installieren der Microsoft TCP/IP-Druckdienste	4-17
4.3.4. Einrichten des Druckers und Konfigurieren des LPR Ports	4-19
4.4 Installieren in Windows NT 3.51 Netzwerken	4-24
4.4.1. Installieren der TCP/IP- und FTP-Dienste.....	4-25
4.4.2. Speichern der IP-Adresse im Printserver	4-28
4.4.3. Einrichten des Druckers und Konfigurieren des LPR Ports	4-29

KAPITEL 5	Installieren in Unix Netzwerken.....	5-1
5.1 Grundlagen.....		5-2
5.2 Zuordnen der IP-Adresse zum Hostnamen		5-4
5.3 Speichern der IP-Adresse im Printserver		5-6
5.3.1. Speichern der IP-Adresse mittels BOOTP.....		5-6
5.3.2. Speichern der IP-Adresse mittels RARP		5-8
5.3.3. Speichern der IP-Adresse mit den Befehlen arp und ping		5-8
5.3.4. Bedienfeld bei KYOCERA Druckern		5-9
5.3.5. PRESCRIBE-Befehle bei KYOCERA Druckern		5-10
5.4 Drucken über das LPD-Protokoll.....		5-11
5.4.1. IBM AIX (Version 4.x).....		5-12
5.4.2. IBM AIX (Version 3.x).....		5-13
5.4.3. AIX ohne Verwendung von SMIT.....		5-15
5.4.4. HP-UX (Version 10.20)		5-17
5.4.5. SunOS		5-19
5.4.6. SCO UNIX (Version 3.2).....		5-20
5.4.7. UNIXWare (Version 4.2 - 1.1.2)		5-21
5.4.8. System V (Allgemein)		5-22
5.5 Drucken über TCP/IP Ports		5-24
5.5.1. SINIX SPOOL V4.x		5-24
5.6 Drucken mit Shellscripts.....		5-26
5.6.1. Erzeugen der Printserververzeichnisse		5-27
5.6.2. Einbinden des Shellscripts bei System V Systemen		5-28
5.6.3. Einbinden des Shellscripts bei BSD Systemen		5-32
5.6.4. Einbinden des Shellscripts bei AIX Systemen.....		5-37
 KAPITEL 6	 Installieren in Apple Netzwerken.....	 6-1
6.1 Grundlagen.....		6-2
6.2 Installieren des Printservers		6-3
 KAPITEL 7	 Software-Update	 7-1
7.1 Grundlagen.....		7-2



7.2 Software-Update mit dem KYOCON.....	7-3
7.3 Software-Update in Windows NT Netzwerken mit TFTP	7-5
7.4 Software-Update in UNIX Netzwerken mit TFTP.....	7-7
7.4.1. Aktivieren des Download Modus im Printserver	7-7
7.4.2. Konfigurieren der Download Parameter.....	7-8
7.4.3. Übertragen der Download Datei auf den Printserver.....	7-9
 KAPITEL 8	
Installieren in BS2000 Netzwerken	8-1
8.1 Grundlagen	8-2
8.2 Speichern der IP-Adresse im Printserver.....	8-3
8.3 Einrichten eines Druckservers für TCP/IP	8-4
8.4 Eintragen der IP-Adresse.....	8-5
8.5 Installieren des Printservers im RSO Spooler	8-6
8.6 Festlegen des TCP/IP Ports	8-7
 REFERENZ A	
Printserver Homepage	A-1
A.1 Grundlagen	A-1
A.2 Aufrufen der Printserver Homepage.....	A-2
A.3 Anzeigen von Statusinformationen.....	A-4
A.3.1. Status - General.....	A-4
A.3.2. TCP/IP Status.....	A-5
A.3.3. NetWare Status	A-5
A.3.4. Apple Status	A-6
A.4 Konfigurieren des Printservers	A-7
A.4.1. General Configuration	A-7
A.4.2. Physical Printer Configuration.....	A-8
A.4.3. Logical Printer Configuration	A-8
A.4.4. TCP/IP Configuration	A-8
A.4.5. NetWare Parameter Configuration	A-9
A.4.6. Apple Parameter Configuration	A-9

A.4.7. SNMP Configuration	A-9
A.5 Neustart und Reset	A-10
A.5.1. Restart Printserver	A-10
A.5.2. Default Printserver Settings	A-10

REFERENZ B KYOCON.....B-1

B.1 Grundlagen	B-1
B.2 Installieren des KYOCON	B-2
B.3 Oberfläche	B-3
B.4 Toolbar	B-5
B.5 Menüleiste	B-7
B.5.1. Menü 'Print Server'	B-7
B.5.2. Menü 'Status'	B-8
B.5.3. Menü 'Config.'	B-10
B.5.4. Menü 'Download'	B-12
B.5.5. Menü 'Sort'	B-13
B.5.6. Menü 'Options'	B-14
B.5.7. Menü 'Help'	B-14

REFERENZ C Technische Daten C-1

C.1 Grundlagen	C-1
C.2 Technische Daten	C-2
C.2.1. NB-4e	C-3
C.2.2. NB-5ef	C-4
C.2.3. NB-100	C-5
C.2.4. NB-6e	C-6
C.2.5. SB-4e	C-7
C.2.6. SB-5ef	C-8
C.2.7. SB-100	C-9
C.2.8. SB-6e	C-10
C.3 Bedienelemente	C-11
C.3.1. Funktionsweise der LEDs	C-11



C.3.2. Funktionsweise des Statustasters	C-12
C.4 Pinbelegung der Anschlüsse	C-14
C.4.1. Pinbelegung des BNC-Steckers	C-14
C.4.2. Pinbelegung des AUI-Steckers	C-14
C.4.3. Pinbelegung des RJ-45 Steckers	C-15
C.4.4. Pinbelegung des D-Sub Steckers 9 polig	C-16
C.5 Netzwerk Spezifikationen	C-18
C.5.1. 10Base2 Ethernet Netzwerke	C-18
C.5.2. 10Base5 Ethernet Netzwerke	C-19
C.5.3. 10BaseT Ethernet Netzwerke	C-19
C.5.4. 100BaseTX Ethernet Netzwerke	C-20
C.5.5. TokenRing Netzwerk	C-21
C.6 CE-Konformitätserklärung	C-22
 REFERENZ D Printserver Parameter	 D-1
D.1 Grundlagen	D-1
D.2 Beschreibung der Parameter	D-3
D.2.1. Allgemeine Parameter.....	D-4
D.2.2. TokenRing Parameter	D-4
D.2.3. TCP/IP Parameter	D-4
D.2.4. Novell NetWare Parameter	D-5
D.2.5. SNMP Parameter	D-6
D.2.6. Apple Parameter.....	D-6
D.2.7. Logische Drucker.....	D-7
D.2.8. Spezifische Parameter für KYOCERA-PrintServer	D-9
D.3 Konfigurieren der Parameter mittels FTP.....	D-10
D.4 Konfigurieren der Parameter über das Bedienfeld bei KYOCERA Druckern	D-11
D.4.1. Konfiguration bei KYOCERA Druckern mit KUIO Schnittstelle	D-12
D.4.2. Konfiguration bei KYOCERA Drucker mit OPTION Schnittstelle.....	D-16
D.5 Konfigurieren der Parameter über PRESCRIBE-Befehle bei KYOCERA Druckern	D-19
D.6 Ausdrucken der Parameter	D-20
D.7 Zurücksetzen der Parameter.....	D-21
D.7.1. Zurücksetzen der Parameter über die Homepage	D-21

D.7.2. Zurücksetzen der Parameter über das KYOCON	D-22
D.7.3. Zurücksetzen der Parameter über den Statustaster.....	D-22
D.7.4. Zurücksetzen der Parameter über FTP.....	D-22

REFERENZ E Shellscripts..... E-1

E.1 Grundlagen	E-1
E.2 Funktionsweise der Shellscripts	E-2
E.3 Beschreibung der Variablen	E-4



Ihr Printserver stellt sich vor



In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen über...

- Was bietet Ihr Printserver?
- Wo kann der Printserver eingesetzt werden?
- Welche Dokumentationen gibt es?
- Wie arbeite ich mit dem Anwenderhandbuch?
- Symbole und Konventionen



1.1 Was bietet Ihr Printserver?

Flexibilität

Die KYOCERA-PrintServer unterstützen unterschiedliche Protokolle, wie z.B. TCP/IP oder IPX, sowie die gängigen Betriebssysteme wie z.B. Novell NetWare, Windows, UNIX und Apple.

Einfache Administration

Über die Printserver Homepage, das KYOCON, FTP oder SNMP können jederzeit Geräte- und Statusinformationen abgerufen werden. Außerdem können Sie über den Statustaster am Printserver eine Statusseite mit Konfigurationsdaten ausdrucken.

Software-Update

Bei Bedarf kann eine neue Software Version in das Flash EPROM des Printservers geladen werden. So profitieren Sie auch von zukünftigen Erweiterungen.

Jahr 2000 kompatibel und CE-konform

Da der Printserver keine Datumsangaben verarbeitet, ist die volle Funktionalität für das Jahr 2000 gewährleistet. Der KYOCERA-PrintServer ist CE-konform. Die Konformitätserklärung finden Sie im Abschnitt "CE-Konformitätserklärung" auf Seite C-22.



1.2 Wo kann der Printserver eingesetzt werden?

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Printserver sind Netzwerkschnittstellen für Drucker in Büroumgebungen und dienen zum direkten Einbinden von Druckern in Netzwerken. Printserver werden je nach Modell im Drucker eingebaut oder angeschlossen und mit dem Netzwerk verbunden. In Netzwerken, Einsatzumgebungen und Druckern, die den Anforderungen in der Dokumentation nicht entsprechen, darf der Printserver nicht eingesetzt werden. Beim Einbau und bei der Software Installation müssen die Angaben in der Dokumentation befolgt werden. Bei Einbaugeräten ist der Betrieb nicht außerhalb des Druckers zulässig. Bei Pocket Printservern ist der Betrieb nicht zulässig, wenn das Gehäuse entfernt oder beschädigt wurde. Änderungen am Printserver sind nicht erlaubt.

Betriebssysteme

Ihr KYOCERA-PrintServer unterstützt folgende Betriebssysteme:

System	Version
Novell	Novell NetWare 4.x (NDS-Modus) Novell NetWare 3.x, 4.x (Bindery-Modus)
Windows	Windows 98 Windows 95 Windows NT 4.0 Windows NT 3.51
UNIX	BSD Systeme (BSD 4.2, 4.3 SunOS Ultrix etc.) System V Systeme (V.3, V.4, SCO, HP-UX etc.) AIX 4.x und 3.x SINIX Spool 4.x BS2000 (RSO Spool V.2.3A, V.3.0A)
Apple	System 8 System 7

Protokolle

Ihr KYOCERA-PrintServer unterstützt folgende Protokolle:



- TCP/IP, ICMP und UDP
- IPX/SPX
- Bootprotokolle DHCP, BOOTP, RARP und ARP
- SNMP (MIB II und Private MIB)
- EtherTalk und TokenTalk
- FTP und TFTP
- LPD
- HTML 3.x

Was müssen Sie beachten?

Beachten Sie vor Einbau und Inbetriebnahme Ihres Printservers folgende Sicherheitshinweise:

- Lesen Sie das Anwenderhandbuch und stellen Sie sicher, daß Ihr System den aufgeführten Anforderungen entspricht.
- Lesen und befolgen Sie vor dem Einbau der Printserverplatine die Hinweise im Abschnitt "Sicherheitshinweise" der Einbauanleitung.
- Lesen und befolgen Sie die im Anwenderhandbuch aufgeführten Schritte zur Software Installation des Printservers.



1.3 Welche Dokumentationen gibt es?

Geltungsbereich der Dokumentation

Die Dokumentation gilt für unterschiedliche KYOCERA-PrintServer, die im Kapitel "Technische Daten" auf Seite C-1 beschrieben sind.



Stellen Sie vor dem Einbau und Installation des Printservers sicher, daß die dort aufgeführten Angaben berücksichtigt werden.

Die Dokumentation für Ihren Printserver besteht aus folgenden Teilen:

- Einbauanleitung
- Software Schnelleinstieg
- Anwenderhandbuch

Alle Dokumentationen sind im Lieferumfang enthalten. Die Einbauanleitung und der Software Schnelleinstieg liegen dem Produkt in der Verpackung bei. Das Anwenderhandbuch ist als PDF-Datei auf der CD-ROM gespeichert und kann bei Bedarf ausgedruckt werden.

Einbauanleitung

Die Einbauanleitung enthält alle Informationen über den Einbau des KYOCERA-PrintServers in den jeweiligen Drucker und den Anschluß an das Netzwerk.

Software Schnelleinstieg

Der Software Schnelleinstieg enthält eine Kurzbeschreibung der Software Installation unter den jeweiligen Betriebssystemen. Er enthält kaum Hintergrundinformationen und richtet sich an den geübten Netzwerkadministrator. Eine ausführliche Beschreibung der Software Installation finden Sie im Benutzerhandbuch.



Anwenderhandbuch Das Anwenderhandbuch stellt die vollständige Beschreibung des Printservers dar. Lediglich die Hardware-Installation ist ausschließlich in der Einbauanleitung enthalten.



1.4 Wie arbeite ich mit dem Anwenderhandbuch?

Das Anwenderhandbuch gliedert sich im wesentlichen in zwei Teile: Dem Anwendungsteil und dem Referenzteil.

Anwendungsteil

Der Anwendungsteil enthält alle Beschreibungen zur Installation der Software, der Konfiguration des Printservers sowie allgemeine Informationen, die zum Verständnis wichtig sind. Je nach Netzwerk und Betriebssystem müssen die jeweils relevanten Textteile gelesen und ausgeführt werden.

Referenzteil

Der Referenzteil enthält Beschreibungen der Konfigurationsparameter, Menübefehle, Fachausdrücke u. v. m. Der Referenzteil dient sozusagen als Nachschlagewerk, um Ihnen einen unkomplizierten Zugriff auf wesentliche Informationen zu ermöglichen.

Arbeitsweise mit dem Handbuch

Zur besseren Orientierung finden Sie vorne ein Inhaltsverzeichnis und am Ende des Anwenderhandbuches ein Abbildungsverzeichnis und einen Index. Alle Verzeichnisse und der Index bestehen aus Querverweisen. Durch Klicken auf diese Querverweise können Sie direkt an die entsprechende Textstelle springen.

Anwenderhandbuch ausdrucken

Das Anwenderhandbuch wurde für den Gebrauch am Bildschirm gestaltet. Trotzdem ist es möglich, das Anwenderhandbuch mit dem Acrobat Reader auszudrucken. Eine Druckauflösung von 600 dpi wird dabei empfohlen.



1.5 Symbole und Konventionen

In der Dokumentation gelten folgende Konventionen:

Fenster 'Name'

Einfache Anführungszeichen kennzeichnen Eigennamen von Menüs, Dateien, Fenstern etc.

Abschnitt "Name"

Doppelte Anführungszeichen kennzeichnen Eigennamen von Kapiteln und Abschnitten in diesem Handbuch. Im Acrobat Reader können Sie durch Klicken auf diese Querverweise direkt an die entsprechende Textstelle springen.



Blickfangpunkte kennzeichnen Aufzählungen.



Haken kennzeichnen Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, bevor Sie mit der eigentlichen Installation beginnen.



Ein Pfeil weist Sie auf unterschiedliche Möglichkeiten hin. An dieser Stelle können Sie durch Klicken auf den dahinterstehenden Text direkt an die entsprechende Textstelle springen.



Eine Raute weist Sie auf mehrere Hauptschritte hin, die nacheinander ausgeführt werden müssen. An dieser Stelle können Sie durch Klicken auf den dahinterstehenden Text direkt an die entsprechende Textstelle springen.

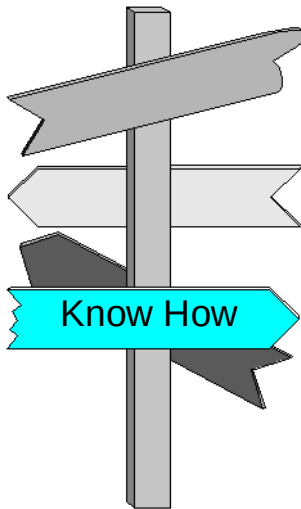


Ein Hinweis enthält Informationen, die Sie beachten sollten. Im Regelfall stehen hier weiterführende Informationen oder Querverweise zu anderen relevanten Stellen im Handbuch.



Ein Warnhinweis enthält wichtige Informationen, die Sie unbedingt beachten müssen. Nichtbeachten kann zu Fehlfunktionen führen.

Was Sie vor der Installation wissen sollten



In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen über...

- Allgemeine Grundbegriffe
- TCP/IP Grundbegriffe
- SNMP



2.1 Allgemeine Grundbegriffe

Für die Installation und Konfiguration Ihres Printservers benötigen Sie verschiedene Angaben und Parameter. Diese Angaben werden in diesem Abschnitt erklärt.

2.1.1. Hardwareadresse

Aufbau der Hardwareadresse

Ein Printserver ist über seine weltweit eindeutige Hardwareadresse adressierbar. Sie wird häufig auch als MAC- oder Ethernet-Adresse bezeichnet. Diese Adresse wird vom Hersteller in der Hardware des Printservers festgelegt. Sie besteht aus 12 hexadezimalen Ziffern. Die ersten 6 Ziffern kennzeichnen den Hersteller der Netzwerkkarte, die letzten 6 Ziffern numerieren die individuelle Karte.

Wo finde ich die Hardwareadresse?

Die Hardwareadresse Ihres Printservers ist auf der Netzwerkkarte aufgeklebt und kann einfach abgelesen werden. Auf dem Printserver finden Sie z.B. die Hardwareadresse 00c0eb0001ff. Darin lautet die Herstellerkennung 00c0eb, während 0001ff die Nummer Ihres Printservers ist. Ist Ihr Printserver bereits eingebaut, können Sie die Hardwareadresse auch auf der Printserver Homepage, im KYOCON, über SNMP oder auf der Statusseite nachlesen.

**Schreibweise der Hardwareadresse**

Bei der Software Installation ist es an verschiedenen Stellen erforderlich, die Hardwareadresse einzugeben. Diese Eingabe ist je nach Betriebssystem unterschiedlich:

Betriebssystem	Darstellung	Beispiel
Windows	Bindestrich	00-c0-eb-00-01-ff
UNIX	Punkt oder Doppelpunkt	00:c0:eb:00:01:ff bzw. 00.c0.eb.00.01.ff

2.1.2. Name des Printservers

Aufbau des Namens

Der Name des Printservers setzt sich aus den zwei Buchstaben 'NB' und der Nummer des Printservers zusammen. Die Nummer des Printservers können Sie aus den 6 letzten Ziffern der Hardwareadresse entnehmen.

Beispiel:Hardwareadresse: 00:c0:eb:00:01:ff
Name des Printservers:NB0001FF

Wo finde ich den Namen?

Den Namen des Printservers können Sie auch auf der Printserver Homepage, im KYOCON, über SNMP oder auf der Statusseite nachlesen.

Apple und Novell Name

In Novell und Apple Netzwerken wird der Novell oder Apple Namen verwendet. Bei Auslieferung des Printservers entspricht der Name des Printservers dem Novell bzw. Apple Namen. Über die Printserver Homepage, das KYOCON, SNMP oder die Parameterübertragung mittels FTP können der Novell bzw. Apple Name verändert werden.



2.1.3. Logische Drucker

Was sind logische Drucker?

Logische Drucker sind sog. vorinstallierte Filter des Printservers. Entsprechend des eingestellten logischen Druckers werden die Druckdaten interpretiert. Die KYOCERA-PrintServer verfügen über 8 logische Drucker, die jeweils unterschiedliche Funktionalitäten aufweisen.

Welche logischen Drucker stehen zur Verfügung?

Folgende vordefinierte logische Drucker stehen Ihnen zur Verfügung:

Nr.	Voreingestellte Funktion
1	Standardeinstellung
2	wandelt Line Feed (LF) in Carriage Return mit Line Feed (LF+CR)
3	konvertiert ASCII-Dateien in PostScript-Dateien
4	druckt eine Trennseite in Novell Netzwerken oder bei Verwendung des LPD-Protokolls
5	druckt alle Daten im Hex Dump Modus. Der Hex Dump Modus dient hauptsächlich zur Fehlersuche bei fehlerhaften oder fehlenden Druckdaten. Die Daten werden als Hexadezimalwerte in Byte anstelle von Buchstaben und Ziffern gedruckt. Druckersteuerbefehle werden auch als Hexadezimalwerte gedruckt und haben so keinen Einfluß auf das Druckergebnis.
6	nicht belegt
7	nicht belegt
8	unterstützt den RSO-Spooler (BS2000)

Konfigurieren der logischen Drucker

Sie können die Funktionalität jedes logischen Druckers verändern, in dem Sie die entsprechenden Konfigurationsparameter ändern. Diese Parameter können mit der Printserver Homepage, dem KYOCON, SNMP oder der Parameterübertragung mittels FTP eingerichtet werden.

**Ansprechen der logischen Drucker**

Logische Drucker werden je nach System unterschiedlich angesprochen.

Windows NT und UNIX

In Windows NT und UNIX Netzwerken werden die logischen Drucker mit lp1 bis lp8 angesprochen.

Windows 98 und 95

Steht das LPD-Protokoll nicht zur Verfügung, wie z.B. in Windows 98 Netzwerken, können statt der logischen Drucker die entsprechenden TCP/IP Ports verwendet werden. Lesen Sie dazu ggf. den Abschnitt "TCP/IP Ports" auf Seite 2-16.

Novell

In Novell Netzwerken werden die logischen Drucker mit #1 bis #8 angesprochen.

FTP

Bei einer Übertragung von Druckdaten mittels FTP können die logischen Drucker mit lp1 bis lp8 angesprochen werden.
Beispiel: put <Dateiname> lp1

Apple

In Apple Netzwerken sind keine logischen Drucker verfügbar.



2.2 TCP/IP Grundbegriffe

In Windows und UNIX Netzwerken wird TCP/IP für die Kommunikation zwischen den verschiedenen Teilnehmern verwendet. Für die Installation und Konfiguration Ihres Printservers in TCP/IP basierten Netzwerken benötigen Sie verschiedene Angaben und Parameter. Sie werden in diesem Abschnitt erklärt. Wenn Sie mit TCP/IP vertraut sind, lesen Sie bitte im Kapitel "Installieren in Windows Netzwerken" auf Seite 4-1 oder im Kapitel "Installieren in Unix Netzwerken" auf Seite 5-1 weiter.

2.2.1. IP-Adresse

Was ist die IP-Adresse?

Die IP-Adresse ist eine eindeutige Adresse jedes Knotens in Ihrem Netzwerk, d.h. eine IP-Adresse darf nur einmal in Ihrem lokalen Netzwerk auftreten. Die IP-Adresse wird im Regelfall vom Systemadministrator vergeben. Sie muß im Printserver gespeichert werden, damit er im Netzwerk angesprochen werden kann. In diesem Benutzerhandbuch wird als Beispiel stets die IP-Adresse 192.168.0.123 verwendet.

Aufbau der IP-Adresse

IP-Adressen bestehen immer aus 4 Adressgruppen, die jeweils durch einen Punkt getrennt werden. Jede IP-Adresse teilt sich auf in die Netzwerkennung und in die Teilnehmerkennung. Diese Aufteilung ist im wesentlichen durch die Netzwerkklassse festgelegt.



Folgende Netzwerkklassen werden unterschieden:

	1	2	3	8	16	24	32
Klasse A	0	Netzkennung			Teilnehmerkennung		
Klasse B	1	0	Netzkennung			Teilnehmerkennung	
Klasse C	1	1	0	Netzkennung			Teilnehmerkennung

Abb. 2-1: TCP/IP Netzwerkklassen

Alle IP-Adressen von Teilnehmern eines logischen Netzwerkes müssen der gleichen Klasse angehören.

Beispiel

Sie haben eine Netzkennung der Klasse C beantragt und die Netzwerk-ID 192.168.0 zugeteilt bekommen. Da die Teilnehmerkennungen 0 und 255 für Broadcast-Adressen reserviert sind, muß eine gültige IP-Adresse in dem Bereich zwischen 192.168.0.1 und 192.168.0.254 liegen, z.B. 192.168.0.123.

2.2.2. Möglichkeiten zum Speichern der IP-Adresse im Printserver

Wenn Sie TCP/IP als Netzwerkprotokoll verwenden, muß zunächst die IP-Adresse im Printserver gespeichert werden. Dies ist unabhängig davon, ob Sie Windows oder UNIX-Netzwerke verwenden.

In diesem Anwenderhandbuch ist stets das Speichern der IP-Adresse über das Bedienfeld des Druckers beschrieben. Sie sollten aber vorzugsweise das Speichern der IP-Adresse über Bootprotokolle verwenden, wenn in Ihrem Netzwerk ein



Bootprotokoll verwendet wird. Damit ist eine netzwerkweite, konsistente Verwendung der IP-Adresse und ein fehlerfreier Einsatz des Printservers gewährleistet.

Folgende Möglichkeiten zum Speichern der IP-Adresse bestehen:

- ◆ Bootprotokoll DHCP
- ◆ Bootprotokoll BOOTP
- ◆ Bootprotokoll RARP
- ◆ Arp- und ping-Befehl
- ◆ KYOCON
- ◆ Bedienfeld bei KYOCERA Druckern
- ◆ PRESCRIBE-Befehle bei KYOCERA Druckern

2.2.2.2. Bootprotokoll DHCP

Struktur eines Netzwerkes mit DHCP

Die dynamische Verwaltung von IP-Adressen mittels DHCP setzt ein System voraus, welches die Zuordnung von IP-Adressen zu Hostnamen verwaltet. Diese Verwaltung wird von DNS-Servern übernommen, die dynamisch vom DHCP-Server konfiguriert werden können. In den meisten Systemen wird zusätzlich ein WINS-Server eingesetzt, der die Namensanfragen beantwortet, die der DNS-Server nicht beantworten kann. Diese Konstellation ist typisch für Windows NT 4.0 Netzwerke und wird im folgenden beschrieben.

Voraussetzung

Stellen Sie folgende Punkte sicher:

- ✓ Der Parameter 'DHCP' ist eingeschaltet (siehe Statusseite).

**Was passiert nach dem Einschalten des Printservers?**

Nach dem Einschalten des Printservers in Windows NT 4.0 Netzwerken erfragt dieser beim DHCP-Server die IP-Adresse, den Hostnamen und die IP-Adresse des WINS-Servers. Das Datenpaket, das der DHCP-Server als Antwort versendet, wird im Printserver abgespeichert. Der Printserver sendet nun einen Name Registration Request mit der Zuordnung der IP-Adresse und des Hostnamens an den WINS-Server. Die Antwort des WINS-Servers enthält die Gültigkeitsdauer des Namenseintrags in der WINS-Datenbank. Nach Ablauf dieser Zeit erneuert der Printserver seine Anmeldung beim WINS-Server, so daß die IP-Adresse und der Hostname des Printservers kontinuierlich gültig bleiben.

Was passiert beim Drucken?

Bei der Installation des Printservers wird der Hostname des Printservers auf dem PC angegeben, von dem aus gedruckt werden soll. Um den Hostnamen zur IP-Adresse zuordnen zu können, erfragt der PC beim DNS-Server die IP-Adresse des Printservers. Wenn der DNS-Server die Anfrage nicht beantworten kann, leitet er diese an den WINS-Server weiter. Hat der PC die Antwort empfangen, sendet er die Druckdaten an die IP-Adresse des Printservers.

Es ist natürlich auch möglich, die IP-Adresse anstelle des Hostnamens bei der Printserver Installation anzugeben. In diesem Fall kann direkt an die IP-Adresse gedruckt werden.



Für die Konfiguration des Printservers auf einem DHCP-Server lesen Sie ggf. die Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.



2.2.2.3. Bootprotokoll BOOTP

Wenn Sie das Bootprotokoll BOOTP in Ihrem Netzwerk verwenden, muß die Datei `/etc/bootptab` ergänzt werden. Sie befindet sich auf dem Host, auf dem der BOOTP Dämon läuft. In der Datei `/etc/bootptab` wird die Zuordnung des Hostnamens und der IP-Adresse zur Hardwareadresse dauerhaft gespeichert.

Voraussetzung

Stellen Sie folgende Punkte sicher:

- ✓ Der Parameter 'BOOTP' ist eingeschaltet (siehe Statusseite).

Was passiert nach dem Einschalten des Printservers?

Nach dem Einschalten des Printservers erfragt dieser beim BOOTP-Host die IP-Adresse und den Hostnamen. Die IP-Adresse im Datenpaket, das der BOOTP-Host als Antwort versendet, wird im Printserver abgespeichert.

Was passiert beim Drucken?

Bei der Installation des Printservers wird der Hostname des Printservers auf dem PC angegeben, von dem aus gedruckt werden soll. Der PC ermittelt entweder über die lokale Datei `etc/hosts` oder einen DNS-Host die IP-Adresse des Printservers. An diese IP-Adresse werden dann die Druckdaten gesendet.

Es ist natürlich auch möglich, die IP-Adresse anstelle des Hostnamen bei der Printserver Installation anzugeben. In diesem Fall kann direkt an die IP-Adresse gedruckt werden.

2.2.2.4. Bootprotokoll RARP

Wenn das Bootprotokoll RARP in Ihrem Netzwerk installiert ist, muß entweder die Datei `/etc/ethers` oder die Datei `/etc/rarpd.cf` ergänzt werden.



Welche Datei ergänzt werden muß, hängt von der Implementierung des Netzwerkdienstes RARP in Ihrem UNIX-System ab. Lesen Sie ggf. die Beschreibung zum Thema rarpd in Ihrer UNIX Dokumentation nach.

Beide Dateien befinden sich auf dem Host, auf dem der RARP Dämon läuft. In den Dateien wird die Zuordnung des Hostnamen und der IP-Adresse zur Hardwareadresse dauerhaft gespeichert.

Voraussetzung

Stellen Sie folgende Punkte sicher:

- ✓ Der Parameter 'RARP' ist eingeschaltet (siehe Statusseite).

Was passiert bei der Installation des Printservers?

Bei der Installation des Printservers erfragt dieser beim RARP-Host die IP-Adresse und den Hostnamen. Die IP-Adresse im Datenpaket, das der RARP-Host als Antwort versendet, wird im Printserver abgespeichert.

Was passiert beim Drucken?

Bei der Installation des Printservers wird der Hostname des Printservers auf dem PC angegeben, von dem aus gedruckt werden soll. Der PC ermittelt entweder über die lokale Datei etc/hosts oder einen DNS-Host die IP-Adresse des Printservers. An diese IP-Adresse werden dann die Druckdaten gesendet.

Es ist natürlich auch möglich, die IP-Adresse anstelle des Hostnamen bei der Printserver Installation anzugeben. In diesem Fall kann direkt an die IP-Adresse gedruckt werden.

2.2.2.5. Arp- und ping-Befehl

Mit Hilfe der Befehle arp und ping kann die IP-Adresse einfach und unkompliziert im Printserver gespeichert werden.



Die Befehle arp und ping sollten nur zum Speichern der IP-Adresse verwendet werden, wenn in Ihrem Netzwerk keine übergeordnete Verwaltung von IP-Adressen und Hostnamen wie z.B. über DNS- oder WINS-Server vorhanden ist.

Der Befehl arp dient zum Editieren der ARP Tabelle. Der Befehl ping versendet ein Datenpaket mit der IP-Adresse an die Hardwareadresse des Printservers. Bei Empfang des Datenpaketes speichert der Printserver seine IP-Adresse dauerhaft ab.



Die Implementierung des ping-Befehls ist systemabhängig. Lesen Sie ggf. die Beschreibung in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem nach.

Voraussetzung

Stellen Sie zunächst folgende Punkte sicher:

- ✓ Der Parameter 'IP autoconfig' ist eingeschaltet (siehe Statusseite).

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ändern Sie die ARP Tabelle:
Syntax: arp -s <IP-Adresse> <Hardwareadresse>
Beispiel: arp -s 192.168.0.123 00-c0-eb-00-01-ff
2. Weisen Sie dem Printserver eine neue IP-Adresse zu:
Syntax: ping <IP-Adresse>
Beispiel: ping 192.168.0.123

Was tun, wenn?

Beim Befehl arp tritt der Fehler 'Addition failed' auf. In diesem Fall ist die ARP Tabelle leer und der neue Eintrag kann nicht hinzugefügt werden. Dieses Problem tritt bei einigen Betriebssystemen, wie z.B. allen Microsoft-Windows Versionen außer NT 4.0, auf. Hier muß vor der ersten Benutzung des arp-Befehls eine im Netzwerk vorhandene Station mit dem



ping-Befehl angesprochen werden oder verwenden Sie in diesem Fall das KYOCON zur Eingabe der IP-Adresse.

2.2.2.6. KYOCON

Über das KYOCON kann u.a. die IP-Adresse sowie weitere TCP/IP Parameter einfach eingeben und damit im Printserver gespeichert werden.



Das KYOCON ist auf der CD-ROM KYOCERA Printer Library gespeichert und kann von dort aus installiert werden. Lesen Sie dazu ggf. den Abschnitt "Installieren des KYOCON" auf Seite B-2.

Voraussetzung

Stellen Sie zunächst folgende Punkte sicher:

- ✓ Das IPX-Protokoll ist auf jedem PC installiert, von dem aus Sie drucken wollen.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie das KYOCON auf.
2. Markieren Sie den Printserver in der Printserverliste.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Printserver Configuration'. Das Fenster 'Parameter for Printserver...' erscheint.
4. Wählen Sie die Registerkarte 'TCP/IP'.
5. Geben Sie die IP-Adresse im Feld 'Internet Adress' ein.
6. Bestätigen Sie mit OK.



2.2.2.7. Bedienfeld bei KYOCERA Druckern

Bei allen KYOCERA Druckern außer FS-400 und FS-600 kann die IP-Adresse über das Bedienfeld am Drucker eingegeben und im Printserver gespeichert werden.



Außer der IP-Adresse können über das Bedienfeld auch weitere Parameter geändert werden.

Die Vorgehensweise unterscheidet sich dabei je nach Druckermodell und Bedienfeld. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Konfigurieren der Parameter über das Bedienfeld bei KYOCERA Druckern" auf Seite D-11.



Einstellungen über das Bedienfeld werden nicht im Printserver gespeichert, wenn ein Paßwort im Printserver gesetzt wurde. Bei Druckern mit einer OPTION Schnittstelle muß der Parameter 'panel' eingeschaltet sein.

2.2.2.8. PRESCRIBE-Befehle bei KYOCERA Druckern

Bei einigen KYOCERA Druckern kann die IP-Adresse über PRESCRIBE-Befehle im Printserver gespeichert werden. Dies sind alle Drucker, die über eine KUIO Schnittstelle verfügen, wie die Drucker FS-600, FS-800, FS-1700+, FS-3700+, FS-7000 und FS-5800C.



Außer der IP-Adresse können mit PRESCRIBE-Befehlen auch weitere Parameter geändert werden. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Konfigurieren der Parameter über PRESCRIBE-Befehle bei KYOCERA Druckern" auf Seite D-19.

**Vorgehensweise**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie eine ASCII-Datei mit beliebigem Namen.
2. Fügen Sie in die Datei folgenden Eintrag ein:
Syntax: !R!SIOP2,"IP:<IP-Adresse>";EXIT;
Beispiel: !R!SIOP2,"IP:192.168.0.123";EXIT;
3. Übertragen Sie die Datei als Druckdatei über die parallele, serielle oder KUIO Schnittstelle an den Printserver.



PRESCRIBE-Befehle können nicht verwendet werden, wenn ein Paßwort im Printserver gesetzt wurde.

2.2.3. Hostname

Was ist der Hostname?

Der Hostname ist ein Alias für eine IP-Adresse. In der Regel empfiehlt es sich, einen Hostnamen zu verwenden. Falls sich die IP-Adresse mal ändert, muß nur die Datei mit der Zuordnung des Hostnamens zur IP-Adresse geändert werden. Der Hostname, unter dem Ihr Printserver in Ihrem lokalen Netzwerk angesprochen wird, ist frei wählbar. Es ist aber sinnvoll, wenn der gewählte Name einen Zusammenhang mit der zugehörigen Karte, wie z.B. NB0001FF, oder dem Drucker erkennen läßt.

Zuordnen des Hostnamens

Der Hostname muß der IP-Adresse zugeordnet werden. Dies geschieht entweder in der Datei hosts oder auf dem DNS- bzw. WINS-Server. In diesem Handbuch wird nur die Zuordnung des Hostnamens zur IP-Adresse über die Datei hosts beschrieben. Lesen Sie ggf. die Beschreibung in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem nach.



Was ist die Datei hosts?

Die Datei hosts ist eine systeminterne Datei, in der die Zuordnung zwischen Hostnamen und IP-Adresse gespeichert wird.

Syntax: <IP-Adresse> <Hostname>

Beispiel: 192.168.0.123 NB0001FF

Die Datei hosts steht bei Windows Netzwerken im Regelfall im Verzeichnis 'windows' und bei UNIX Netzwerken im Verzeichnis 'etc'.

2.2.4. ARP Tabelle

Was ist die ARP Tabelle?

Die ARP Tabelle ist eine systeminterne Datei, in der die Zuordnung der IP- zur Hardwareadresse gespeichert wird. Diese Tabelle wird vom ARP-Protokoll verwaltet, wobei die Einträge in der Regel gealtert und nach etwa 15 Minuten vergessen werden. Die ARP Tabelle kann mit dem Befehl arp abgefragt bzw. verändert werden.

Die ARP Tabelle wird zum Speichern der IP-Adresse im Printserver benötigt, wenn kein Bootprotokoll verwendet wird (s.a. Abschnitt "Arp- und ping-Befehl" auf Seite 2-11).

2.2.5. TCP/IP Ports

Was sind TCP/IP Ports?

Beim Übertragen von Dateien zwischen zwei Rechnern reicht eine Adressierung über die IP-Adresse im allgemeinen nicht aus. Zusätzlich zu der IP-Adresse wird die Portnummer verwendet. Sie gibt den Speicherbereich des Rechners an, der für eine bestimmte Kommunikationsverbindung reserviert ist. Die Kombination aus



IP-Adresse und Portnummer ist für die Kommunikationsverbindung eindeutig und wird Socket genannt.

LPD-Protokoll und TCP/IP Ports

Wird das LPD-Protokoll zur Übertragung von Druckdaten verwendet, so ist im entsprechenden Datenpaket die Portnummer 515 automatisch enthalten und braucht nicht konfiguriert werden. Die übertragenen Druckdaten werden im entsprechenden Speicherbereich auf dem Zielrechner abgelegt und weiterverarbeitet.

TCP/IP Ports ohne LPD-Protokoll

Wenn das LPD-Protokoll nicht zu Verfügung steht, wie z.B. in Windows 95 Netzwerken, muß die Portnummer vom Benutzer konfiguriert werden. Dazu wird ein Druckeranschluß eingerichtet und die Portnummer eingegeben. In diesem Fall spricht man auch von direkten Druckerports.

TCP/IP Ports und logische Drucker

Die Portnummern entsprechen den logischen Druckern (s.a. Abschnitt "Logische Drucker" auf Seite 2-4). Folgende Portnummern sind auf Ihrem Printserver voreingestellt:

Portnummer	Voreingestellte Funktion	Logischer Drucker
9100	Standardeinstellung	1
9101	wandelt Line Feed (LF) in Carriage Return mit Line Feed (CR+LF)	2
9102	konvertiert ASCII-Dateien in PostScript-Dateien	3
9103	druckt eine Trennseite in Novell Netzwerken oder bei Verwendung des LPD-Protokolls	4
9104	druckt alle Daten im Hex Dump Modus. Der Hex Dump Modus dient hauptsächlich zur Fehlersuche bei fehlerhaften oder fehlenden Druckdaten. Die Daten werden als Hexadezimalwerte in Byte anstelle von Buchstaben und Ziffern gedruckt. Druckersteuerbefehle werden auch als Hexadezimalwerte gedruckt und haben so keinen Einfluß auf das Druckergebnis.	5



Portnummer	Voreingestellte Funktion	Logischer Drucker
9105	nicht belegt	6
9106	nicht belegt	7
2900	unterstützt den RSO-Spooler (BS2000)	8

2.2.6. Gateway

Über ein Gateway können IP-Adressen in einem anderen Netzwerk angesprochen werden. Ihr Printserver ist standardmäßig für den Einsatz ohne Gateways konfiguriert. In diesem Fall brauchen Sie keine weiteren Schritte zu unternehmen. Ist jedoch ein Gateway vorhanden, erfragen Sie bitte die IP-Adresse des Gateways bei Ihrem Systemadministrator. Dieser Parameter kann mit der Printserver Homepage, dem KYOCON, SNMP oder der Parameterübertragung mittels FTP konfiguriert werden.

2.2.7. Netzwerkmaske

Was ist die Netzwerkmaske?

Mit Hilfe der Netzwerkmaske können große Netzwerke in Subnetzwerke unterteilt werden. Dabei werden die Teilnehmerkennungen der IP-Adresse verschiedenen Subnetzwerken zugeordnet.

Beispiel

Wird kein Subnetzwerk verwendet, ist die Netzwerkmaske eines C-Klassen Netzwerkes auf 255.255.255.0 festgelegt. Wenn zwei Subnetzwerke verwendet werden sollen, kann die Netzwerkmaske z.B. auf den Wert 255.255.255.128 gesetzt werden. Gültige IP-Adressen in diesem Beispiel sind 192.168.0.1 bis



192.168.0.127 im ersten Subnetz und 192.168.0.129 bis 192.168.0.254 im zweiten Subnetz.

Konfigurieren der Netzwerkmaske

Ihr Printserver ist standardmäßig für den Einsatz ohne Subnetzwerke konfiguriert. In diesem Fall brauchen Sie keine weiteren Schritte zu unternehmen. Ist jedoch ein Subnetzwerk vorhanden, erfragen Sie bitte die Netzwerkmaske bei Ihrem Systemadministrator. Dieser Parameter kann mit der Printserver Homepage, dem KYOCON, SNMP oder der Parameterübertragung mittels FTP eingerichtet werden.



2.3 SNMP

Das SNMP Protokoll wird zur Bereitstellung und zum Transport von Managementinformationen im Netzwerk eingesetzt. Die SNMP Architektur basiert auf einer oder mehreren Managementstationen und mehreren Netzwerkelementen, die einen oder mehrere Network Management Agents implementiert haben. Zur Kommunikation zwischen den Managementstationen und den Agents wird das SNMP Protokoll eingesetzt. Die Managementinformationen der Agents sind in sog. MIBs abgelegt.

Private MIB des Printservers

Der KYOCERA-PrintServer stellt als Agent die Standard MIB-II und eine Private MIB zur Verfügung. In der Private MIB sind alle Printserver Parameter und Statusinformationen abgelegt. Lesen Sie dazu ggf. den Abschnitt "Beschreibung der Parameter" auf Seite D-3. Die Private MIB ist bei Auslieferung im Printserver gespeichert und kann sofort eingesetzt werden. Auf der CD-ROM KYOCERA Printer Library finden Sie außerdem eine formale Beschreibung der Objekte der Private MIB.

Funktionsweise

Der Systemadministrator kann die Printserver Parameter von einem Management Tool, wie z.B. OpenView, TransView, über das SNMP Protokoll abfragen und konfigurieren. Im Fehlerfall, wie z.B. Papier leer, sendet der Printserver automatisch eine Fehlermeldung, den sog. Trap, an zuvor definierte IP- oder IPX-Adressen. Dazu müssen die IP- und IPX-Adressen konfiguriert und die Traps über die Printserver Homepage, das KYOCON oder die Parameterübertragung mittels FTP eingeschaltet sein.

Voraussetzungen

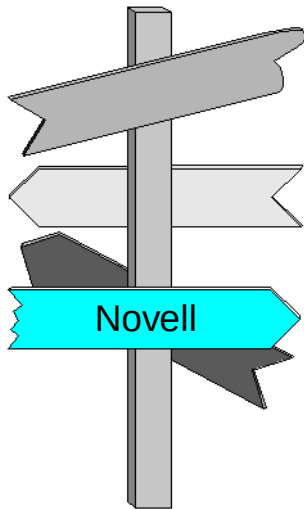
Stellen Sie für die Verwendung von SNMP folgende Punkte sicher:



- ✓ Das TCP/IP-Protokoll oder das IPX-Protokoll ist auf jedem PC installiert, von dem aus Sie drucken wollen.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.
- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.



Installieren in Novell Netzwerken



In diesem Kapitel erhalten Sie
Informationen über...

- Grundlagen
- Installieren in Novell NetWare 4.x
Netzwerken im Printserver Modus
- Installieren in Novell NetWare 4.x
Netzwerken im Remote Drucker
Modus
- Installieren in Novell NetWare 3.x
Netzwerken im Printserver Modus
- Installieren in Novell NetWare 3.x
Netzwerken im Remote Drucker
Modus
- Weiterführende Hinweise



3.1 Grundlagen

Der KYOCERA-PrintServer kann Druckaufträge von NetWare 3.x Bindery-Servern und NetWare 4.x NDS-Servern gleichzeitig bearbeiten und gleichzeitig als Remote Drucker arbeiten.

Was passiert beim Drucken in Novell Netzwerken?

Der Ausdruck in Novell Netzwerken findet in drei Stufen statt:

- Druckumleitung
- Zwischenspeichern der Druckdaten in einer Druckerwarteschlange
- Druckausgabe

Druckdaten, die von Anwendungsprogrammen auf die Druckerschnittstelle, z.B. LPT1, gesendet werden, werden zum NetWare Fileserver umgeleitet. Dort wird der Druckauftrag in eine Druckerwarteschlange eingereiht. Der Druckauftrag wird nun entweder über einen Printserver mit angeschlossenen Drucker oder über einen Remote Drucker ausgegeben.

Was ist PCONSOLE?

PCONSOLE ist ein menügesteuertes Programm, das standardmäßig in Novell Netzwerken verfügbar ist. Mit PCONSOLE können Druckerwarteschlangen eingerichtet und Druckaufträge überwacht oder gelöscht werden. PCONSOLE wird zum Einrichten Ihres Printservers verwendet. In Novell NetWare 4.x Netzwerken kann auch das grafische Programm NWADMIN an Stelle von PCONSOLE verwendet werden. Lesen Sie ggf. die Beschreibung zu NWADMIN in Ihrer Novell Dokumentation nach.

Welche Protokolle werden verwendet?

In allen Novell Netzwerken wird das IPX-Protokoll als Netzwerkprotokoll verwendet. Dazu muß auf jedem Rechner, von dem aus gedruckt werden soll, das IPX-Protokoll installiert sein. Wird Remote Drucken gewählt, wird zusätzlich das



SPX-Protokoll als Netzwerkprotokoll zwischen dem Fileserver und dem KYOCERA-PrintServer verwendet.

**Printserver,
Netzwerkdrucker
oder Remote
Drucker?**

Ihr Printserver kann im Novell Netzwerk in verschiedenen Modi installiert werden. Der Printserver Modus ist sowohl unter Novell NetWare 3.x als auch 4.x verfügbar. In Novell NetWare 3.x Netzwerken kann der Printserver auch als Remote Drucker (RPRINTER), in Novell NetWare 4.x Netzwerken als Netzwerkdrucker (NPRINTER) installiert werden. Jeder Modus hat dabei bestimmte Vor- und Nachteile, die im folgenden erklärt werden.

Printserver Modus

Im Printserver Modus findet eine automatische Erkennung des Netzwerkaufbaus durch den KYOCERA-PrintServer statt. Nach dem Einschalten schickt der KYOCERA-PrintServer Broadcast Datenpakete mit den Novell Rahmentypen IEEE_802.2, IEEE_802.3, ETHERNET_II und SNAP ins Netz. Hierdurch verschafft er sich einen Überblick über vorhandene Bindery- bzw. NDS-Server und eingerichtete Druckerwarteschlangen. Der Printserver logt sich entsprechend ein und erkennt Änderungen im Netzwerkaufbau automatisch, indem er alle 2 Minuten nach neuen Servern sucht. Die Zeit für das erneute Erfassen des Netzwerkaufbaus, die sog. Refreshzeit, und die verwendeten Novell Protokollheader können über die Printserver Homepage, das KYOCON oder die Parameterübertragung mittels FTP konfiguriert werden.

Im Printserver Modus fragt der KYOCERA-PrintServer in regelmäßigen Abständen den oder die Fileserver nach Druckaufträgen in den zugeordneten Druckerwarteschlangen ab. Sind Druckaufträge in den Druckerwarteschlangen vorhanden, holt der KYOCERA-PrintServer die Druckdaten ab und gibt sie auf dem Drucker aus. Die Zeit für das Abfragen der Druckerwarteschlange, die sog. Pollzeit, kann über die Printserver Homepage oder das KYOCON konfiguriert werden.



Im Printserver Modus benötigt jeder Printserver eine Novell NetWare Benutzerlizenz. Der Datendurchsatz im Printserver Modus ist vergleichsweise hoch. Der KYOCERA-PrintServer kann 16 Bindery-Server und 8 NDS-Server abfragen. Insgesamt können 16 Druckerwarteschlangen eingerichtet und dem Printserver zugeordnet werden.

Remote Drucker bzw.
Netzwerkdrucker
Modus

Im Remote Drucker Modus muß auf dem Novell Fileserver ein Novell Printserver gestartet werden. Dieser Novell Printserver ist das Modul PSERVER.NLM. In Novell NetWare 3.x Netzwerken kann auch eine Workstation oder ein PC die Druckfunktion übernehmen. Dazu muß das Modul PSERVER.EXE auf diesem Rechner gestartet werden.

Im Remote Drucker Modus werden die Druckaufträge vom PSERVER an den KYOCERA-PrintServer weitergeleitet. Der KYOCERA-PrintServer übernimmt die Funktion des NPRINT in NetWare 4.x Netzwerken und des RPRINT in NetWare 3.x Netzwerken. Der Printserver meldet an den PSERVER Statusinformationen wie Druckbereitschaft oder "Paper empty". Hat der PSERVER von den einzelnen PCs Druckaufträge erhalten, leitet es diese an den KYOCERA-PrintServer weiter.

Im Remote Drucker Modus benötigt der Printserver keine eigene Novell NetWare Benutzerlizenz. Der KYOCERA-PrintServer im Remote Drucker Modus benötigt vergleichsweise wenig Ressourcen und belastet das Netzwerk wenig. In Novell NetWare 3.x Netzwerken können max. 16 und in Novell NetWare 4.x Netzwerken max. 256 Printserver von einem PSERVER im Remote Drucker Modus verwaltet werden.

**Was ist der Novell
Name?**

Der Novell Name kann anstelle des Default Namens des Printservers verwendet werden. Der Novell Name kann eingesetzt werden, wenn aussagekräftigere Namen als NBxxxxxx für die jeweiligen Printserver benötigt werden. Der Novell Name kann



mit der Printserver Homepage, dem KYOCON oder der Parameterübertragung mittels FTP eingerichtet werden.

Vorgehensweise

Welche Vorgehensweisen können Sie wählen?

- Installieren in Novell NetWare 4.x Netzwerken im Printserver Modus
- Installieren in Novell NetWare 4.x Netzwerken im Remote Drucker Modus
- Installieren in Novell NetWare 3.x Netzwerken im Printserver Modus
- Installieren in Novell NetWare 3.x Netzwerken im Remote Drucker Modus



3.2 Installieren in Novell NetWare 4.x Netzwerken im Printserver Modus

In diesem Abschnitt wird die Installation des KYOCERA-PrintServers im Printserver Modus in Novell NetWare 4.x Netzwerken beschrieben. Zur einfachen und sicheren Installation steht die Schnellkonfiguration in PCONSOLE zur Verfügung. In einem Schritt können hier ein Printserver, ein Drucker und eine Druckerwarteschlange eingerichtet werden.



Angaben bei der Installation

Bevor Sie mit der eigentlichen Installation beginnen, sollten Sie über Kenntnisse bzgl. Novell Netzwerke verfügen. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Grundlagen" auf Seite 3-2.

Folgende Angaben werden bei der Installation benötigt:

Feld in PCONSOLE	Benutzereingabe	Beispiel im Text
Druck-Server	<Name des KYOCERA-Print-Servers> oder Novell Name	NB0001FF
Drucker	<Drucker Name> + #1 bis #8 für den logischen Drucker	PRINTER#1
Druckerwarteschlange	<beliebiger Name>	MY_QUEUE

Lesen Sie dazu ggf. den Abschnitt "Name des Printservers" auf Seite 2-3 und den Abschnitt "Logische Drucker" auf Seite 2-4.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Das IPX-Protokoll ist auf jedem PC installiert, von dem aus Sie drucken wollen.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Loggen Sie sich als ADMIN ein.
2. Starten Sie PCONSOLE.
Folgendes Fenster erscheint:



Abb. 3-1: PCONSOLE Hauptmenü

3. Wählen Sie den Menüpunkt 'Schnellkonfiguration'.
Folgendes Fenster erscheint:

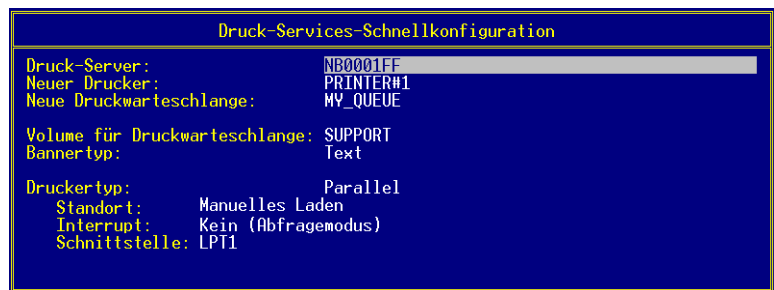


Abb. 3-2: Fenster 'Druck-Services-Schnellkonfiguration'



4. Geben Sie den Namen des Printservers im Feld 'Druck-Server' ein.
Syntax: NBxxxxxx
Beispiel: NB0001FF
An dieser Stelle können Sie auch den Novell Namen des Printservers verwenden, wenn Sie diesen Namen über die Printserver Homepage, das KYOCON oder die Parameterübertragung mittels FTP einrichten.
5. Geben Sie einen beliebigen Namen und einen logischen Drucker im Feld 'Neuer Drucker' ein.
Syntax: <Drucker Name> + #1 - #8
Beispiel: PRINTER#1
Mit der Angabe #1 bis #8 werden die logischen Drucker angesprochen. Wird kein logischer Drucker angegeben, werden automatisch alle Druckdaten über den logischen Drucker Nr.1 zum Drucker geleitet.
6. Geben Sie einen beliebigen Namen im Feld 'Neue Druckerwarteschlange' ein.
Beispiel: MY_QUEUE
7. Drücken Sie F10, um die Eingaben zu speichern.



3.3 Installieren in Novell NetWare 4.x Netzwerken im Remote Drucker Modus

In diesem Abschnitt wird die Installation des KYOCERA-PrintServers im Remote Drucker Modus in Novell NetWare 4.x Netzwerken beschrieben.



Angaben bei der Installation

Bevor Sie mit der eigentlichen Installation beginnen, sollten Sie über Kenntnisse bzgl. Novell Netzwerke verfügen. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Grundlagen" auf Seite 3-2.

Folgende Angaben werden bei der Installation benötigt:

Feld in PCONSOLE	Benutzereingabe	Beispiel im Text
Druck-Server	<Name des PSERVER.NLM> auf dem Fileserver	MY_PRINT_SERVER
Drucker	<Name des KYOCERA-Print-Servers> oder Novell Name	NB0001FF
Druckerwarteschlange	<beliebiger Name>	MY_QUEUE

Lesen Sie dazu ggf. den Abschnitt "Name des Printservers" auf Seite 2-3 und den Abschnitt "Logische Drucker" auf Seite 2-4.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Das IPX-Protokoll ist auf jedem PC installiert, von dem aus Sie drucken wollen.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.



Vorgehensweise

Die Installation des Printservers wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Einrichten eines Druck-Servers, eines Druckers und einer Druckerwarteschlange
- ◆ Konfigurieren des KYOCERA-PrintServers
- ◆ Starten des PSERVER am Fileserver

3.3.1. Einrichten eines Druck-Servers, eines Druckers und einer Druckerwarteschlange

Zur einfachen und sicheren Installation steht Ihnen die Schnellkonfiguration in PCONSOLE zur Verfügung. In einem Schritt können hier ein Druck-Server, ein Drucker und eine Druckerwarteschlange eingerichtet werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Loggen Sie sich als ADMIN ein.
2. Starten Sie PCONSOLE.
Folgendes Fenster erscheint:



Abb. 3-3: Oberfläche der PCONSOLE

3. Wählen Sie den Menüpunkt 'Schnellkonfiguration'.
Folgendes Fenster erscheint:

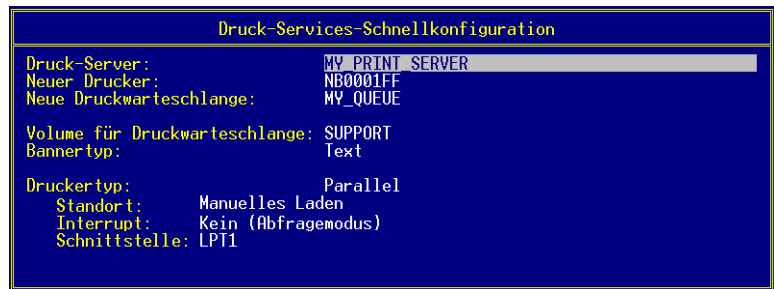


Abb. 3-4: Fenster 'Druck-Services-Schnellkonfiguration'

4. Geben Sie einen Namen für den PSERVER im Feld 'Druck-Server' ein.
Beispiel: MY_PRINT_SERVER
5. Geben Sie den Namen des Printservers im Feld 'Neuer Drucker' ein.
Syntax: NBxxxxxx
Beispiel: NB0001FF



An dieser Stelle können Sie auch den Novell Namen des Printservers verwenden, wenn Sie diesen Namen über die Printserver Homepage, das KYOCON oder die Parameterübertragung mittels FTP einrichten.

6. Geben Sie einen beliebigen Namen im Feld 'Neue Druckerwarteschlange' ein.
Beispiel: MY_QUEUE
7. Drücken Sie F10, um die Eingaben zu speichern.

3.3.2. Konfigurieren des KYOCERA-PrintServers

Der Name des PSERVER muß auf dem KYOCERA-PrintServer konfiguriert werden, damit Statusmeldungen vom Printserver zum Fileserver gesendet werden können. Dazu stehen Ihnen die Printserver Homepage, das KYOCON oder die Parameterübertragung mittels FTP zur Verfügung. In diesem Abschnitt ist die Konfiguration mit dem KYOCON beschrieben. Wenn Sie die Printserver Homepage verwenden möchten, lesen Sie bitte im Abschnitt "NetWare Parameter Configuration" auf Seite A-9 nach. Wenn Sie die Parameterübertragung mittels FTP verwenden möchten, lesen Sie bitte im Abschnitt "Konfigurieren der Parameter mittels FTP" auf Seite D-10 nach.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das KYOCON.
2. Markieren Sie den Printserver in der Printserverliste.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Printserver Configuration'.
4. Wählen Sie die Registerkarte 'NetWare'.
Folgendes Fenster erscheint:

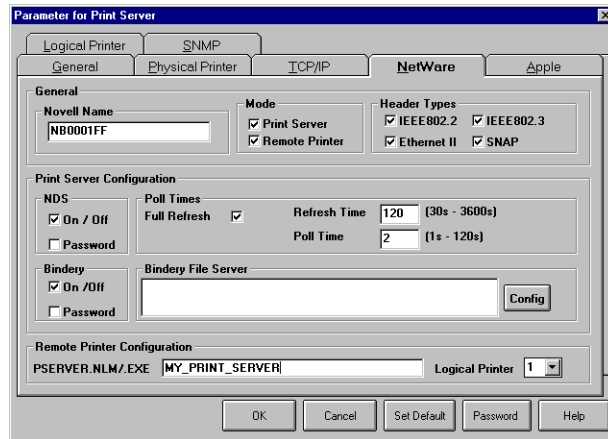


Abb. 3-5: Registerkarte 'NetWare'

5. Geben Sie den Namen des PSERVER im Feld 'PSERVER.NLM/.EXE' ein.
Beispiel: MY_PRINT_SERVER
6. Wählen Sie ggf. einen logischen Drucker im Feld 'Logical Printer' aus.
7. Bestätigen Sie mit OK.

3.3.3. Starten des PSERVER am Fileserver

Im letzten Schritt muß noch der Novell Printserver am Fileserver im Modul PSERVER eingerichtet werden, damit die Druckdaten von PSERVER zum KYOCERA-PrintServer gesendet werden können. Dazu muß das Modul PSERVER mit dem Namen des PSERVER, den Sie in PCONSOLE eingegeben haben, gestartet werden.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie PSERVER am Fileserver mit dem PSERVER Namen, den Sie in PCONSOLE eingegeben haben.
Syntax: `LOAD PSERVER <PSERVER Name>`
Beispiel: `LOAD PSERVER MY_PRINT_SERVER`



3.4 Installieren in Novell NetWare 3.x Netzwerken im Printserver Modus

In diesem Abschnitt wird die Installation des KYOCERA-PrintServers im Printserver Modus in Novell NetWare 3.x Netzwerken beschrieben. In Novell NetWare 3.x Netzwerken wird der Printserver mit Hilfe von PCONSOLE eingerichtet.



Angaben bei der Installation

Bevor Sie mit der eigentlichen Installation beginnen, sollten Sie über Kenntnisse bzgl. Novell Netzwerke verfügen. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Grundlagen" auf Seite 3-2.

Folgende Angaben werden bei der Installation benötigt:

Feld in PCONSOLE	Benutzereingabe	Beispiel im Text
Print Server Name	<Name des KYOCERA-Print-Servers> oder Novell Name	NB0001FF
Print Queue Name	<beliebiger Name>	MY_QUEUE

Lesen Sie dazu ggf. den Abschnitt "Name des Printservers" auf Seite 2-3.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Das IPX-Protokoll ist auf jedem PC installiert, von dem aus Sie drucken wollen.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.



Vorgehensweise

Die Installation des Printservers wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Einrichten des Printservers auf dem Novell Fileserver
- ◆ Einrichten einer Druckerwarteschlange
- ◆ Zuweisen des Printservers als Queue Server

3.4.1. Einrichten des Printservers auf dem Novell Fileserver

Der KYOCERA-PrintServer muß auf dem Novell Fileserver als Printserver eingerichtet werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Loggen Sie sich als SUPERVISOR ein.
2. Starten Sie PCONSOLE.
Folgendes Fenster erscheint:

PCONSOLE Hauptmenü

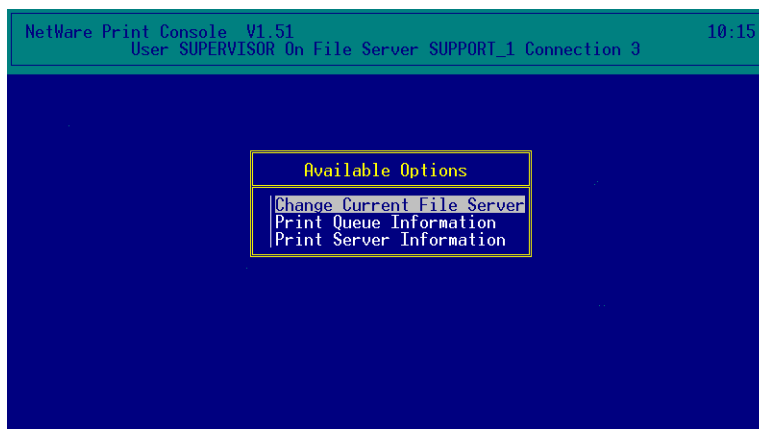


Abb. 3-6: PCONSOLE Hauptmenü



3. Wählen Sie den Menüpunkt 'Print Server Information'.
Das Fenster 'Print Servers' erscheint.
4. Drücken Sie EINFÜG.
Folgendes Fenster erscheint:

Printserver eingeben

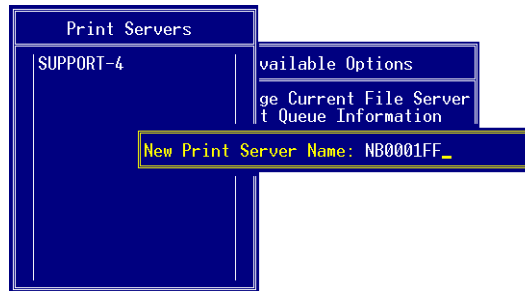


Abb. 3-7: Ausschnitt 'New Print Server Name:'

5. Geben Sie den Namen des Printservers 'New Print Server Name:' ein.
Syntax: <Printserver Name>
Beispiel: NB0001FF
An dieser Stelle können Sie auch den Novell Namen des Printservers verwenden, wenn Sie diesen Namen über die Printserver Homepage, das KYOCON oder die Parameterübertragung mittels FTP einrichten.
6. Drücken Sie ENTER, um die Eingabe zu speichern.
7. Drücken Sie ESC, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



Wenn Sie logische Drucker verwenden möchten, richten Sie einen oder mehrere weitere Printserver ein, in dem Sie die oben aufgeführten Schritte wiederholen. Verwenden Sie den Namen des Printservers und ergänzen ihn mit #1 bis #8 als Angabe des logischen Druckers.

Syntax: <Printserver Name> + #1 - #8
Beispiel: NB0001FF#1



3.4.2. Einrichten einer Druckerwarteschlange

Eine Druckerwarteschlange muß auf dem Fileserver eingerichtet werden, in der die Druckaufträge für den Printserver gesammelt werden und an den Printserver weitergeleitet werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie den Menüpunkt 'Print Queue Information'.
Das Fenster 'Print Queues' erscheint.
2. Drücken Sie EINFÜG.
Folgendes Fenster erscheint:

Print Queue einfügen

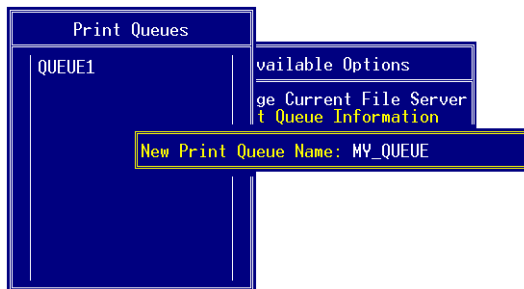


Abb. 3-8: Ausschnitt 'New Print Queue Name'

3. Geben Sie einen beliebigen Namen im Feld 'New Print Queue Name:' ein.
Beispiel: MY_QUEUE
4. Drücken Sie ENTER, um die Eingabe zu speichern.
5. Drücken Sie ESC, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



3.4.3. Zuweisen des Printservers als Queue Server

Im letzten Schritt muß der Printserver der Druckerwarteschlange zugewiesen werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie die neue Druckerwarteschlange aus.
 2. Drücken Sie ENTER.
- Folgendes Fenster erscheint:

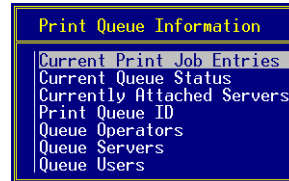


Abb. 3-9: Ausschnitt 'Print Queue Information'

3. Wählen Sie den Menüpunkt 'Queue Servers'.
 4. Drücken Sie ENTER.
- Das Fenster 'Queue Servers' erscheint.
5. Drücken Sie EING.
- Folgendes Fenster erscheint:

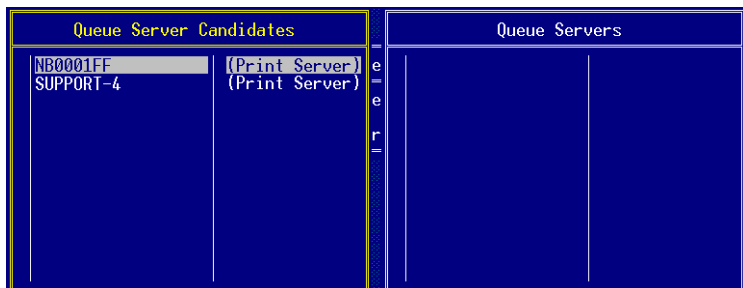


Abb. 3-10: Ausschnitt 'Queue Server Candidates'



6. Wählen Sie den Namen des Printservers und ggf. den weiteren Printserver.
7. Drücken Sie ENTER.
Folgendes Fenster erscheint:

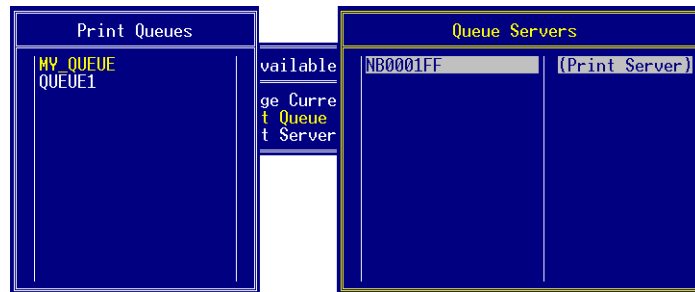


Abb. 3-11: Ausschnitt 'Queue Servers'

8. Drücken Sie mehrfach ESC, um PCONSOLE zu beenden.



3.5 Installieren in Novell NetWare 3.x Netzwerken im Remote Drucker Modus

In diesem Abschnitt wird die Installation des KYOCERA-PrintServers im Remote Drucker Modus in Novell NetWare 3.x Netzwerken beschrieben. In Novell NetWare 3.x Netzwerken wird der Printserver mit Hilfe von PCONSOLE installiert.



Angaben bei der Installation

Bevor Sie mit der eigentlichen Installation beginnen, sollten Sie über Kenntnisse bzgl. Novell Netzwerke verfügen. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Grundlagen" auf Seite 3-2.

Folgende Angaben werden bei der Installation benötigt:

Feld in PCONSOLE	Benutzereingabe	Beispiel im Text
Print Server Name	<Name des PSERVER.NLM> auf dem Fileserver	MY_PRINT_SERVER
Printer Name	<Name des KYOCERA-Print-Servers> oder Novell Name	NB0001FF
Print Queue Name	<beliebiger Name>	MY_QUEUE

Lesen Sie dazu ggf. den Abschnitt "Name des Printservers" auf Seite 2-3.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Das IPX-Protokoll ist auf jedem PC installiert, von dem aus Sie drucken wollen.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.



Vorgehensweise

Die Installation des Printservers wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Einrichten einer Druckerwarteschlange
- ◆ Einrichten des Novell PSERVER
- ◆ Einrichten eines Remote Druckers
- ◆ Zuweisen der Druckerwarteschlange
- ◆ Konfigurieren des KYOCERA-PrintServers
- ◆ Starten des PSERVER am Fileserver



Es ist unbedingt erforderlich, daß Sie die hier aufgeführten Schritte in der vorgegebenen Reihenfolge ausführen!

3.5.1. Einrichten einer Druckerwarteschlange

In einem ersten Schritt muß zunächst eine Druckerwarteschlange auf dem Fileserver eingerichtet werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Loggen Sie sich als SUPERVISOR ein.
2. Starten Sie PCONSOLE.
Folgendes Fenster erscheint:



PCONSOLE Hauptmenü

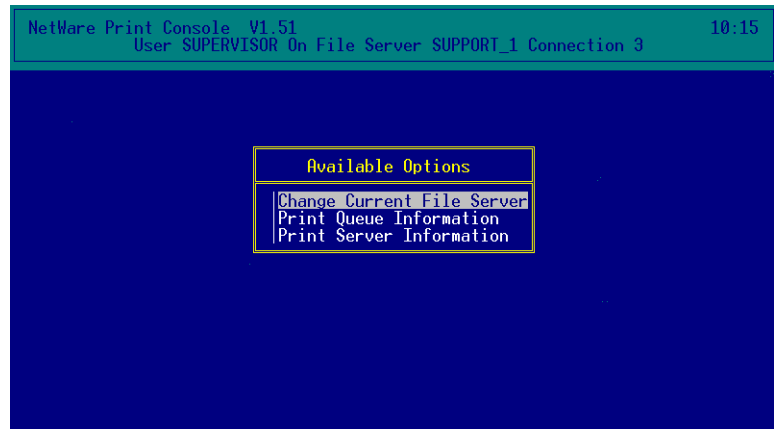


Abb. 3-12: PCONSOLE Hauptmenü

3. Wählen Sie den Menüpunkt 'Print Queue Information'.
Das Fenster 'Print Queues' erscheint.
4. Drücken Sie EING. Folgendes Fenster erscheint:

Print Queue einfügen

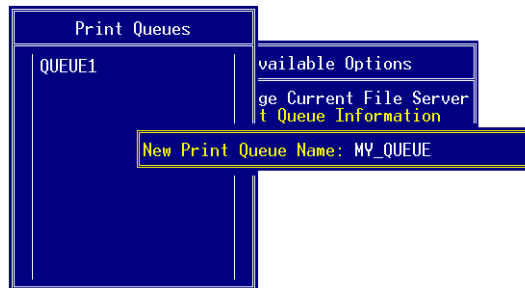


Abb. 3-13: Ausschnitt 'New Print Queue Name'

5. Geben Sie einen beliebigen Namen im Feld 'New Print Queue Name:' ein.
Beispiel: MY_QUEUE
6. Drücken Sie ENTER, um die Eingabe zu speichern.



7. Drücken Sie ESC, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

3.5.2. Einrichten des Novell PSERVER

Als nächstes muß der Novell PSERVER auf dem Fileserver eingerichtet werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie den Menüpunkt 'Print Server Information'.
Das Fenster 'Print Servers' erscheint.
2. Drücken Sie EINFG.
Folgendes Fenster erscheint:

Printserver eingeben

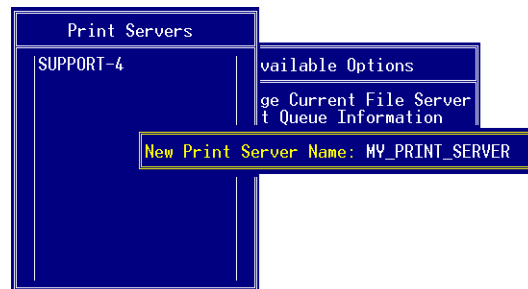


Abb. 3-14: Ausschnitt 'New Print Server Name:'

3. Geben Sie einen Namen für den PSERVER im Feld 'New Print Server Name:' ein.
Beispiel: MY_PRINT_SERVER
4. Drücken Sie ENTER, um die Eingabe zu speichern.



3.5.3. Einrichten eines Remote Druckers

Ein Remote Drucker muß anschließend auf dem PSERVER eingerichtet werden. Der Remote Drucker entspricht hierbei dem KYOCERA-PrintServer.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie den neuen Printserver aus.
Folgendes Fenster erscheint:



Abb. 3-15: Ausschnitt 'Print Server Information'

2. Wählen Sie den Menüpunkt 'Print Server Configuration'.
Folgendes Fenster erscheint:

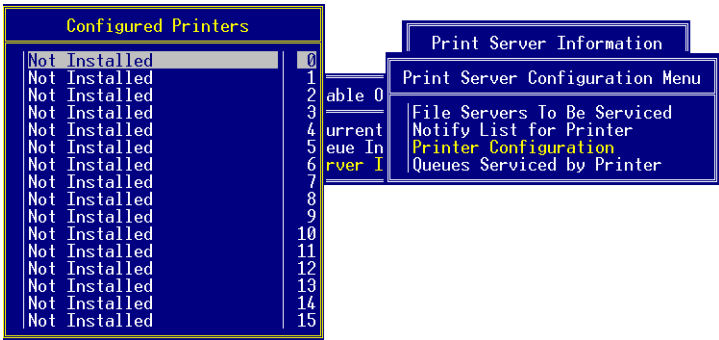


Abb. 3-16: Fenster 'Configured Printers'

3. Drücken Sie ENTER.
Folgendes Fenster erscheint:



Drucker konfigurieren

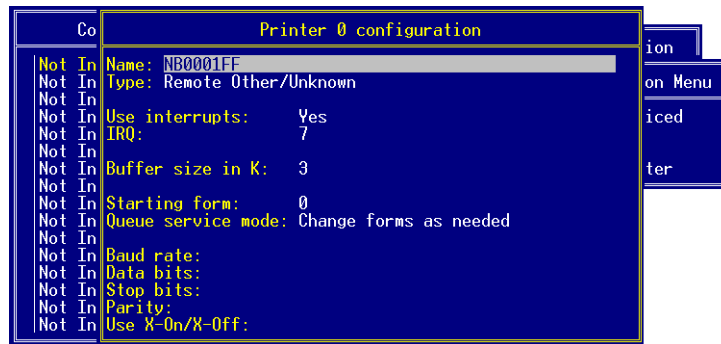


Abb. 3-17: Fenster 'Printer configuration'

4. Geben Sie den Namen des Printservers im Feld 'Name:' ein.
Syntax: NBxxxxxx
Beispiel: NB0001FF
An dieser Stelle können Sie auch den Novell Namen des Printservers verwenden, wenn Sie diesen Namen über die Printserver Homepage, das KYOCON oder die Parameterübertragung mittels FTP einrichten.
5. Geben Sie <Remote Other/Unknown> im Feld 'Type' ein.
6. Drücken Sie ESC.
7. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
8. Drücken Sie ESC.

3.5.4. Zuweisen der Druckerwarteschlange

Die Druckerwarteschlange muß dem Remote Drucker zugewiesen werden.



Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1. Wählen Sie den neuen Printserver aus.
Folgendes Fenster erscheint:

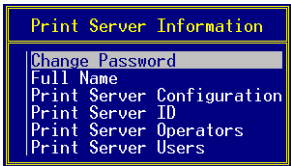


Abb. 3-18: Ausschnitt 'Print Server Information'

- 2. Wählen Sie den Menüpunkt 'Print Server Configuration'.
Folgendes Fenster erscheint:

Printserver
konfigurieren

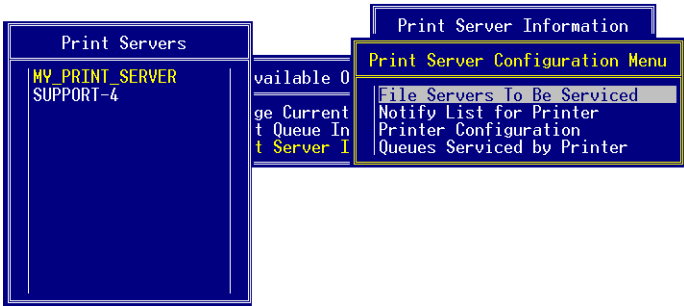


Abb. 3-19: Ausschnitt 'Print Server Configuration Menu'

- 3. Wählen Sie den Menüpunkt 'Queues Serviced by Printer'.
Folgendes Fenster erscheint:

Drucker auswählen



Abb. 3-20: Ausschnitt 'Defined Printers'

- 4. Wählen Sie den neuen Remote Drucker aus.



5. Drücken Sie ENTER.
Folgendes Fenster erscheint:

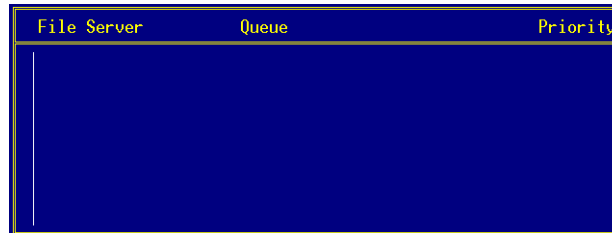


Abb. 3-21: Ausschnitt 'File Server, Queues and Priority'

6. Drücken Sie EINFG.
Folgendes Fenster erscheint:

Druckerwarteschlange
auswählen

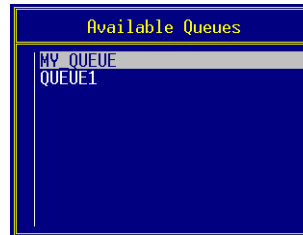


Abb. 3-22: Ausschnitt 'Available Queues'

7. Wählen Sie die neue Druckerwarteschlange aus.
8. Geben Sie eine Priorität für die Druckerwarteschlange ein.
9. Drücken Sie mehrfach ESC, um PCONSOLE zu beenden.

3.5.5. Konfigurieren des KYOCERA-PrintServers

Den Namen des PSERVER, den Sie in PCONSOLE vergeben haben, muß auf dem KYOCERA-PrintServer konfiguriert werden,



damit Statusmeldungen vom Printserver zum Fileserver gesendet werden können. Dazu stehen Ihnen entweder die Printserver Homepage, das KYOCON oder die Parameterübertragung mittels FTP zur Verfügung. In diesem Abschnitt ist die Konfiguration mit dem KYOCON beschrieben. Wenn Sie die Printserver Homepage verwenden möchten, lesen Sie bitte im Abschnitt "NetWare Parameter Configuration" auf Seite A-9 nach. Wenn Sie die Parameterübertragung mittels FTP verwenden möchten, lesen Sie bitte im Abschnitt "Konfigurieren der Parameter mittels FTP" auf Seite D-10 nach.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das KYOCON.
 2. Markieren Sie den Printserver in der Printserverliste.
 3. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Printserver Configuration'.
 4. Wählen Sie die Registerkarte 'NetWare'.
- Folgendes Fenster erscheint:

PSEVER Namen
eingeben

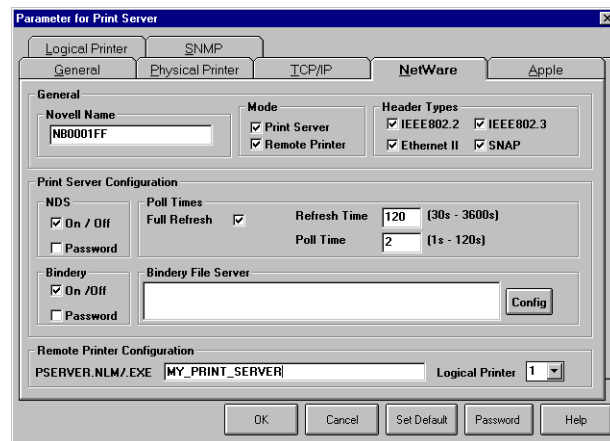


Abb. 3-23: Registerkarte 'NetWare'



5. Geben Sie den Namen des PSERVER im Feld 'PSERVER.NLM/.EXE' ein.
Beispiel: MY_PRINT_SERVER
6. Wählen Sie ggf. einen logischen Drucker im Feld 'Logical Printer' aus.
7. Bestätigen Sie mit OK.

3.5.6. Starten des PSERVER am Fileserver

Im letzten Schritt muß noch der Novell Printserver am Fileserver im Modul PSERVER eingerichtet werden, damit die Druckdaten vom PSERVER zum KYOCERA-PrintServer gesendet werden können. Dazu muß das Modul PSERVER mit dem Namen des PSERVER, den Sie in PCONSOLE eingegeben haben, gestartet werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie PSERVER am Fileserver mit dem PSERVER Namen, den Sie in PCONSOLE eingegeben haben.
Syntax: LOAD PSERVER <PSERVER Name>
Beispiel: LOAD PSERVER MY_PRINT_SERVER



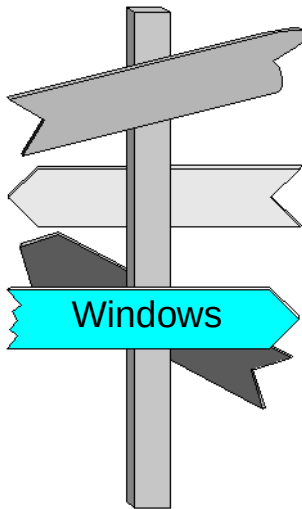
3.6 Weiterführende Hinweise

Der Printserver kann insgesamt 16 Druckerwarteschlangen bedienen. Für jede weitere Druckerwarteschlange müssen die oben aufgeführten Schritte wiederholt werden.

Soll in Novell NetWare 4.x Netzwerken der Printserver auch Druckerwarteschlangen bedienen, die sich auf anderen im Netzwerk vorhandenen Volumes befinden, so kann in PCONSOLE ein anderes Volume ausgewählt und die Installation entsprechend wiederholt werden. In Novell NetWare 3.x Netzwerken ist dies nicht möglich.



Installieren in Windows Netzwerken



In diesem Kapitel erhalten Sie
Informationen über...

- Grundlagen
- Installieren in Windows 98 und 95
Netzwerken
- Installieren in Windows NT 4.0
Netzwerken
- Installieren in Windows NT 3.51
Netzwerken



4.1 Grundlagen

In reinen Windows Netzwerken wird das TCP/IP-Protokoll als Netzwerkprotokoll verwendet. Dazu muß auf jedem Rechner, von dem aus gedruckt werden soll, TCP/IP installiert werden. Der Drucker wird auf dem PC oder NT Server in einem ersten Schritt als lokaler Drucker installiert.

Zum Drucken in Windows NT 3.51 und NT 4.0 Netzwerken wird das LPD-Protokoll verwendet. Das LPD-Protokoll ist ein spezielles Protokoll für Druckdaten.

In Windows 98 und 95 Netzwerken steht das LPD-Protokoll nicht zur Verfügung. Deshalb wird über direkte TCP/IP Ports gedruckt. Diese Ports werden mit Hilfe des KYOCERA Monitors eingerichtet und angesprochen.

Vorgehensweise

Welche Vorgehensweisen können Sie wählen?

- Installieren in Windows 98 und 95 Netzwerken
- Installieren in Windows NT 4.0 Netzwerken
- Installieren in Windows NT 3.51 Netzwerken



4.2 Installieren in Windows 98 und 95 Netzwerken

In diesem Abschnitt wird die Installation des KYOCERA-PrintServers in Windows 98 und 95 Netzwerken beschrieben. Die Installation ist bei beiden Systemen identisch, lediglich das Aussehen der Fenster unterscheidet sich leicht.



Funktion des Printservers

Bevor Sie mit der eigentlichen Installation beginnen, sollten Sie über Kenntnisse bzgl. TCP/IP verfügen. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "TCP/IP Grundbegriffe" auf Seite 2-6.

Windows 98 und 95 Netzwerke sind sogenannte Peer-to-Peer-Netzwerke. Alle PCs sind gleichberechtigt und können Ressourcen für andere PCs freigeben. Ein Printserver übernimmt in einem Peer-to-Peer-Netzwerk die Netzwerkanbindung eines PC unabhängigen Druckers. Die Druckdaten werden vom einzelnen PC über den KYOCERA Monitor in das Netzwerk eingespeist. Der Printserver empfängt die Druckdaten und gibt sie auf dem Drucker aus.



Peer-to-Peer-Netzwerk

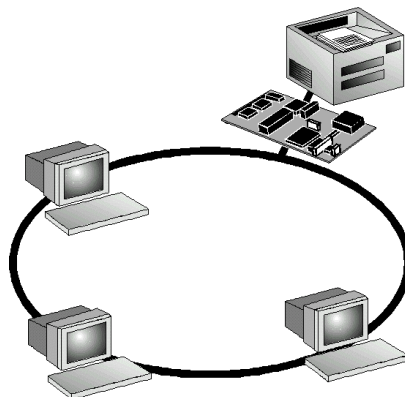


Abb. 4-1: Peer-to-Peer-Netzwerk mit Printserver

Was ist der KYOCERA Monitor?

Der KYOCERA Monitor bildet in Windows 98 und 95 Netzwerken das Zwischenstück zwischen dem PC und dem Printserver. Er ermöglicht die Übertragung der Druckdaten vom PC zum Printserver über direkte TCP/IP Ports. Der KYOCERA Monitor muß auf jedem PC, von dem aus gedruckt werden soll, installiert und eingerichtet werden.

Vorgehensweise

Die Installation des Printservers wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Installieren des TCP/IP-Protokolls
- ◆ Speichern der IP-Adresse im Printserver
- ◆ Einrichten des Druckers
- ◆ Installieren des KYOCERA Monitors
- ◆ Einrichten des KYOCERA Monitors



4.2.1. Installieren des TCP/IP-Protokolls

Um Ihren Printserver in einem Windows 98 oder 95 Netzwerk zu nutzen, muß zunächst das TCP/IP-Protokoll auf jedem Rechner, von dem aus gedruckt werden soll, installiert werden. Wenn TCP/IP bereits installiert ist, können Sie mit dem Abschnitt "Speichern der IP-Adresse im Printserver" auf Seite 4-8 fortfahren.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie 'Systemsteuerung' im Startmenü aus.
 2. Doppelklicken Sie auf das Symbol 'Netzwerk'.
 3. Wählen Sie die Registerkarte 'Konfiguration'.
- Folgendes Fenster erscheint:



Registerkarte 'Konfiguration'

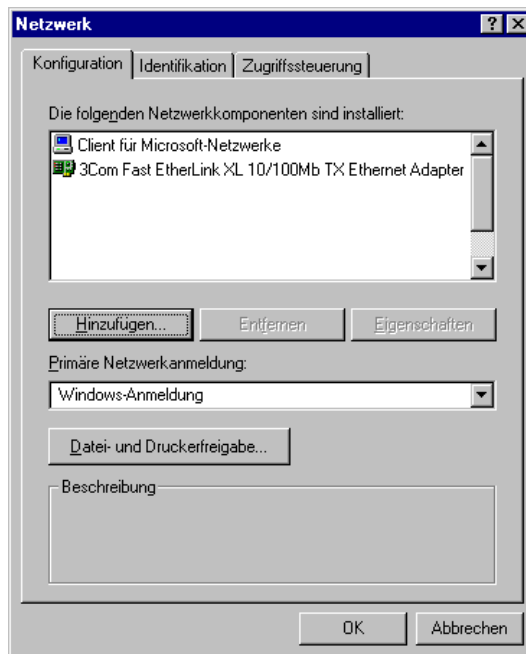


Abb. 4-2: Registerkarte 'Konfiguration'

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Hinzufügen...'.
5. Wählen Sie 'Protokolle' aus.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Hinzufügen...'.
Folgendes Fenster erscheint:



Netzwerkprotokoll auswählen

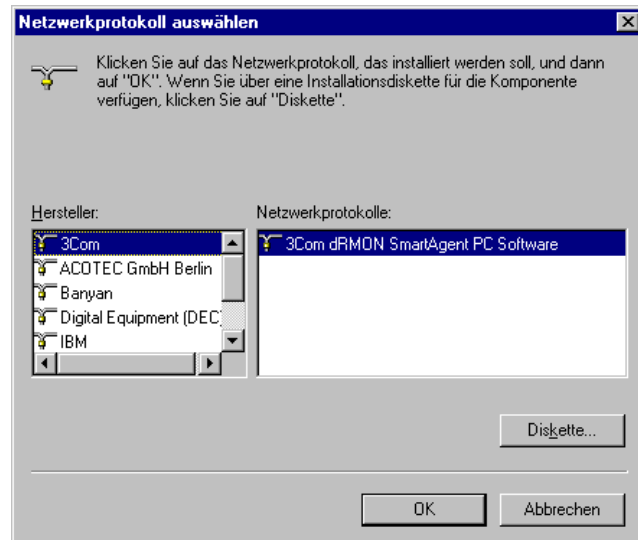


Abb. 4-3: Fenster 'Netzwerkprotokoll auswählen'

7. Wählen Sie 'Microsoft' im Feld 'Hersteller'.
8. Wählen Sie 'TCP/IP' im Feld 'Netzwerkprotokolle'.
9. Bestätigen Sie mit OK.
Die Registerkarte 'Konfiguration' erscheint.
10. Markieren Sie 'TCP/IP' im Feld der installierten Netzwerkkomponenten.
11. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Eigenschaften'.
Folgendes Fenster erscheint:



IP-Adresse eingeben

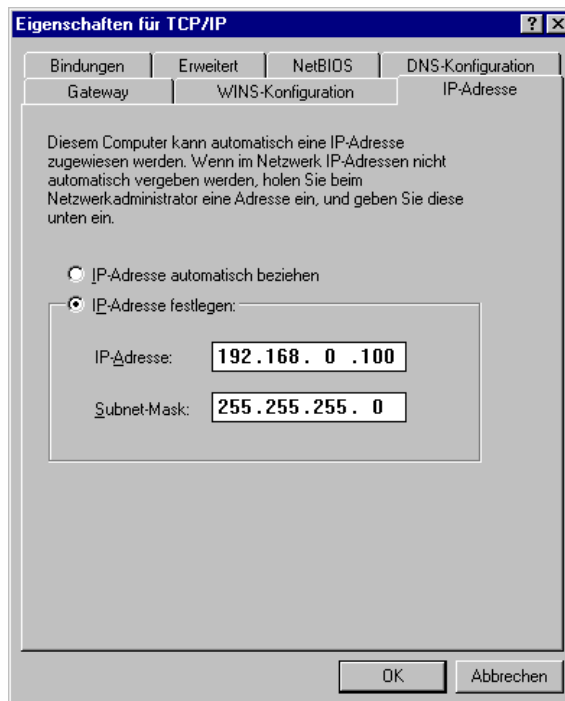


Abb. 4-4: Fenster 'Eigenschaften für TCP/IP'

12. Geben Sie die IP-Adresse Ihres PCs ein.
13. Bestätigen Sie mit OK.

4.2.2. Speichern der IP-Adresse im Printserver

Bei allen KYOCERA Druckern außer FS-400 und FS-600 kann die IP-Adresse über das Bedienfeld am Drucker eingegeben und im Printserver gespeichert werden.



Die Vorgehensweise unterscheidet sich dabei je nach Druckermodell und Bedienfeld. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Konfigurieren der Parameter über das Bedienfeld bei KYOCERA Druckern" auf Seite D-11.



Einstellungen über das Bedienfeld werden nicht im Printserver gespeichert, wenn ein Paßwort im Printserver gesetzt wurde.

4.2.3. Einrichten des Druckers

Richten Sie Ihren Drucker unter Windows 98 oder 95 als lokalen Drucker ein. Als Druckeranschluß wählen Sie zunächst LPT1.



Lesen Sie ggf. die Beschreibung zum Einrichten von Druckern in Ihrem Windows- oder Druckerhandbuch nach.

4.2.4. Installieren des KYOCERA Monitors

Der KYOCERA Monitor befindet sich auf der CD-ROM KYOCERA Printer Library, die Ihrem Printserver beiliegt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die CD-ROM KYOCERA Printer Library in Ihr CD-ROM Laufwerk.
Die CD-ROM wird automatisch gestartet.
2. Installieren Sie den KYOCERA Monitor.



4.2.5. Einrichten des KYOCERA Monitors

Der KYOCERA Monitor wird eingerichtet, indem ein Druckeranschluß hinzugefügt wird. Der Hostname bzw. die IP-Adresse des Printservers und die Portnummer des TCP/IP Ports müssen angegeben werden. Über die Portnummer werden die unterschiedlichen logischen Drucker angesprochen. TCP/IP Port 9100 ist die Standardeinstellung und entspricht dem logischen Drucker lp1. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "TCP/IP Ports" auf Seite 2-16.



Wenn Sie einen Hostnamen verwenden, stellen Sie sicher, daß er zuvor eingerichtet wurde. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Hostname" auf Seite 2-15.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie 'Eigenschaften' im Kontextmenü des Druckers.
2. Wählen Sie die Registerkarte 'Details'.
3. Wählen Sie 'Anschluß hinzufügen...'.
Folgendes Fenster erscheint:



Anschluß hinzufügen

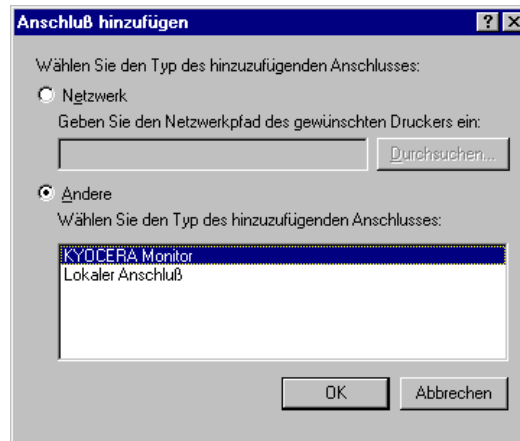


Abb. 4-5: Fenster 'Anschluß hinzufügen'

4. Aktivieren Sie 'Andere'.
5. Wählen Sie 'KYOCERA Monitor' aus.
6. Bestätigen Sie mit OK.
Folgendes Fenster erscheint:

IP-Adresse eingeben

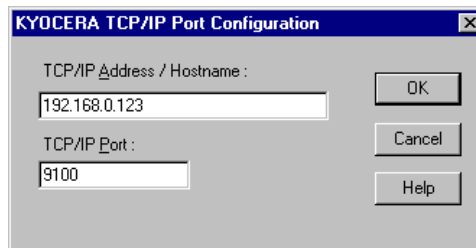


Abb. 4-6: KYOCERA Monitor TCP/IP Port Configuration

7. Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Printservers im Feld 'TCP/IP Address / Hostname' ein.



8. Geben Sie die Nummer des TCP/IP Ports (9100 - 2900) im Feld 'TCP/IP Port' ein. Wird keine Nummer eingegeben, werden automatisch alle Druckdaten über den TCP/IP Port 9100 zum Drucker geleitet.
9. Bestätigen Sie mit OK.



4.3 Installieren in Windows NT 4.0 Netzwerken

In diesem Abschnitt wird die Installation des KYOCERA-PrintServers in Windows NT 4.0 Netzwerken beschrieben.



Funktion des Printservers

Bevor Sie mit der eigentlichen Installation beginnen, sollten Sie über Kenntnisse bzgl. TCP/IP verfügen. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "TCP/IP Grundbegriffe" auf Seite 2-6.

Windows NT 4.0 Netzwerke sind sogenannte Server basierende Netzwerke. Ein Server bietet den Arbeitsplätzen im Netzwerk Dienste an. Dienste sind dabei u.a. die Verwaltung der gemeinsam genutzten Datenbestände und die Druckdienste, die das gemeinsame Nutzen von Druckern im Netzwerk sicherstellen.

Beim Drucken in Windows NT 4.0 Netzwerken werden vom Server über den LPR Port die Druckdaten als LPD-Protokoll ins Netzwerk eingespeist und an die IP-Adresse des Printservers gesendet. Der Printserver empfängt die Druckdaten und gibt sie auf dem Drucker aus.

Server basierendes Netzwerk

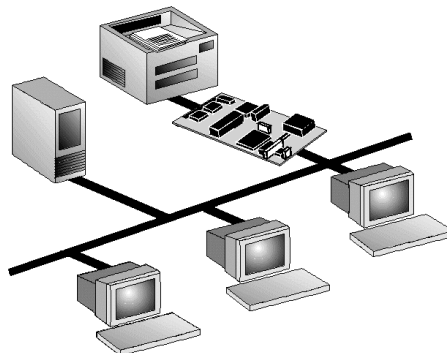


Abb. 4-7: Server basierendes Netzwerk mit Printserver



Was passiert beim Installieren?

Um den KYOCERA-PrintServer in Windows NT 4.0 Netzwerken zu installieren, müssen das TCP/IP-Protokoll und die TCP/IP-Druckdienste installiert werden.

Durch die Konfiguration des LPR Ports wird automatisch das LPD-Protokoll zum Drucken verwendet.

Vorgehensweise

Die Installation wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Installieren des TCP/IP Protokolls
- ◆ Speichern der IP-Adresse im Printserver
- ◆ Installieren der Microsoft TCP/IP-Druckdienste
- ◆ Einrichten des Druckers und Konfigurieren des LPR Ports

4.3.1. Installieren des TCP/IP Protokolls

Um Ihren Printserver in einem Windows NT 4.0 Netzwerk zu nutzen, muß zunächst das TCP/IP-Protokoll auf dem NT Server installiert werden. Wenn das TCP/IP-Protokoll bereits installiert ist, können Sie mit dem Abschnitt "Speichern der IP-Adresse im Printserver" auf Seite 4-16 fortfahren.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie 'Systemsteuerung' im Startmenü aus.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol 'Netzwerk'.
3. Wählen Sie die Registerkarte 'Protokolle'.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Hinzufügen...'.
Folgendes Fenster erscheint:



Netzwerkprotokoll auswählen

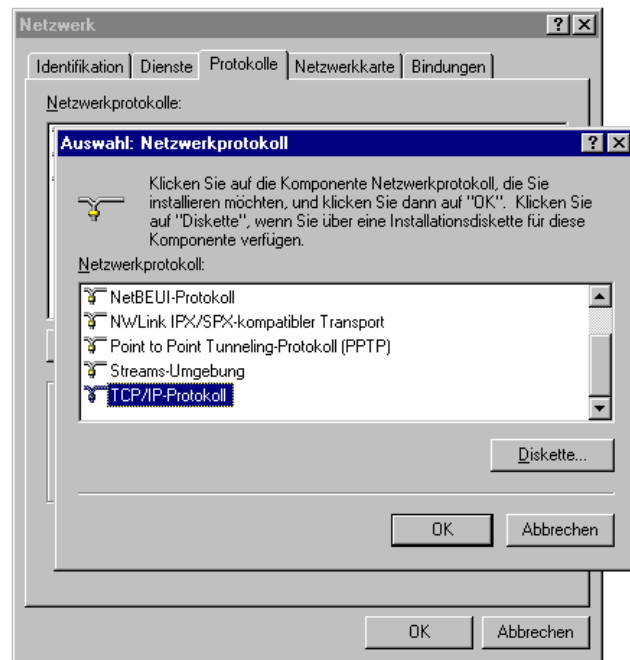


Abb. 4-8: Fenster 'Auswahl: Netzwerkprotokoll'

5. Wählen Sie 'TCP/IP-Protokoll' aus.
6. Bestätigen Sie mit OK.

Installationsroutine

7. Folgen Sie den Anweisungen der Installationsroutine. Die Registerkarte 'Protokolle' erscheint nach Beenden der Installationsroutine.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Schließen'. Folgendes Fenster erscheint:



IP-Adresse eingeben

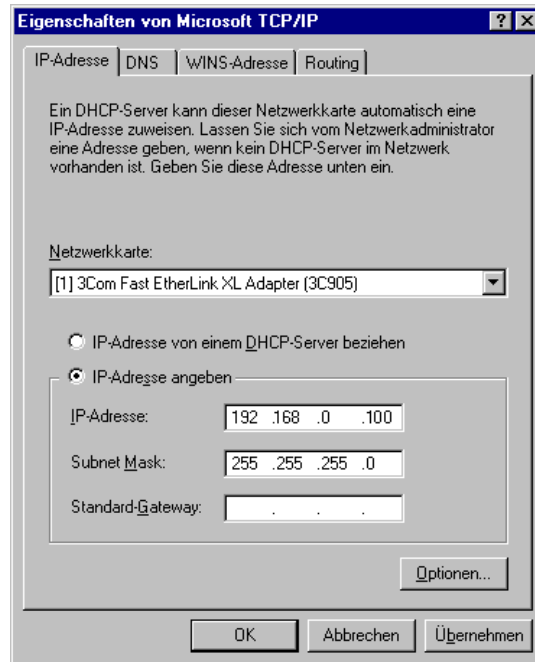


Abb. 4-9: Fenster 'Eigenschaften von Microsoft TCP/IP'

9. Geben Sie die IP-Adresse des PCs im Feld 'IP-Adresse' ein.
10. Geben Sie ggf. die Netzwerkmaske im Feld 'Subnet Mask' ein.
11. Geben Sie ggf. die IP-Adresse des Gateways im Feld 'Standard-Gateway' ein.
12. Bestätigen Sie mit OK.

4.3.2. Speichern der IP-Adresse im Printserver

Bei allen KYOCERA Druckern außer FS-400 und FS-600 kann die IP-Adresse über das Bedienfeld am Drucker eingegeben und im Printserver gespeichert werden.



Die Vorgehensweise unterscheidet sich dabei je nach Druckermodell und Bedienfeld. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Konfigurieren der Parameter über das Bedienfeld bei KYOCERA Druckern" auf Seite D-11.



Einstellungen über das Bedienfeld werden nicht im Printserver gespeichert, wenn ein Paßwort im Printserver gesetzt wurde.

4.3.3. Installieren der Microsoft TCP/IP-Druckdienste

Für das Drucken unter TCP/IP werden die Microsoft TCP/IP-Druckdienste benötigt. Wenn die Microsoft TCP/IP-Druckdienste bereits installiert sind, können Sie mit dem Abschnitt "Einrichten des Druckers und Konfigurieren des LPR Ports" auf Seite 4-19 fortfahren.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie 'Systemsteuerung' im Startmenü aus.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol 'Netzwerk'.
3. Wählen Sie die Registerkarte 'Dienste'.
Folgendes Fenster erscheint:



Registerkarte 'Dienste'

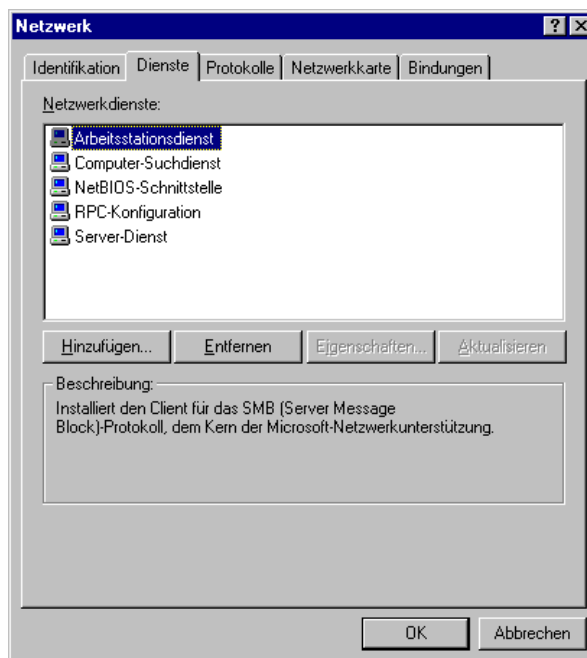


Abb. 4-10: Registerkarte 'Dienste'

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Hinzufügen...'. Folgendes Fenster erscheint:



Netzwerkdienst auswählen

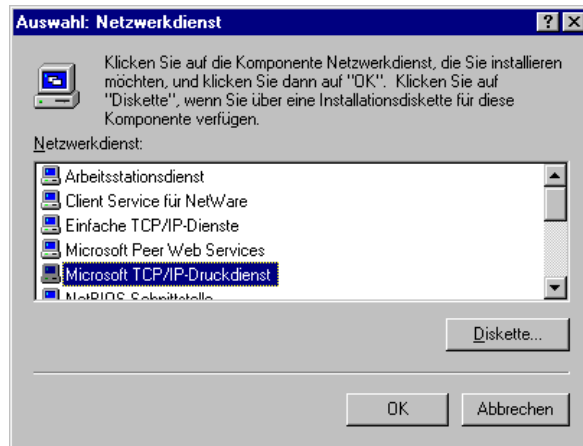


Abb. 4-11: Fenster 'Auswahl: Netzwerkdienst'

5. Wählen Sie 'Microsoft TCP/IP-Druckdienst' aus.
6. Bestätigen Sie mit OK.
7. Folgen Sie den Anweisungen der Installationsroutine. Die Registerkarte 'Dienste' erscheint nach Beenden der Installationsroutine.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Schließen'.

4.3.4. Einrichten des Druckers und Konfigurieren des LPR Ports

Ihr Drucker muß unter Windows NT 4.0 als Arbeitsplatzdrucker eingerichtet werden. Als Druckeranschluß muß der LPR Port konfiguriert werden. Über den LPR Port können die unterschiedlichen logischen Drucker (lp1 - lp8) angesprochen werden. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Logische Drucker" auf Seite 2-4.



Lesen Sie ggf. die Beschreibung zum Einrichten von Druckern in Ihrem Windows- oder Druckerhandbuch nach.



Wenn Sie einen Hostnamen verwenden, stellen Sie sicher, daß er zuvor eingerichtet wurde. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Hostname" auf Seite 2-15.

Falls Sie bereits Ihren Drucker eingerichtet haben, müssen Sie lediglich den LPR Port konfigurieren. Rufen Sie dazu die Eigenschaften Ihres Druckers auf und wählen Sie die Registerkarte 'Anschlüsse'. Beginnen Sie dann mit Schritt 4 auf Seite 4-22 der nachfolgenden Beschreibung.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie 'Drucker' im Startmenü.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol 'Neuer Drucker'. Folgendes Fenster erscheint:



Arbeitsplatzdrucker aktivieren

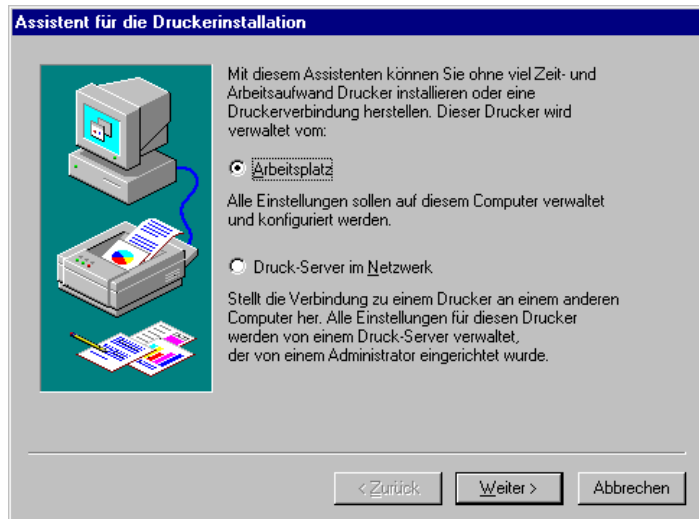


Abb. 4-12: Assistent für die Druckerinstallation: Arbeitsplatzdrucker



Aktivieren Sie auf keinen Fall die Option 'Druck-Server im Netzwerk'. Eine korrekte Installation Ihres Printservers ist dann nicht mehr möglich.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Weiter >'.
Folgendes Fenster erscheint:



Anschluß hinzufügen

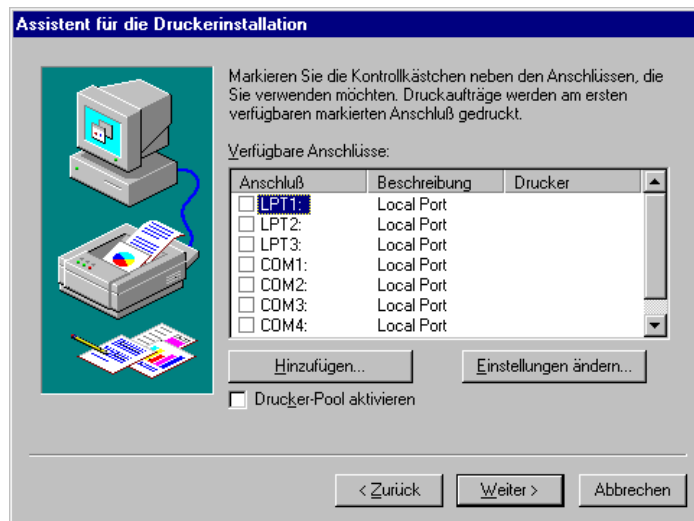


Abb. 4-13: Assistent für die Druckerinstallation: Verfügbare Anschlüsse

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Hinzufügen...'. Folgendes Fenster erscheint:

LPR Port auswählen

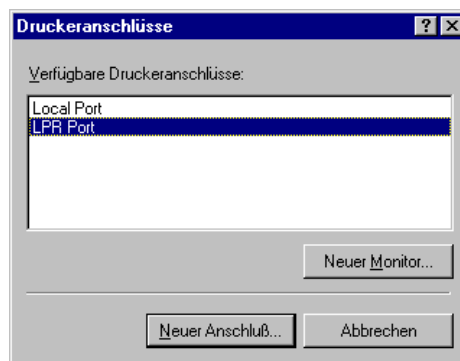


Abb. 4-14: Fenster 'Druckeranschlüsse'



Wenn die Angabe 'LPR Port' nicht zu sehen ist, dann installieren Sie bitte zunächst die TCP/IP-Druckdienste. Lesen Sie dazu ggf. den Abschnitt "Installieren der Microsoft TCP/IP-Druckdienste" auf Seite 4-17.

5. Wählen Sie 'LPR Port' aus.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Neuer Anschluß...'.
Folgendes Fenster erscheint:

IP-Adresse eingeben

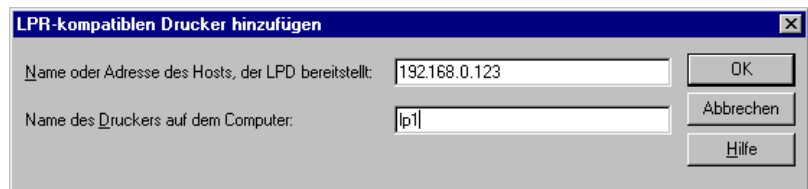


Abb. 4-15: Fenster 'LPR-kompatiblen Drucker hinzufügen'

7. Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Printservers im Feld 'Name oder Adresse des Hosts, der LPD bereitstellt' ein.
8. Geben Sie den Namen des logischen Druckers (lp1 - lp8) im Feld 'Name des Druckers auf dem Computer' ein. Wird kein oder ein falscher Name eingegeben, werden automatisch alle Druckdaten über den logischen Drucker Nr. 1 zum Drucker geleitet.
9. Bestätigen Sie mit OK.
10. Folgen Sie den Anweisungen der Installationsroutine zum Einrichten Ihres Druckers.



4.4 Installieren in Windows NT 3.51 Netzwerken

In diesem Abschnitt wird die Installation des KYOCERA-PrintServers in Windows NT 3.51 Netzwerken beschrieben.



Funktion des Printservers

Bevor Sie mit der eigentlichen Installation beginnen, sollten Sie über Kenntnisse bzgl. TCP/IP verfügen. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "TCP/IP Grundbegriffe" auf Seite 2-6.

Windows NT 3.51 Netzwerke sind sogenannte Server basierende Netzwerke. Ein Server bietet den Arbeitsplätzen im Netzwerk Dienste an. Dienste sind dabei v.a. die Verwaltung der gemeinsam genutzten Datenbestände und die Druckdienste, die das gemeinsame Nutzen von Druckern im Netzwerk sicherstellen.

Beim Drucken in Windows NT 3.51 Netzwerken werden über den LPR Port die Druckdaten als LPD-Protokoll ins Netzwerk eingespeist und an die IP-Adresse des Printservers gesendet. Der Printserver empfängt die Druckdaten und gibt sie auf dem Drucker aus.

Server basierendes Netzwerk

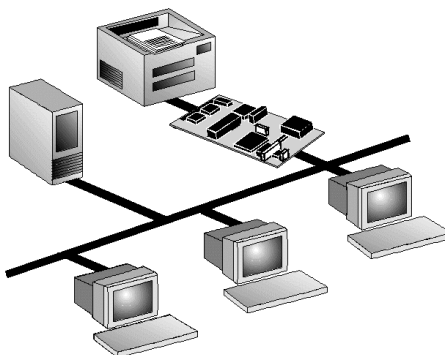


Abb. 4-16: Server basierendes Netzwerk mit Printserver



Was passiert beim Installieren?

Um den Printserver in Windows NT 3.51 Netzwerken zu installieren, müssen die TCP/IP-Dienste installiert werden, um TCP/IP nutzen zu können. Es ist sinnvoll, zusätzlich auch die FTP-Dienste zu installieren. So kann bei Bedarf auch eine FTP-Verbindung zur Übertragung von Druckdaten und zum Ändern von Parametern verwendet werden.

Durch die Konfiguration des LPR Ports wird automatisch das LPD-Protokoll zum Drucken verwendet.

Vorgehensweise

Die Installation wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Installieren der TCP/IP- und FTP-Dienste
- ◆ Speichern der IP-Adresse im Printserver
- ◆ Einrichten des Druckers und Konfigurieren des LPR Ports

4.4.1. Installieren der TCP/IP- und FTP-Dienste

Um Ihren Printserver in einem Windows NT 3.51 Netzwerk zu nutzen, müssen zunächst die TCP/IP- und FTP-Dienste auf dem NT Server installiert werden. Wenn die TCP/IP- und FTP-Dienste bereits installiert sind, können Sie mit dem Abschnitt "Speichern der IP-Adresse im Printserver" auf Seite 4-28 fortfahren.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie 'Systemsteuerung' in der Hauptgruppe.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol 'Netzwerk'.
Folgendes Fenster erscheint:



Netzwerkeinstellung ändern

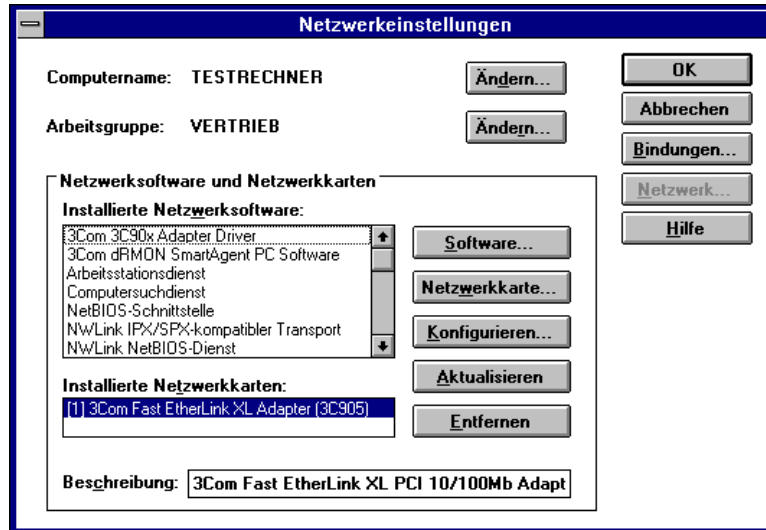


Abb. 4-17: Fenster 'Netzwerkeinstellungen'

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Software...'.
Folgendes Fenster erscheint:

TCP/IP-Protokoll hinzufügen

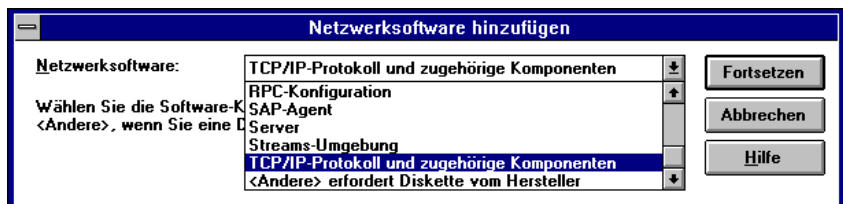


Abb. 4-18: Fenster 'Netzwerksoftware hinzufügen'

4. Wählen Sie 'TCP/IP-Protokoll und zugehörige Komponenten' im Feld 'Netzwerksoftware' aus.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Fortsetzen'.
Folgendes Fenster erscheint:



TCP/IP-Druckunterstützung auswählen

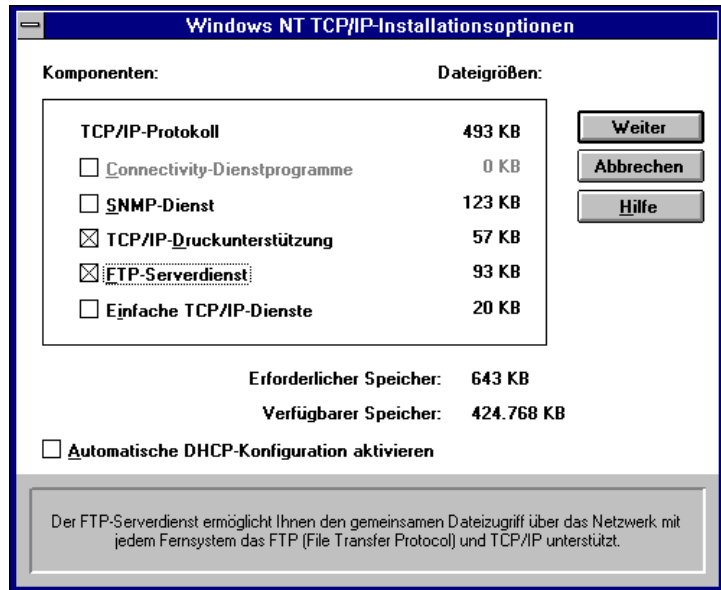


Abb. 4-19: Fenster 'Windows NT TCP/IP-Installationsoptionen'

6. Aktivieren Sie 'TCP/IP-Druckunterstützung'.
7. Aktivieren Sie 'FTP-Serverdienst'.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Weiter'.

Installationsroutine

9. Folgen Sie den Anweisungen der Installationsroutine. Das Fenster 'Netzwerkeinstellungen' erscheint nach Beenden der Installationsroutine.
10. Bestätigen Sie mit OK. Folgendes Fenster erscheint:



IP-Adresse eingeben

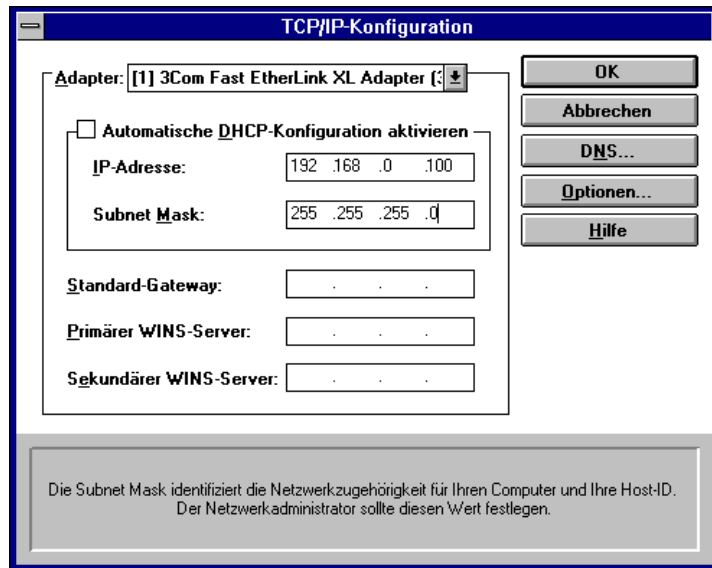


Abb. 4-20: Fenster 'TCP/IP-Konfiguration'

11. Geben Sie die IP-Adresse des PCs im Feld 'IP-Adresse' ein.
12. Geben Sie ggf. die Netzwerkmaske im Feld 'Subnet Mask' ein.
13. Geben Sie ggf. die IP-Adresse des Gateways im Feld 'Standard-Gateway' ein.
14. Bestätigen Sie mit OK.

4.4.2. Speichern der IP-Adresse im Printserver

Bei allen KYOCERA Druckern außer FS-400 und FS-600 kann die IP-Adresse über das Bedienfeld am Drucker eingegeben und im Printserver gespeichert werden.

Die Vorgehensweise unterscheidet sich dabei je nach Druckermodell und Bedienfeld. Lesen Sie ggf. den Abschnitt



"Konfigurieren der Parameter über das Bedienfeld bei KYOCERA Druckern" auf Seite D-11.



Einstellungen über das Bedienfeld werden nicht im Printserver gespeichert, wenn ein Paßwort im Printserver gesetzt wurde.

4.4.3. Einrichten des Druckers und Konfigurieren des LPR Ports

Ihr Drucker muß unter Windows NT 3.51 als lokaler Drucker eingerichtet werden. Als Druckeranschluß muß der LPR Port konfiguriert werden. Über den LPR Port können die unterschiedlichen logischen Drucker (lp1 - lp8) angesprochen werden. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Logische Drucker" auf Seite 2-4.



Lesen Sie ggf. die Beschreibung zum Einrichten von Druckern in Ihrem Windows- oder Druckerhandbuch nach.



Wenn Sie einen Hostnamen verwenden, stellen Sie sicher, daß er zuvor eingerichtet wurde. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Hostname" auf Seite 2-15.

Falls Sie bereits Ihren Drucker eingerichtet haben, müssen Sie lediglich den LPR Port konfigurieren. Rufen Sie dazu die Eigenschaften Ihres Druckers auf. Beginnen Sie mit Schritt 4 auf Seite 4-30 der nachfolgenden Beschreibung.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf das Symbol 'Druckmanager' in der Hauptgruppe.



2. Wählen Sie den Menüpunkt 'Neuen Drucker einrichten' im Menü 'Drucker'.
Das Fenster 'Neuen Drucker einrichten' erscheint.
3. Geben Sie einen Druckernamen, einen Treiber und eine Beschreibung ein.
4. Wählen Sie 'Andere...' im Feld 'Drucken zu'.
Folgendes Fenster erscheint:

Druckziel angeben

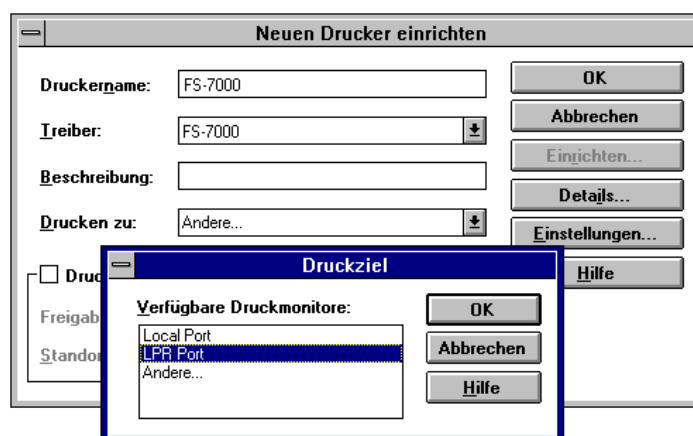


Abb. 4-21: Fenster 'Druckziel'

5. Wählen Sie 'LPR Port' aus.
6. Bestätigen Sie mit OK.
Folgendes Fenster erscheint:

IP-Adresse eingeben

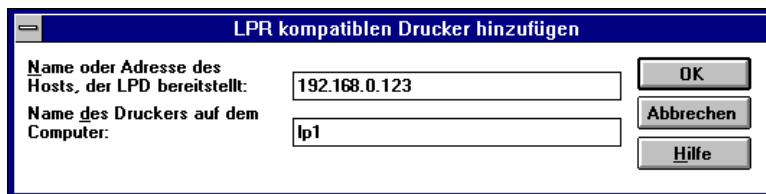


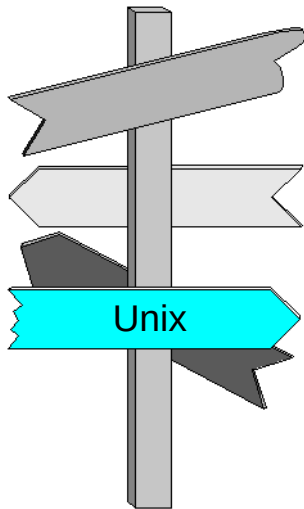
Abb. 4-22: Fenster 'LPR kompatiblen Drucker hinzufügen'



7. Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Printservers im Feld 'Name oder Adresse des Hosts, der LPD bereitstellt' ein.
8. Geben Sie den Namen des logischen Druckers (lp1 - lp8) im Feld 'Name des Druckers auf dem Computer' ein. Wird kein oder ein falscher Name eingegeben, werden automatisch alle Druckdaten über den logischen Drucker Nr. 1 zum Drucker geleitet.
9. Bestätigen Sie mit OK.



Installieren in Unix Netzwerken



In diesem Kapitel erhalten Sie
Informationen über...

- Grundlagen
- Zuordnen der IP-Adresse zum Hostnamen
- Speichern der IP-Adresse im Printserver
- Drucken über das LPD-Protokoll
- Drucken über TCP/IP Ports
- Drucken mit Shellscripts

5.1 Grundlagen

Das Drucken in UNIX Netzwerken unterscheidet sich je nach Variante des UNIX-Systems. Die beiden gängigsten Formen sind das Remote Drucken über das LPD-Protokoll und das Drucken über direkte TCP/IP-Ports. Ist beides nicht möglich, steht Ihnen außerdem das Drucken mit Shellscripts zur Verfügung.

Drucken über das LPD-Protokoll

Einige UNIX-Systeme unterstützen die Anbindung von Netzwerkdruckern mit dem LPD-Protokoll. Bei dieser Installation wird der KYOCERA-PrintServer als Remote Drucker im Spooler eingebunden. Der Anwender Host sendet dann die Druckdaten über den Printserver an den Drucker.

Drucken über TCP/IP-Ports

Einige UNIX-Systeme unterstützen die Anbindung von Netzwerkdruckern mittels direkter TCP/IP-Verbindung. Über TCP/IP Ports können Druckdaten vom Spooler an den Printserver übertragen werden.

Drucken mit Shellscripts

Beim Drucken mit Shellscripts wird ein aus Sicht des UNIX-Spoolers lokaler Drucker installiert. Anschließend wird der Drucker in das UNIX-Spoolersystem eingetragen. Die Shellscripts leiten die Druckdaten unter Verwendung von FTP an den Printserver weiter. Die Shellscripts *.sh sind Muster für Standard Druckerinterfaces der von Printserver unterstützten Spooler lpsched, lpd und qdaemon.

Folgende Shellscripts sind verfügbar:

- aix.sh (für AIX-Systeme)
- bsd.sh (für BSD-Systeme)
- sys5.sh (für System V)

Drucken ohne Spooler

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Druckdateien unter Umgehung des Spoolers mittels FTP direkt an den Printserver zu schicken. Diese Art des Druckens im Netzwerk bietet sich hauptsächlich an, um den Printserver nach der Installation zu testen.

Unterstützte Spooler

Der Printserver unterstützt die Spooler lpsched (System V), lpd (BSD) und qdaemon (AIX). Fragen Sie Ihren Systemadministrator oder entnehmen Sie dem Handbuch, welche UNIX-Variante auf Ihrem Rechner installiert ist bzw. welcher Spooler dort läuft. Wenn die Datei `/usr/lib/lpsched` in Ihrem System vorhanden ist, handelt es sich wahrscheinlich um System V, wenn die Dateien `/usr/lib/lpd` und `/etc/printcap` vorhanden sind, um BSD.

Vorgehensweise

Die Installation wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Zuordnen der IP-Adresse zum Hostnamen
- ◆ Speichern der IP-Adresse im Printserver
- ◆ Drucken über das LPD-Protokoll
- ◆ Drucken über TCP/IP Ports
- ◆ Drucken mit Shellscripts

5.2 Zuordnen der IP-Adresse zum Hostnamen

In der Regel können Hosts auf der Ebene der Benutzerbefehle (z.B. ping, ftp, tftp) sowohl über ihren Hostnamen als auch direkt über ihre IP-Adresse angesprochen werden. Im Regelfall werden jedoch Hostnamen verwendet.

Der Hostname muß in diesem Fall der IP-Adresse zugeordnet werden. Dies geschieht entweder in der lokalen Datei etc/hosts oder auf einem DNS-Server. Im folgenden wird nur die Zuordnung des Hostnamens zur IP-Adresse über die Datei hosts beschrieben. Lesen Sie ggf. die Beschreibung in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem nach.

Zuordnungsdateien

Die Zuordnung zwischen Hostnamen, IP- und Hardwareadressen wird in den folgenden Dateien gehalten:

Datei	Zuordnung
/etc/hosts	Zuordnung von Hostnamen zu IP-Adressen
/etc/bootptab	Zuordnung von IP-Adressen zu Hardwareadressen, wenn das Bootprotokoll BOOTP verwendet wird
/etc/rarpd.cf	Zuordnung von IP-Adressen zu Hardwareadressen, wenn das Bootprotokoll RARP verwendet wird
/etc/ethers	Zuordnung von Hostnamen zur Hardwareadressen, wenn das Bootprotokoll RARP verwendet wird

Die Datei /etc/hosts existiert auf jedem im Netzwerk betriebenen Rechner, während die anderen Dateien in der Regel nur existieren, wenn die angegebenen Netzwerkdienste implementiert sind. Je nach UNIX-System können sich die Dateien auch in anderen Verzeichnissen befinden.



Für das Speichern der IP-Adresse und erstmalige Konfiguration muß sich der Rechner, von dem aus diese Installation vorgenommen wird, im gleichen Subnetzwerk wie der Printserver befinden. Später kann der Drucker an beliebiger Stelle im Netzwerk stehen.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Loggen Sie sich als root ein.
2. Ergänzen Sie die Datei /etc/hosts um folgenden Eintrag:
Syntax: <IP-Adresse> <Hostname>
Beispiel: 192.168.0.123 NB0001FF

5.3 Speichern der IP-Adresse im Printserver

Zum Speichern der IP-Adresse im Printserver stehen Ihnen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung.



Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Möglichkeiten zum Speichern der IP-Adresse im Printserver" auf Seite 2-7.

Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten aus:

- Speichern der IP-Adresse mittels BOOTP
- Speichern der IP-Adresse mittels RARP
- Speichern der IP-Adresse mit den Befehlen arp und ping
- Bedienfeld bei KYOCERA Druckern
- PRESCRIBE-Befehle bei KYOCERA Druckern

5.3.1. Speichern der IP-Adresse mittels BOOTP

Wenn Sie das Bootprotokoll BOOTP in Ihrem Netzwerk verwenden, muß die Datei /etc/bootptab ergänzt werden. Die Vorgehensweise weicht dabei für ULTRIX-Systeme ab. Wenn Sie ein ULTRIX-System verwenden, lesen Sie im Abschnitt "Vorgehensweise für ULTRIX" auf Seite 5-7 weiter.



Beachten Sie, daß die Adreßgruppen der Hardwareadresse in diesem Dateieintrag durch (optionale) Punkte getrennt werden, während die Doppelpunkte einzelne Felder innerhalb eines Eintrages voneinander trennen. Bei ULTRIX und anderen UNIX

Systemen werden die einzelnen Felder eines Eintrags ggf. durch Tabulatoren voneinander getrennt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ergänzen Sie die Datei /etc/bootptab um folgenden Eintrag:
 Syntax Ethernet:
 <Hostname>:ht=ether:ha=<Hardwareadr.>:ip=<IP-Adresse>
 Beispiel Ethernet:
 NB0001FF:ht=ether:ha=00.c0.eb.00.01.ff:ip=192.168.0.123
 Syntax TokenRing:
 <Hostname>:ht=tr:ha=<Hardwareadresse>:ip=<IP-Adresse>
 Beispiel TokenRing:
 NB0001FF:ht=tr:ha=00.c0.eb.00.01.ff:ip=192.168.0.123
2. Stellen Sie sicher, daß der Printdämon bootpd die Konfigurationsdatei neu liest.

Vorgehensweise für ULTRIX

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ergänzen Sie die Datei /etc/bootptab um folgenden Eintrag:
 Syntax Ethernet:
 <Hostname> 1 <Hardwareadresse> <IP-Adresse>
 Beispiel Ethernet:
 NB0001FF 1 00:c0:eb:00:01:ff 192.168.0.123
 Syntax TokenRing:
 <Hostname> 6 <Hardwareadresse> <IP-Adresse>
 Beispiel TokenRing:
 NB0001FF 6 00:c0:eb:00:01:ff 192.168.0.123
2. Stellen Sie sicher, daß der Printdämon bootpd die Konfigurationsdatei neu liest.

5.3.2. Speichern der IP-Adresse mittels RARP

Wenn das Bootprotokoll RARP in Ihrem Netzwerk installiert ist, muß entweder die Datei `/etc/ethers` oder die Datei `/etc/rarpd.cf` ergänzt werden.



Welche Datei ergänzt werden muß, hängt von der Implementierung des Netzwerkdienstes RARP in Ihrem UNIX-System ab. Lesen Sie ggf. die Beschreibung zum Thema `rarpd` in Ihrer UNIX Dokumentation nach.

Vorgehensweise bei `rarpd.cf`

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ergänzen Sie die Datei `/etc/rarpd.cf` um folgenden Eintrag:
Syntax: `<IP-Adresse> <Hardwareadresse>`
Beispiel: `192.168.0.123 00:c0:eb:00:01:ff`

Vorgehensweise bei `ethers`

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ergänzen Sie die Datei `/etc/ethers` um folgenden Eintrag:
Syntax: `<Hardwareadresse> <Hostname>`
Beispiel: `00:c0:eb:00:01:ff NB0001FF`

5.3.3. Speichern der IP-Adresse mit den Befehlen `arp` und `ping`

Wenn in Ihrem System die Bootprotokolle BOOTP und RARP nicht implementiert sind, können die Befehle `arp` und `ping` zum Speichern der IP-Adresse verwendet werden. Der Befehl `arp` dient zum Editieren der ARP Tabelle. Der Befehl `ping` versendet ein Datenpaket mit der IP-Adresse an die Hardwareadresse des Printservers. Bei Empfang des Datenpaketes speichert der Printserver seine IP-Adresse dauerhaft ab.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ändern Sie die ARP Tabelle:
Ethernet: `arp -s <Hostname> <Hardwareadresse>`
TokenRing: `arp -s 802.5 <Hostname><Hardwareadresse>`
AIX: `arp -s ether <Hostname> <Hardwareadresse>`
Beispiel: `arp -s NB0001FF 00:c0:eb:00:01:ff`
Damit ist dieser Eintrag in der ARP-Tabelle permanent gespeichert, d.h. er wird nicht gealtert und bleibt bis zum nächsten Booten des UNIX-Rechners erhalten.
2. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein.
3. Überprüfen Sie, ob der Printserver unter TCP/IP erreichbar ist:
Syntax: `ping <Hostname>`
Beispiel: `ping NB0001FF`

5.3.4. Bedienfeld bei KYOCERA Druckern

Bei allen KYOCERA Druckern außer FS-400 und FS-600 kann die IP-Adresse über das Bedienfeld am Drucker eingegeben und im Printserver gespeichert werden.



Außer der IP-Adresse können über das Bedienfeld auch weitere Parameter geändert werden.

Die Vorgehensweise unterscheidet sich dabei je nach Druckermodell und Bedienfeld. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Konfigurieren der Parameter über das Bedienfeld bei KYOCERA Druckern" auf Seite D-11.



Einstellungen über das Bedienfeld werden nicht im Printserver gespeichert, wenn ein Paßwort im Printserver gesetzt wurde.

5.3.5. PRESCRIBE-Befehle bei KYOCERA Druckern

Bei einigen KYOCERA Druckern kann die IP-Adresse über PRESCRIBE-Befehle im Printserver gespeichert werden. Dies sind alle Drucker, die über eine KUIO Schnittstelle verfügen, wie die Drucker FS-600, FS-800, FS-1700+, FS-3700+, FS-7000 und FS-5800C.



Außer der IP-Adresse können mit PRESCRIBE-Befehlen auch weitere Parameter geändert werden. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Konfigurieren der Parameter über PRESCRIBE-Befehle bei KYOCERA Druckern" auf Seite D-19.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie eine ASCII-Datei mit beliebigem Namen.
2. Fügen Sie in die Datei folgenden Eintrag ein:
Syntax: `!R!SIOP2,"IP:<IP-Adresse>";EXIT;`
Beispiel: `!R!SIOP2,"IP:192.168.0.123";EXIT;`
3. Übertragen Sie die Datei als Druckdatei über die parallele, serielle oder KUIO Schnittstelle an den Printserver.



PRESCRIBE-Befehle können nicht verwendet werden, wenn ein Paßwort im Printserver gesetzt wurde.

5.4 Drucken über das LPD-Protokoll

Bei den meisten UNIX-Systemen wird zum Drucken im Netzwerk das LPD-Protokoll verwendet. In diesem Fall muß der KYOCERA-PrintServer als Remote Drucker installiert werden. Druckoptionen, wie z.B. eine Trennseite, können nur über einen logischen Drucker gedruckt werden. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Logische Drucker" auf Seite 2-4.



Die Installation auf Ihrem System kann von der hier beschriebenen abweichen. Lesen Sie ggf. die Beschreibung in Ihrer UNIX Dokumentation nach.

Wählen Sie Ihr System in der folgenden Liste aus:

- ◆ IBM AIX (Version 4.x)
- ◆ IBM AIX (Version 3.x)
- ◆ AIX ohne Verwendung von SMIT
- ◆ HP-UX (Version 10.20)
- ◆ SunOS
- ◆ SCO UNIX (Version 3.2)
- ◆ UNIXWare (Version 4.2 - 1.1.2)
- ◆ System V (Allgemein)

5.4.1. IBM AIX (Version 4.x)

Bei der Installation des Printservers als Remote Drucker im Spooler des AIX-Systems muß eine Druckerwarteschlange, der Hostname und ein logischer Drucker in der Datei /etc/qconfig eingetragen werden. In diesem Abschnitt ist die Installation mit dem Administration Tool SMIT beschrieben.

Folgende Angaben werden bei der Installation benötigt:

Feld in SMIT	Benutzereingabe	Beispiel im Text
Name of QUEUE to add	<beliebiger Name> für eine Druckerwarteschlange	MY_QUEUE
HOSTNAME of remote server	<Hostname oder IP-Adresse des Printservers>	0001FF
Name of QUEUE of remote server	lp1 bis lp8 für den logischen Drucker	lp1

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.
- ✓ Der Hostname ist der IP-Adresse zugeordnet.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Loggen Sie sich als root ein.
2. Rufen Sie SMIT auf.
3. Folgen Sie den aufgeführten Menüpunkten:
 - "Devices"
 - "Printer/Plotter"
 - "Print Spooling"
 - "Add a Print Queue"
 - "Other"

4. Tragen Sie die folgenden Parameter in die Bildschirmmaske ein:
 [TOP]

*Name of QUEUE to add	[MY_QUEUE]
*Name of QUEUE DEVICE to add	[MY_QUEUE]
*BACKEND PROGRAM pathname	[/usr/lpd/rembak]
ACTIVATE the queue?	yes
Should this become the Default queue?	no
Queuing DISCIPLINE	first come first serve
ACCOUNTING FILE pathname	[]
HOSTNAME of remote server	[NB0001FF]
Name of QUEUE of remote server	[lp1]
5. Bestätigen Sie mit ENTER.
6. Überprüfen Sie, ob in der Datei /etc/qconfig folgender Eintrag eingefügt wurde:
 Beispiel: MY_QUEUE:
 device=MY_QUEUE
 up=true
 host=NB0001FF
 rq=lp1
 MY_QUEUE:
 backend=usr/lpd/rembak
7. Wechseln Sie ins Verzeichnis etc.
8. Testen Sie den Printserver:
 Syntax: lp -d <Hostname des Printservers> <Dateiname>
 Beispiel: lp -d NB0001FF hosts

5.4.2. IBM AIX (Version 3.x)

Bei der Installation des Printservers im Spooler des AIX-Systems muß eine Druckerwarteschlange, der Hostname des Printservers und ein logischer Drucker in der Datei /etc/qconfig eingetragen

werden. In diesem Abschnitt ist die Installation mit dem Administration Tool SMIT beschrieben.

Folgende Angaben werden bei der Installation benötigt:

Feld in SMIT	Benutzereingabe	Beispiel im Text
Name of QUEUE	<beliebiger Name> für eine Druckerwarteschlange	MY_QUEUE
Destination HOST	<Hostname oder IP-Adresse des Printservers>	NB0001FF
Name of QUEUE for remote printer	lp1 bis lp8 für den logischen Drucker	lp1

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.
- ✓ Der Hostname ist der IP-Adresse zugeordnet.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Loggen Sie sich als root ein.
2. Rufen Sie SMIT auf.
3. Folgen Sie den aufgeführten Menüpunkten:
 - "Devices"
 - "Printer/Plotter"
 - "Manage Remote Printer Subsystem"
 - "Client Services"
 - "Remote Printer Queues"
 - "Add Remote Queue"
4. Tragen Sie die folgenden Parameter in die Bildschirmmaske ein:

Beispiel:	Name of QUEUE	[MY_QUEUE]
	Queuing DISCIPLINE	[first come first serve]
	ACTIVATE the queue?	[yes]

- | | |
|----------------------------------|------------|
| Destination HOST | [NB0001FF] |
| Pathname SHORT FILTER | [] |
| Pathname LONG FILTER | [] |
| Name of QUEUE for remote printer | [lp1] |
5. Vergleichen Sie die Einträge in der Queue:
"Remote Printer Queuedevices"
 6. In einigen Fällen muß die Queue neu gestartet werden:
"Manage local Printer Subsystem"
"Local Printer Queues"
 7. Überprüfen Sie, ob folgender Eintrag in der Datei /etc/qconfig
eingefügt wurde:
Beispiel: MY_QUEUE:
device=drp0
up=true
host=NB0001FF
rq=lp1
drp0:
backend=usr/lpd/rembak

5.4.3. AIX ohne Verwendung von SMIT

Bei der Installation des Printservers als Remote Drucker im Spooler des AIX-Systems muß eine Druckerwarteschlange, der Hostname des Printservers und ein logischer Drucker in der Datei /etc/qconfig eingetragen werden. In diesem Abschnitt ist die manuelle Installation ohne Verwendung des Administration Tool SMIT beschrieben.

Folgende Angaben werden bei der Installation benötigt:

Feld in qconfig	Benutzereingabe	Beispiel im Text
-	<beliebiger Name> für eine Druckerwarteschlange	MY_QUEUE
host	<Hostname oder IP-Adresse des Printservers>	NB0001FF
rq	lp1 bis lp8 für den logischen Drucker	lp1

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.
- ✓ Der Hostname ist der IP-Adresse zugeordnet.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stoppen Sie den Print Daemon:
enq -G
2. Tragen Sie den Printserver in der Datei /etc/qconfig ein:
Syntax: <Name der Druckerwarteschlange>:
host = <Hostname des Printservers>
rq = <Logischer Drucker>
device = drp0
drp0: backend = /usr/lpd/rembak
Beispiel: MY_QUEUE:
host = NB0001FF
rq = lp1
device = drp0
drp0: backend = /usr/lpd/rembak
3. Starten Sie den Print Daemon:
enq -U -P MY_QUEUE

5.4.4. HP-UX (Version 10.20)

Die Installation des Printservers als Remote Drucker unter dem UNIX-System HP-UX wird entweder mit dem System Administration Manager SAM oder direkt vom Common Desktop Environment CDE bzw. in älteren Versionen vom Visual User Environment HP VUE durchgeführt. Beide Vorgehensweisen unterscheiden sich voneinander.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.
- ✓ Der Hostname ist der IP-Adresse zugeordnet.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.

Vorgehensweise mit SAM

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Administration Tool SAM.
 2. Klicken Sie auf das Symbol 'Printers and Plotters'.
 3. Klicken Sie auf das Symbol 'LP Spooler'.
 4. Klicken Sie auf das Symbol 'Printers and Plotters'.
 5. Wählen Sie das Menü 'Add Remote Printer/Plotter..' im Menü 'Actions'.
- Folgendes Fenster erscheint:

Remote Drucker installieren

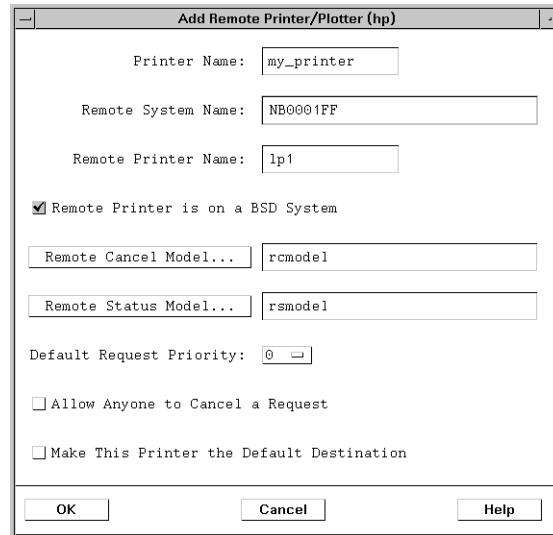


Abb. 5-1: Fenster 'Add Remote Printer/Plotter'

6. Geben Sie einen beliebigen Namen für den Drucker im Feld 'Printer Name' ein:
Beispiel: my_printer
7. Geben Sie den Hostnamen des Printservers im Feld 'Remote System Name' ein:
Beispiel: NB0001FF
8. Geben Sie einen logischen Drucker (lp1 - lp8) im Feld 'Remote Printer Name' ein:
Beispiel: lp1
9. Aktivieren Sie das Feld 'Remote Printer is on a BSD System':
Beispiel: [✓] Remote Printer is on a BSD System.
10. Bestätigen Sie mit OK.

Vorgehensweise mit HP VUE

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie HP VUE.
2. Starten Sie den Printer/Plotter Manager.

3. Wählen Sie den Menüpunkt 'Printers/Plotters' im Menü 'List'.
4. Wählen Sie das Menü 'Add Remote Printer/Plotter...' im Menü 'Actions'.
5. Geben Sie einen beliebigen Namen für den Drucker im Feld 'Printer Name' ein:
Beispiel: my_printer
6. Geben Sie den Hostnamen des Printservers im Feld 'Remote System Name' ein:
Beispiel: NB0001FF
7. Geben Sie einen logischen Drucker (lp1 - lp8) im Feld 'Remote Printer Name' ein:
Beispiel: lp1
8. Aktivieren Sie das Feld 'Remote Printer is on a BSD System':
Beispiel: ☒ Remote Printer is on a BSD System.



Der Status des Printservers kann im Printer/Plotter Manager oder mit dem Programm lpstat von einer Shell aus aufgerufen werden.

5.4.5. SunOS

Bei der Installation des KYOCERA-PrintServers in SunOS Systemen muß der Printserver in der Datei /etc/printcap eingetragen werden.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.
- ✓ Der Hostname ist der IP-Adresse zugeordnet.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ergänzen Sie die Datei `/etc/printcap` um folgenden Eintrag:
Syntax: `<Drucker Name>:\`
`:lp=:rm=<Hostname>:rp<logischer Drucker>:`
Beispiel: `my_printer:\`
`:lp=:rm=NB0001FF:rp=lp1:`
2. Geben Sie den Drucker frei:
Syntax: `lpc`
`lpc> enable <Drucker Name>`
`lpc> start <Drucker Name>`
`lpc> quit`
Beispiel: `lpc`
`lpc> enable my_printer`
`lpc> start my_printer`
`lpc> quit`

5.4.6. SCO UNIX (Version 3.2)

In SCO 3.2 Systemen wird das Remote Line Printing (RLP) zum Drucken verwendet. Bei der Installation des Printservers muß zunächst das Remote Line Printing auf dem SCO Server und dann der Printserver als Remote Drucker installiert werden.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.
- ✓ Der Hostname ist der IP-Adresse zugeordnet.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Loggen Sie sich als root ein.

2. Installieren Sie das RLP:
`mkdev rlp`
 Do you want to install or remove remote printing? (i/r/q)i
 Do you wish to change the printer description file
`/etc/printcap?` (y/n)y
3. Geben Sie folgende Parameter ein:
 Please enter the printer name (q to quit): `my_printer`
 Is my_printer a remote printer or local printer (r/l)? `r`
 Please enter name of the remote host that my_printer is
 attached to: `NB0001FF`
 Printer my_printer is connected to host NB0001FF
 Is this correct? (y/n) `y`
 Do you want to start remote daemon now? (y/n) `y`
4. Ändern Sie in der Datei `/etc/printcap` den Eintrag `rp`:
 Ausgangszeile in `/etc/printcap`:
`:lp=:rm=NB0001FF:rp=my_printer:sd=/usr/spool/lpd/my_printer`
 Änderung in:
`:lp=:rm=NB0001FF:rp=lp1:sd=/usr/spool/lpd/my_printer`
5. Booten Sie Ihr System neu.
6. Testen Sie den neuen Drucker:
`lpstat -t my_printer`

5.4.7. UNIXWare (Version 4.2 - 1.1.2)

Bei der Installation des Printservers im UNIXWare System wird der Printserver als Remote Drucker installiert und dann freigegeben.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.
- ✓ Der Hostname ist der IP-Adresse zugeordnet.

- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Spooler den Printserver als Remote Drucker bekannt:
Syntax: `lpsystem -t bsd <Hostname>`
Beispiel: `lpsystem -t bsd NB0001FF`
2. Installieren Sie einen Remote Drucker:
Syntax: `lpadmin -p <Drucker Name> -s <Hostname>!<Logischer Drucker>`
Beispiel: `lpadmin -p my_printer -s NB0001FF!lp1 -I pcl`



Der Parameter `-I pcl` gibt an, daß LF in CR+LF umgesetzt wird. Der Parameter `-I " "` gibt an, daß Binärdaten nicht geändert werden.

3. Geben Sie den Drucker frei:
Syntax: `accept <Drucker Name>`
`enable <Drucker Name>`
Beispiel: `accept my_printer`
`enable my_printer`

5.4.8. System V (Allgemein)

Bei der Installation des Printservers bei System V Systemen wird der Printserver als Remote Drucker bekannt gegeben und installiert.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.
- ✓ Der Hostname ist der IP-Adresse zugeordnet.

- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Loggen Sie sich als root ein.
2. Geben Sie im Spooler den Printserver als Remote Drucker bekannt:
Syntax: `lpsystem -t bsd <Hostname>`
Beispiel: `lpsystem -t bsd NB0001FF`
3. Installieren Sie einen Remote Drucker:
Syntax: `lpadmin -p <Drucker Name> -s <Hostname>!<Logischer Drucker>`
Beispiel: `lpadmin -p my_printer -s NB0001FF!lp1`
4. Geben Sie den Drucker frei:
Syntax: `accept <Drucker Name>`
`enable <Drucker Name>`
Beispiel: `accept my_printer`
`enable my_printer`

5.5 Drucken über TCP/IP Ports

Wenn das LPD-Protokoll nicht zu Verfügung steht, wie z.B. in SINIX SPOOL Netzwerken, werden direkte TCP/IP Ports zum Drucken verwendet. In diesem Fall muß die Portnummer vom Benutzer konfiguriert werden. Dazu wird ein Druckeranschluß eingerichtet und die Portnummer eingegeben.



Lesen Sie ggf. den Abschnitt "TCP/IP Ports" auf Seite 2-16.

5.5.1. SINIX SPOOL V4.x

Bei der Installation des Printservers in SINIX SPOOL V4.x Systemen muß ein Server, ein Supervisor und ein Drucker eingerichtet werden.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.
- ✓ Der Hostname ist der IP-Adresse zugeordnet.
- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie einen neuen Server im Spooler:
Syntax: `xpadd -srv <Server Name> -sp <Zeitsteuerung>`
Beispiel: `xpadd -srv server1 -sp PRIORITY`

2. Installieren Sie einen neuen Supervisor im Spooler:
Syntax: `xpadd -spv <Supervisor> -se <Server Name>`
Beispiel: `xpadd -spv admin -se server1`
3. Fügen Sie einen neuen Drucker hinzu:
Syntax: `xpadd -dev <Druckername>`
`-da <Hostname> <TCP/IP-Port>`
`-su <Supervisor> -co <Verbindung>`
`-aa -pc <Druckersteuersprache>`
Beispiel: `xpadd -dev my_printer`
`-da NB0001FF 9100`
`-su admin -co LAN`
`-aa -pc HP-LASERJET`
4. Aktivieren Sie den Drucker:
Syntax: `xpchange -dev <Druckername> -st <Zustand>`
`-si <Auftragsannahme> -so <Auftragsbearbeitung>`
Beispiel: `xpchange -dev my_printer -st ACTIVE`
`-si ON -so ON`
5. Testen Sie den Drucker:
Syntax: `xpadd -job -dr <Dateiname> -de <Druckername>`
Beispiel: `xpadd -job -dr /etc/hosts -de my_printer`

5.6 Drucken mit Shellscripts

Das Drucken mit Shellscripts sollte nur verwendet werden, wenn das Drucken über das LPD-Protokoll bzw. direkte TCP/IP-Ports nicht möglich ist.

Folgende Shellscripts sind verfügbar:

- aix.sh (für AIX-Systeme mit qdaemon Spooler)
- bsd.sh (für BSD-Systeme mit lpd Spooler)
- sys5.sh (für System V mit lpsched Spooler)

Um mit Shellscripts zu drucken, müssen sie zunächst vom Printserver übertragen und dann an das jeweilige UNIX Netzwerk angepaßt werden.

Logfiles für den Fehlerfall

In einer Logdatei, die den Namen des Druckers und die Endung .last trägt und die im Verzeichnis /tmp liegt, wird der Ablauf des Druckauftrages protokolliert. Diese Datei enthält u. a. die Startzeit des Druckauftrages, die Parameter, mit denen das Druckerinterface aufgerufen wurde, und die Ausgaben der FTP Kommandos. Im Fehlerfall können diese Informationen Hinweise auf die Ursachen des Fehlers geben.



Die folgende Anleitung beschreibt nur das grundsätzliche Vorgehen für die jeweiligen Shellscripts. Je nach UNIX-System können die einzelnen Befehle von der Beschreibung abweichen. Lesen Sie ggf. die Beschreibung in Ihrer UNIX Dokumentation nach.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation folgende Punkte sicher:

- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.
- ✓ Der Hostname ist der IP-Adresse zugeordnet.

- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.

Vorgehensweise

Die Installation wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Erzeugen der Printserververzeichnisse
- ◆ Einbinden des Shellscripts bei System V Systemen
- ◆ Einbinden des Shellscripts bei BSD Systemen
- ◆ Einbinden des Shellscripts bei AIX Systemen

5.6.1. Erzeugen der Printserververzeichnisse

Alle Dateien, die speziell vom Printserver benötigt werden, sollten unter dem Verzeichnis `/etc/printserver` abgelegt werden. Zum Drucken mit Shellscripts müssen die Shellscripts mittels FTP-Verbindung vom Printserver in das Verzeichnis `/etc/printserver` übertragen werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Loggen Sie sich als root ein.
2. Erzeugen Sie die Verzeichnisse `/etc/printserver/interfaces`:
`cd /etc`
`mkdir printserver`
`cd printserver`
`mkdir interfaces`
3. Öffnen Sie eine FTP-Verbindung zum Printserver:
Syntax: `ftp <IP-Adresse>`
Beispiel: `ftp 192.168.0.123`

4. Laden Sie die Shellscripts vom Printserver in das Verzeichnis /etc/printserver:

Beispiel: `mget *.sh`

5.6.2. Einbinden des Shellscripts bei System V Systemen

Befinden sich die Shellscripts im Verzeichnis /etc/printserver, müssen sie anschließend angepaßt und in den Spooler eingebunden werden.

Angaben

Folgende Angaben werden bei der Installation benötigt:

Benutzereingabe	Beispiel im Text
Name des angepaßten Shellscripts	my_script
Name des Nulldevices	my_device
Name des Druckers (für den Benutzer nach der Installation sichtbar)	my_printer



Alle drei Namen können frei gewählt werden. Es kann auch nur ein Name für alle drei Angaben verwendet werden. Jeder gewählte Name muß allerdings für die gesamte Installation durchgängig verwendet werden.

Vorgehensweise

Die Installation wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Anpassen des Shellscripts
- ◆ Erzeugen des Druckerdevices
- ◆ Eintragen des Druckers in das Spoolersystem
- ◆ Freigeben des Druckers

5.6.2.1. Anpassen des Shellscrip

Das Shellscrip muß Ihrem Netzwerk angepaßt werden. Dazu wird eine Kopie des Shellscrip erstellt und im Verzeichnis `/etc/printserver/interfaces` gespeichert. Anschließend wird das Shellscrip Ihrem System angepaßt. Dies bedeutet hauptsächlich, daß der Hostname des Printservers, der logische Drucker und der Pfad des FTP editiert werden müssen.



Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Beschreibung der Variablen" auf Seite E-4.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Kopieren Sie die Datei `/etc/printserver/sys5.sh` in das Unterverzeichnis `/etc/printserver/interfaces` und geben Sie dabei dieser Kopie einen beliebigen Namen:
Syntax: `cd /etc/printserver`
`cp sys5.sh interfaces/<Name des Shellscrip>`
Beispiel: `cd /etc/printserver`
`cp sys5.sh interfaces/my_script`
2. Wechseln Sie in das Unterverzeichnis `/etc/printserver/interfaces`.



Abhängig von der jeweiligen Implementierung des Spoolers kann es erforderlich sein, die Zugriffsberechtigungen für das Shellscrip anzupassen. Lesen Sie ggf. die Beschreibung zum Thema `lpadmin` in Ihrer UNIX Dokumentation nach.

3. Ändern Sie die Voreinstellungen der Variablen `HOST`, `PORTS` und `FTP` im neuen Shellscrip.

5.6.2.2. Erzeugen des Druckerdevices

Der Printspooler verlangt die Angabe eines Druckerdevices. Da der Printserver kein physikalisches Device benötigt, wird ein Link auf das Nulldevice angelegt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie folgenden Befehl ein:
Syntax: `ln -f /dev/null /dev/<Name des Nulldevices>`
Beispiel: `ln -f /dev/null /dev/my_device`

5.6.2.3. Eintragen des Druckers in das Spoolersystem

Um den Drucker in das Spooler System einzutragen, muß zunächst der Print Spooler angehalten werden. Dann wird der neue Drucker, das Nulldevice und das Shellscrip eingetragen und der Print Spooler wieder gestartet.



Auf einigen UNIX Implementierungen kann ein neuer Drucker eingetragen werden, ohne daß zuvor der Print Spooler angehalten wurde. Lesen Sie ggf. die Beschreibung in Ihrer UNIX Dokumentation nach.



Der Spooler wird mit dem Befehl `lpadmin` administriert. Eventuell muß beim Aufruf des `lpadmin`-Befehls der vollständige Pfad (z.B.: `/usr/lib/lpadmin`) angegeben werden. Die Option `-F` beginning legt fest, daß der Druckauftrag im Fehlerfall erneut gestartet werden soll. Die Option `-o nobanner` erlaubt das Abschalten der Bannerpage beim Absetzen eines Druckauftrages. Diese Optionen sind nicht in allen Implementierungen des `lpadmin`-Befehls vorhanden. Sie fehlen z.B. bei HP-UX und BULL OS. Dort ist

außerdem zu beachten, daß zwischen einer Option und deren Wert kein Leerzeichen stehen darf.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie folgenden Befehl ein:

Syntax: `lpshut`
`lpadmin -p <Drucker Name> \`
`-v /dev/<Name des Nulldevices> \`
`-i /etc/printserver/interfaces/<Name des Scripts>\`
`-F beginning -o nobanner`
`/usr/lib/lpsched`

Beispiel: `lpadmin -p my_printer \`
`-v /dev/my_device \`
`-i /etc/printserver/interfaces/my_script \`
`-F beginning -o nobanner`
`/usr/lib/lpsched`



Bei einigen Unix Systemen wird eine Warnung ausgegeben, daß auch anderen Benutzern der Zugriff auf das Nulldevice gestattet ist. Diese Warnung können Sie ignorieren.

5.6.2.4. Freigeben des Druckers

Nachdem Sie den Drucker in das Spoolersystem eingetragen haben, muß der Drucker freigegeben werden, damit Druckaufträge angenommen werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie folgenden Befehl ein:
 Syntax: accept <Drucker Name>
 enable <Drucker Name>
 Beispiel: accept my_printer
 enable my_printer
2. Testen Sie den neuen Drucker:
 Syntax: lp -d<Drucker Name> /etc/printserver/<Datei>
 Beispiel: lp -dmy_printer /etc/printserver/sys5.sh

5.6.3. Einbinden des Shellscripts bei BSD Systemen

Befinden sich die Shellscripts im Verzeichnis /etc/printserver müssen sie anschließend angepaßt und in den Spooler eingebunden werden.

Angaben

Folgende Angaben werden bei der Installation benötigt:

Benutzereingabe	Beispiel im Text
Name des angepaßten Shellscripts	my_script
Name des Nulldevices	my_device
Name des Spoolverzeichnis	my_spool
Name des Druckers (für den Benutzer nach der Installation sichtbar)	my_printer



Alle vier Namen können frei gewählt werden. Es kann auch nur ein Name für alle drei Angaben verwendet werden. Jeder gewählte Name muß allerdings für die gesamte Installation durchgängig verwendet werden.

Vorgehensweise

Die Installation wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Anpassen des Shellscripts
- ◆ Erzeugen des Druckerdevices
- ◆ Anlegen des Spoolverzeichnis
- ◆ Eintragen des Druckers in das Spoolersystem
- ◆ Freigeben des Druckers

5.6.3.1. Anpassen des Shellscripts

Das Shellscrip muß Ihrem Netzwerk angepaßt werden. Dazu wird eine Kopie des Shellscripts erstellt und im Verzeichnis `/etc/printserver/interfaces` gespeichert. Anschließend wird das Shellscrip Ihrem System angepaßt. Dies bedeutet hauptsächlich, daß der Hostname des Printservers, der logische Drucker und der Pfad des FTP editiert werden müssen.



Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Beschreibung der Variablen" auf Seite E-4.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Kopieren Sie die Datei `/etc/printserver/bsd.sh` in das Unterverzeichnis `/etc/printserver/interfaces` und geben Sie dabei dieser Kopie einen beliebigen Namen:
Syntax: `cd /etc/printserver`
`cp bsd.sh interfaces/<Name des Shellscripts>`
Beispiel: `cd /etc/printserver`
`cp bsd.sh interfaces/my_script`

2. Wechseln Sie in das Unterverzeichnis
/etc/printserver/interfaces.
3. Ändern Sie die Zugriffsattribute der erstellten Datei:
Syntax: `chmod 755 <Name des Shellscrip>`
Beispiel: `chmod 755 my_script`
4. Ändern Sie die Voreinstellungen der Variablen HOST,
PORTS und FTP im neuen Shellscrip.

5.6.3.2. Erzeugen des Druckerdevices

Der Printspooler verlangt die Angabe eines Druckerdevices. Da der Printserver Drucker kein physikalisches Device benötigt, wird ein Link auf das Nulldevice angelegt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie folgenden Befehl ein:
Syntax: `ln -f /dev/null /dev/<Name des Nulldevices>`
Beispiel: `ln -f /dev/null /dev/my_device`

5.6.3.3. Anlegen des Spoolverzeichnis

Anschließend muß ein Spoolverzeichnis für den Printserver angelegt und mit Zugriffsberechtigungen eingerichtet werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie folgenden Befehl ein:
Syntax: `mkdir /usr/spool/<Name des Spoolverz.>`
`chmod 770 /usr/spool/<Name des Spoolverz.>`
`chown daemon /usr/spool/<Name des Spoolverz.>`
`chgrp daemon /usr/spool/<Name des Spoolverz.>`

Beispiel: `mkdir /usr/spool/my_spool`
`chmod 770 /usr/spool/my_spool`
`chown daemon /usr/spool/my_spool`
`chgrp daemon /usr/spool/my_spool`

5.6.3.4. Eintragen des Druckers in das Spoolersystem

Um den Printserver Drucker in das Spoolersystem einzutragen, muß in der Datei `/etc/printcap` ein neuer Eintrag angelegt werden.



Die erste Zeile dieses Eintrags muß am Zeilenanfang stehen, die Folgezeilen werden jeweils mit einem Tabulator eingeleitet. Zeilen, auf die eine weitere zu diesem Eintrag gehörende Zeile folgen, müssen mit einem Backslash (\) abgeschlossen werden. Zwischen dem letzten Zeichen der Zeile und dem Backslash darf kein weiteres Zeichen stehen, der Backslash selbst muß am Zeilenende stehen.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ergänzen Sie die Datei `/etc/printcap` um den folgenden Eintrag:

Syntax: `<Drucker Name>:\`
`:lp=/dev/<Name des Nulldevices>:\`
`:of=/etc/printserver/interfaces/<N. des Scripts>:\`
`:sd=/usr/spool/<Name des Spoolverz.>:`

Beispiel: `my_printer:\`
`:lp=/dev/my_device:\`
`:of=/etc/printserver/interfaces/my_script:\`
`:sd=/usr/spool/my_spool:`



Um PostScript-Dateien auf dem Printserver auszugeben, muß der Eintrag in `/etc/printcap` das Flag `sh` (suppress header) enthalten. In diesem Fall sieht der Eintrag wie folgt aus:

```
<Drucker Name>:\n:lp=/dev/<Name des Nulldevices>:\n:of=/etc/printserver/interfaces/<Name des Shellscrip>:\n:sd=/usr/spool/<Name des Spoolverz.>:sh:
```

5.6.3.5. Freigeben des Druckers

Nachdem Sie den Drucker in das Spoolersystem eingetragen haben, muß der Drucker freigegeben werden, damit Druckaufträge angenommen werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie folgenden Befehl ein:

```
Syntax:  lpc\n         lpc> enable <Drucker Name>\n         lpc> start <Drucker Name>\n         lpc> quit
```

```
Beispiel: lpc\n         lpc> enable my_printer\n         lpc> start my_printer\n         lpc> quit
```

2. Testen Sie den neuen Drucker:

```
Syntax:  lpr -P<Drucker Name> /etc/printserver/<Datei>
```

```
Beispiel: lpr -Pmy_printer /etc/printserver/bsd.sh
```

5.6.4. Einbinden des Shellscripts bei AIX Systemen

Befinden sich die Shellscripts im Verzeichnis `/etc/printserver`, müssen sie anschließend angepaßt und in den Spooler eingebunden werden.

Angaben

Folgende Angaben werden bei der Installation benötigt:

Benutzereingabe	Beispiel im Text
Name des angepaßten Shellscripts	my_script
Name des Nulldevices	my_device
Name des Druckers (für den Benutzer nach der Installation sichtbar)	my_printer



Alle drei Namen können frei gewählt werden. Es kann auch nur ein Name für alle drei Angaben verwendet werden. Jeder gewählte Name muß allerdings für die gesamte Installation durchgängig verwendet werden.

Vorgehensweise

Die Installation wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Anpassen des Shellscripts
- ◆ Erzeugen des Druckerdevices
- ◆ Eintragen des Druckers in das Spoolersystem
- ◆ Freigeben des Druckers

5.6.4.1. Anpassen des Shellscripts

Das Shellscrip muß Ihrem Netzwerk angepaßt werden. Dazu wird eine Kopie des Shellscripts erstellt und im Verzeichnis `/etc/printserver/interfaces` gespeichert. Anschließend wird das Shellscrip Ihrem System angepaßt. Dies bedeutet hauptsächlich,

daß der Hostname des Printservers, der logische Drucker und der Pfad des FTP editiert werden müssen.



Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Beschreibung der Variablen" auf Seite E-4.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Kopieren Sie die Datei `/etc/printserver/aix.sh` in das Unterverzeichnis `/etc/printserver/interfaces` und geben Sie dabei dieser Kopie einen beliebigen Namen:
Syntax: `cd /etc/printserver`
`cp aix.sh interfaces/<Name des Shellscripts>`
Beispiel: `cd /etc/printserver`
`cp aix.sh interfaces/my_script`
2. Wechseln Sie in das Unterverzeichnis `/etc/printserver/interfaces`.
3. Ändern Sie die Voreinstellung der Variablen `HOST`, `PORTS` und `FTP` im neuen Shellscrip.
4. Ändern Sie die Zugriffsberechtigungen dieser Datei:
Syntax:
`chmod 2555 /etc/printserver/interfaces/<Name des Scripts>`
`chown bin /etc/printserver/interfaces/<Name des Scripts>`
`chgrp printq /etc/printserver/interfaces/<Name des Scripts>`
Beispiel:
`chmod 2555 /etc/printserver/interfaces/my_script`
`chown bin /etc/printserver/interfaces/my_script`
`chgrp printq /etc/printserver/interfaces/my_script`

5.6.4.2. Erzeugen des Druckerdevices

Der Printspooler verlangt die Angabe eines Druckerdevices. Da der Printserver kein physikalisches Device benötigt, wird ein Link auf das Nulldevice angelegt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie folgenden Befehl ein:
Syntax: `ln -sf /dev/null /dev/<Name des Nulldevices>`
Beispiel: `ln -sf /dev/null /dev/my_device`

5.6.4.3. Eintragen des Druckers in das Spoolersystem

Mit dem Befehl `mkque` wird der AIX Printspooler administriert.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie folgenden Befehl ein:
Syntax: `mkque -q<Drucker Name> -a"up = ''TRUE' &&mkquedev \
-q<Drucker Name> -d<Drucker Name> \
-a"file = /dev/<Name des Nulldevices>" \
-a"backend = /etc/printserver/interfaces/<Name des Scripts>"`
Beispiel: `mkque -qmy_printer -a"up = ''TRUE' &&mkquedev \
-qmy_printer -dmy_printer \
-a"file = /dev/my_device" \
-a"backend = /etc/printserver/interfaces/my_script"`

Eventuell muß beim Aufruf des `mkque`-Befehls der vollständige Pfad (z.B. `/usr/lib/mkque`) angegeben werden.

5.6.4.4. Freigeben des Druckers

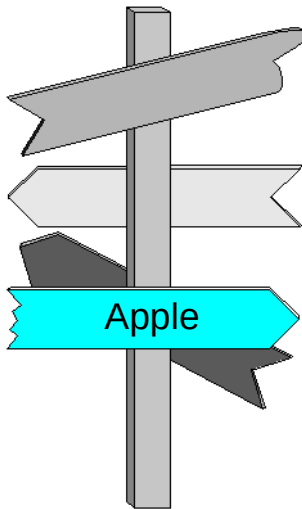
Nachdem Sie den Drucker in das Spoolersystem eingetragen haben, muß der Drucker freigegeben werden, damit Druckaufträge angenommen werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie folgenden Befehl ein:
Syntax: `enq -U -P<Drucker Name>`
Beispiel: `enq -U -Pmy_printer`

Installieren in Apple Netzwerken



In diesem Kapitel erhalten Sie
Informationen über...

- Grundlagen
- Installieren des Printservers



6.1 Grundlagen

Die Installation des KYOCERA-PrintServers in Apple Netzwerken erfolgt weitgehend automatisch.

Welche Protokolle werden verwendet?

Der Printserver arbeitet in AppleTalk Netzwerken. Je nach Netzwerktyp werden EtherTalk und TokenTalk unterstützt. LocalTalk wird unterstützt, wenn der Drucker auch LocalTalk unterstützt.

Was passiert beim Installieren in Apple Netzwerken?

Nach dem Einschalten des KYOCERA-PrintServers erfolgt die Initialisierung. Dabei ermittelt der Printserver seine AppleTalk Adresse. War der Printserver schon einmal in Betrieb, verwendet er die letzte Adresse. Wenn in Ihrem Netzwerk Zonen verwendet werden, wird der Printserver anschließend der Default-Zone zugeordnet. Bei Bedarf kann auf dem Printserver auch eine andere Zone eingetragen werden. In einem letzten Schritt wird überprüft, ob der Printserver Name im Netzwerk schon vorhanden ist. Wenn dies der Fall ist, wird der Name automatisch expandiert (z.B.: Apple -> Apple_0 bis Apple_999).

Ändern des Namens und der Zone

Mit einem beliebigen Namer-Tool können sowohl der Printservername als auch die verwendete Zone geändert werden.



6.2 Installieren des Printservers

Die Installation des KYOCERA-PrintServers erfolgt weitgehend automatisch. Lediglich der Druckertreiber muß ausgewählt werden, damit der Printserver im Fenster 'Drucker Auswahl' erscheint und dem Druckertreiber zugeordnet werden kann.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie den Menüpunkt 'Auswahl' im Apple Menü aus. Folgendes Fenster erscheint:

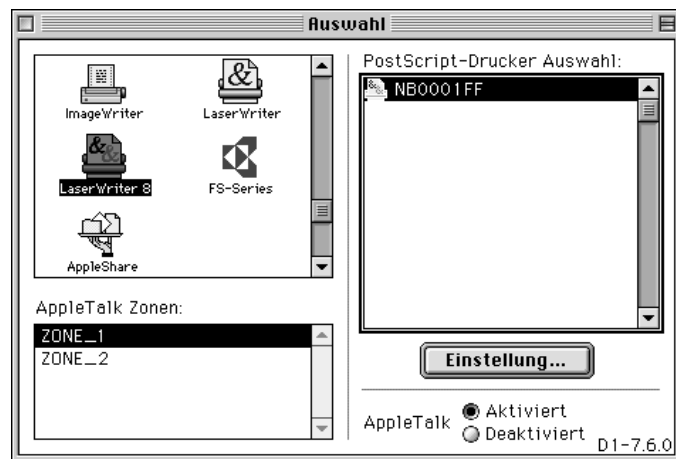


Abb. 6-1: Fenster 'Auswahl'

2. Markieren Sie den gewünschten Druckertreiber.
3. Wählen Sie ggf. die entsprechende Zone aus.
4. Wählen Sie den Printserver im Feld 'Druckerauswahl' aus.





In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen über...

- Grundlagen
- Software-Update mit dem KYOCON
- Software-Update in Windows NT Netzwerken mit TFTP
- Software-Update in UNIX Netzwerken mit TFTP



7.1 Grundlagen

Wann ist ein Software-Update erforderlich?

Die Software ist beim Kauf Ihres Printservers bereits vorinstalliert, so daß der Printserver voll funktionstüchtig ist. Ein Software-Update ist aus diesem Grund im allgemeinen nicht erforderlich. Ein Software-Update sollte nur durchgeführt werden, wenn von KYOCERA eine neue Software-Version mit neuen Funktionen oder Fehlerbereinigungen erstellt wurde.

Was passiert beim Software-Update?

Beim Software-Update wird die neue Firmware in Form einer Download Datei im Flash EPROM des Printservers gespeichert und die alte Firmware überschrieben. Die Konfigurationsparameter bleiben mit ihren ursprünglichen Einstellungen erhalten.

Wo finde ich die Updates?

Die Download Dateien für das Software-Update befinden sich auf der CD-ROM KYOCERA Printer Library.

Vorgehensweise

Welche Vorgehensweisen können Sie wählen?

- Software-Update mit dem KYOCON
- Software-Update in Windows NT Netzwerken mit TFTP
- Software-Update in UNIX Netzwerken mit TFTP



7.2 Software-Update mit dem KYOCON

Das KYOCON bietet eine einfache und sichere Möglichkeit zum Software-Update.

Voraussetzungen

Stellen Sie zunächst folgende Punkte sicher:

- ✓ Der Printserver ist eingeschaltet und im Netzwerk sichtbar.
- ✓ Alle Druckaufträge sind beendet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das KYOCON.
2. Wählen Sie den Printserver aus, auf dem Sie ein Software-Update durchführen wollen.
3. Wählen Sie den Menüpunkt 'Firmware Download' im Menü 'Download'.

Folgendes Fenster erscheint:

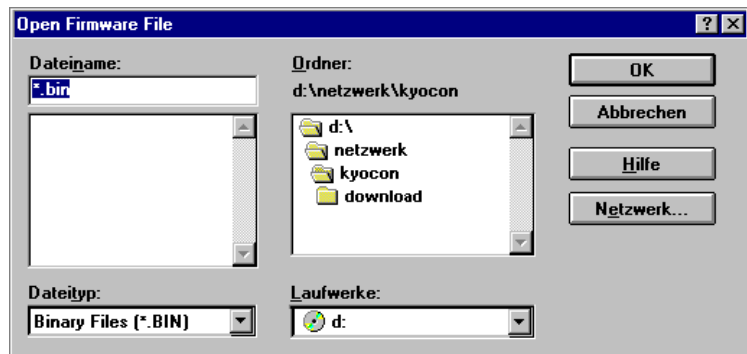


Abb. 7-1: Fenster 'Open Firmware File'

4. Wählen Sie die Download Datei aus.
5. Bestätigen Sie mit OK.



6. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
Das Software-Update wird durchgeführt.



7.3 Software-Update in Windows NT Netzwerken mit TFTP

In Windows NT Netzwerken kann außer dem KYOCON die Download Datei auch über eine TFTP-Verbindung auf den Printserver übertragen werden.

Voraussetzungen

Stellen Sie zunächst folgende Punkte sicher:

- ✓ Der Printserver ist eingeschaltet und im Netzwerk sichtbar.
- ✓ Alle Druckaufträge sind beendet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem sich die Download Datei befindet.
2. Bauen Sie eine FTP-Verbindung zum Printserver auf:
Syntax: ftp <IP-Adresse>
Beispiel: ftp 192.168.0.123
3. Geben Sie einen beliebigen Benutzernamen ein.
4. Geben Sie entweder das Printserver Paßwort ein oder drücken Sie ENTER, wenn kein Paßwort konfiguriert ist.
5. Schalten Sie den Printserver in den Download-Modus:
ftp> quote SITE LOAD ON
Der Printserver nimmt nun keine weiteren Druckaufträge mehr an.
6. Beenden Sie die FTP-Verbindung:
ftp> quit
7. Übertragen Sie mit TFTP die Download Datei auf den Printserver:
Syntax: tftp -i <IP-Adresse> PUT <Download Datei>
Beispiel: tftp -i 192.168.0.123 PUT ky2_8240.bin



Was tun, wenn?

Wenn Sie das Drucken wieder aktivieren möchten, ohne daß das Software-Update durchgeführt wurde, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Printserver wieder in den Druck-Modus:
ftp> quote SITE LOAD OFF



7.4 Software-Update in UNIX Netzwerken mit TFTP

In UNIX Netzwerken kann das TFTP-Protokoll zum Software-Update verwendet werden.

Voraussetzungen

Stellen Sie zunächst folgende Punkte sicher:

- ✓ Der Printserver ist eingeschaltet und im Netzwerk sichtbar.
- ✓ Alle Druckaufträge sind beendet.

Vorgehensweise

Das Software-Update unter UNIX wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Aktivieren des Download Modus im Printserver
- ◆ Konfigurieren der Download Parameter
- ◆ Übertragen der Download Datei auf den Printserver

7.4.1. Aktivieren des Download Modus im Printserver

Der Download Modus muß im Printserver aktiviert werden, damit anschließend eine Dateiübertragung möglich ist.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem sich die Download Datei befindet.
2. Bauen Sie eine FTP-Verbindung zum Printserver auf:
Syntax: ftp <IP-Adresse>
Beispiel: ftp 192.168.0.123



3. Geben Sie einen beliebigen Benutzernamen ein.
4. Geben Sie entweder das Printserver Paßwort ein oder drücken Sie ENTER, wenn kein Paßwort konfiguriert ist.
5. Schalten Sie den Printserver in den Download-Modus:
ftp> quote SITE LOAD ON
Der Printserver nimmt nun keine weiteren Druckaufträge mehr an.

Was tun, wenn?

Wenn Sie das Drucken wieder aktivieren möchten, ohne daß das Software-Update durchgeführt wurde, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Printserver wieder in den Druck-Modus:
ftp> quote SITE LOAD OFF

7.4.2. Konfigurieren der Download Parameter

Für die Dateiübertragung mittels TFTP müssen die Parameter für den Download festgelegt werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bauen Sie eine TFTP-Verbindung zum Printserver auf:
Syntax: tftp <IP-Adresse>
Beispiel: tftp 192.168.0.123
2. Stellen Sie die Parameter wie folgt ein:
Transfer-Modus auf binary
Timeout für die Wiederholung eines Paketes auf 30 Sekunden
Totalen Timeout für die Übertragung auf 15 Minuten
tftp> binary
tftp> rexmt 30
tftp> timeout 900



7.4.3. Übertragen der Download Datei auf den Printserver

Beim Übertragen der Download Datei wird das Flash EPROM zunächst gelöscht und dann die Datenblöcke übertragen.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Übertragen Sie die Download Datei auf den Printserver:
Syntax: `tftp> put <Download Datei>`
Beispiel: `tftp> put ky_8240.bin`
Die rote LED am Printserver leuchtet permanent. Wenn TFTP meldet, daß die Übertragung abgeschlossen ist, ist der Download beendet.
2. Beenden Sie die TFTP-Verbindung:
`tftp> quit`

Was tun, wenn?

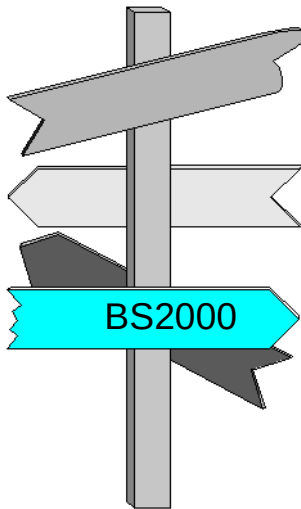
Bei einer Unterbrechung der Netzwerkverbindung während des Downloads wartet der Printserver solange auf den nächsten Datenblock, bis die Netzwerkverbindung wieder hergestellt ist. Wenn der TFTP-Timeout vorher abläuft, wird die Datenübertragung beendet.

Führen Sie in diesem Fall folgende Schritte aus:

1. Schalten Sie den Printserver aus und wieder ein.
Die rote LED blinkt in rascher Folge.
2. Starten Sie das TFTP-Protokoll.
3. Wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte.



Installieren in BS2000 Netzwerken



In diesem Kapitel erhalten Sie
Informationen über...

- Grundlagen
- Speichern der IP-Adresse im
Printserver
- Einrichten eines Druckservers für
TCP/IP
- Eintragen der IP-Adresse
- Installieren des Printservers im RSO
Spooler
- Festlegen des TCP/IP Ports

8.1 Grundlagen

In BS2000 Netzwerken werden Netzwerkdrucker mittels direkter TCP/IP-Verbindung eingebunden. Über TCP/IP Ports können Druckdaten vom Spooler an den KYOCERA-PrintServer übertragen werden. Dafür muß die Portnummer vom Benutzer konfiguriert werden. Dazu wird ein Druckeranschluß eingerichtet und die Portnummer eingegeben. Bei BS2000 Systemen wird der TCP/IP Port 2900 verwendet, um eine bidirektionale Socketverbindung zu realisieren.



Vorgehensweise

Die Installation des Printservers wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- ◆ Speichern der IP-Adresse im Printserver
- ◆ Einrichten eines Druckservers für TCP/IP
- ◆ Eintragen der IP-Adresse
- ◆ Installieren des Printservers im RSO Spooler
- ◆ Festlegen des TCP/IP Ports

8.2 Speichern der IP-Adresse im Printserver

Bei allen KYOCERA Druckern außer FS-400 und FS-600 kann die IP-Adresse über das Bedienfeld am Drucker eingegeben und im Printserver gespeichert werden.

Die Vorgehensweise unterscheidet sich dabei je nach Druckermodell und Bedienfeld. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Konfigurieren der Parameter über das Bedienfeld bei KYOCERA Druckern" auf Seite D-11.



Einstellungen über das Bedienfeld werden nicht im Printserver gespeichert, wenn ein Paßwort im Printserver gesetzt wurde.

8.3 Einrichten eines Druckservers für TCP/IP

Richten Sie einen Druckserver für TCP/IP ein. Folgen Sie dabei den Anweisungen in der Dokumentation Ihres BS2000 Systems.

8.4 Eintragen der IP-Adresse

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Tragen Sie die IP-Adresse mittels einer DCAM-Anweisung ein.

Syntax: /BCIN <Name des Prozessors>,<IP-Adresse>

Beispiel: BCIN my_system,192.168.0.123

8.5 Installieren des Printservers im RSO Spooler

Die IP-Adresse des KYOCERA-PrintServers und der TCP/IP Port 2900 muß im RSO Spooler eingetragen werden. Dazu steht Ihnen das Dienstprogramm SPSEERVE zur Verfügung.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie das Dienstprogramm SPSEERVE auf.
2. Tragen Sie als Drucker die IP-Adresse und den TCP/IP Port 2900 im RSO Spooler ein.
3. Tragen Sie als Druckertyp z.B. 9000-PCL ein.

8.6 Festlegen des TCP/IP Ports

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie den TCP/IP Port fest:
Syntax: /BCMAP <Drucker>,<Prozessor>,Port=2900
Beispiel: /BCMAP my_printer,my_system,Port=2900

Printserver Homepage

A.1 Grundlagen

Die Printserver Homepage dient zum Konfigurieren und Administrieren Ihres Printservers.

Folgende Themen sind beschrieben:

- Aufrufen der Printserver Homepage
- Anzeigen von Statusinformationen
- Konfigurieren des Printservers
- Neustart und Reset



A.2 Aufrufen der Printserver Homepage

Die Printserver Homepage ist in Ihrem KYOCERA-PrintServer gespeichert und kann mit einem 3.x kompatiblen Internet Browser aufgerufen werden.

Voraussetzungen

Stellen Sie zunächst folgende Punkte sicher:

- ✓ Der Printserver ist angeschlossen und der Drucker eingeschaltet.
- ✓ Die IP-Adresse ist im Printserver gespeichert.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie Ihren Internet Browser.
2. Geben Sie als Adresse die IP-Adresse des Printservers ein.

Nach dem Starten der Printserver Homepage erscheint folgende Seite:

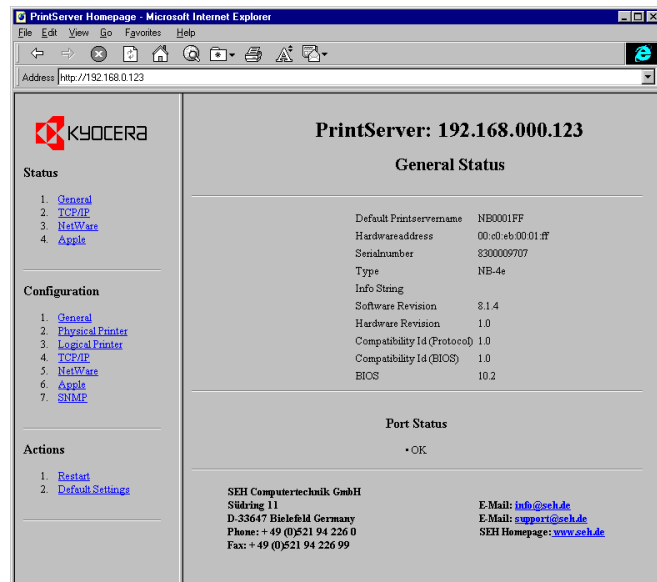


Abb. A-1: Printserver Homepage

Links befindet sich die Auswahlleiste mit den verfügbaren Themen, rechts das Informationsfenster mit allgemeinen Statusinformationen.



A.3 Anzeigen von Statusinformationen

Über die Auswahlleiste 'Status' am linken Rand des Bildschirmes können Sie Seiten aufrufen, die Statusinformationen zu TCP/IP, Novell NetWare und Apple anzeigen.

Folgende Themen sind beschrieben:

- Status - General
- TCP/IP Status
- NetWare Status
- Apple Status

A.3.1. Status - General

Die Seite 'General Status' zeigt allgemeine Statusinformationen wie z.B. den Namen des Printservers, die Hardware-Adresse, Serien- und Versionsnummern an.

Unter Info/Group wird der Infostring bzw. die Gruppenbezeichnung angezeigt, wenn dies zuvor unter 'Configuration - General' eingegeben wurde. Der Infostring kann verwendet werden, um einen besseren Überblick über die im System befindlichen Printserver und Drucker zu gewinnen. Hier kann z.B. der Ort, an dem der Drucker steht, eingegeben werden.



Folgende Druckerstatusmeldungen werden angezeigt:

Kürzel	Typ	Beschreibung
CO	Fehler	Abdeckung offen (engl. Cover open)
CR	Fehler	Papiercassette nicht bereit (engl. Cassette not ready)
EE	Fehler	Weiteres (engl. Other Engine Error)
OL	Fehler	Offline
PE	Fehler	Papier leer (engl. Paper empty)
PJ	Fehler	Papierstau (engl. Paper jam)
SP	Fehler	Hotline anrufen (engl. Service Person call)
TE	Fehler	Toner leer (engl. Toner empty)
TL	Warnung	Wenig Toner (engl. Toner low)
WU	Warnung	Aufwärmen (engl. Warming up)

A.3.2. TCP/IP Status

Die Seite 'TCP/IP Status' zeigt Statusinformationen über TCP/IP an. Unter TCP/IP Slots wird angezeigt, wieviele und welche TCP/IP Verbindungen zum Printserver bestehen. Unter ARP Cache wird die ARP Tabelle des Printservers angezeigt.

A.3.3. NetWare Status

Die Seite 'NetWare Status' zeigt NetWare Informationen wie z.B. den Novell Namen, Printserver oder Remote Drucker Modus oder die verwendeten FrameHeader an.



A.3.4. Apple Status

Die Seite 'Apple Status' zeigt an, ob das AppleTalk ein- oder ausgeschaltet ist.



A.4 Konfigurieren des Printservers

Über die Auswahlleiste 'Configuration' am linken Rand des Bildschirmes können Sie Seiten aufrufen, über die z.B. TCP/IP oder Novell NetWare Parameter konfiguriert werden können.

Folgende Themen sind beschrieben:

- General Configuration
- Physical Printer Configuration
- Logical Printer Configuration
- TCP/IP Configuration
- NetWare Parameter Configuration
- Apple Parameter Configuration
- SNMP Configuration

A.4.1. General Configuration

Die Seite 'General Configuration' dient zum Eingeben des Infostrings bzw. der Gruppenbezeichnung und des Paßwortes.

Der Infostring bzw. die Gruppenbezeichnung kann verwendet werden, um einen besseren Überblick über die im System befindlichen Printserver und Drucker zu gewinnen. Hier kann z.B. der Ort, an dem der Drucker steht, eingegeben werden.

Das Paßwort kann verwendet werden, um unbefugte Änderungen der Printserver Parameter zu verhindern.



A.4.2. Physical Printer Configuration

Bei Printservern für KYOCERA Drucker mit OPTION Schnittstelle kann hier die Konfiguration über das Bedienfeld des Druckers ein- oder ausgeschaltet werden. Ist 'Printer Panel' eingeschaltet, können Konfigurationsparameter über das Bedienfeld eingegeben werden (s.a. Abschnitt "Konfigurieren der Parameter über das Bedienfeld bei KYOCERA Druckern" auf Seite D-11). Bei Printservern für KYOCERA Drucker mit KUIO Schnittstelle ist diese Registerkarte leer.

A.4.3. Logical Printer Configuration

Die Seite 'Logical Printer Configuration' dient zum Konfigurieren der logischen Drucker, wenn Sie die voreingestellten Funktionen der logischen Drucker ändern möchten.

Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Logische Drucker" auf Seite 2-4.

A.4.4. TCP/IP Configuration

Die Seite 'TCP/IP Configuration' dient zum Konfigurieren der TCP/IP Parameter, wie z.B. der IP-Adresse, der Netzwerkmaske und der Gateway-Adresse. Über die Kontrollkästchen 'DHCP', 'BOOTP' und 'RARP' wird das Speichern der IP-Adresse über Bootprotokolle ein- bzw. ausgeschaltet. Über das Kontrollkästchen 'IP Autoconfig' wird das Speichern der IP-Adresse mit den Befehlen arp und ping ein- bzw. ausgeschaltet.



A.4.5. NetWare Parameter Configuration

Die Seite 'Netware Parameter Configuration' dient zum Konfigurieren unterschiedlicher Novell NetWare Parameter wie z.B. den Novell Namen, FrameHeader sowie Einstellungen für den Printserver oder Remote Drucker Modus.

A.4.6. Apple Parameter Configuration

Die Seite 'Apple Netware Parameter Configuration' dient zum Konfigurieren der Apple Parameter wie den Apple Namen, Zone und den Druckertreiber.

A.4.7. SNMP Configuration

Die Seite 'SNMP Configuration' dient zum Konfigurieren der SNMP Parameter wie z.B. die Trap Community und die IP- und IPX-Adressen, an die der Printserver SNMP Traps sendet, eingegeben werden.



A.5 Neustart und Reset

Über die Auswahlleiste 'Actions' am linken Rand des Bildschirmes können Sie Seiten aufrufen, über die Sie den Printserver neu starten oder ein Parameterreset durchführen können.

Folgende Themen sind beschrieben:

- Restart Printserver
- Default Printserver Settings

A.5.1. Restart Printserver

Die Seite 'Restart Printserver' dient zum manuellen Neustarten des Printservers.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Restart PrintServer'.
Der Printserver wird neu gestartet.

A.5.2. Default Printserver Settings

Die Seite 'Default Printserver Settings' dient zum Zurücksetzen der Printserver Parameter. Dies ist z.B. erforderlich, wenn der Printserver durch einen Standortwechsels des Druckers in einem anderem Netzwerk eingesetzt werden soll. Vor dem Wechsel sollten die Parameter auf die Standardeinstellung zurückgesetzt



werden und anschließend im anderen Netzwerk neu installiert werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Default Settings'.
Die Parameter werden zurückgesetzt.



B.1 Grundlagen

Das KYOCON dient zum Konfigurieren und Administrieren Ihres Printservers.

Folgende Themen sind beschrieben:

- Installieren des KYOCON
- Oberfläche
- Toolbar
- Menüleiste



B.2 Installieren des KYOCON

Das KYOCON ist auf der CD-ROM KYOCERA Printer Library gespeichert und kann von dort aus installiert werden.



Das KYOCON kann nur verwendet werden, wenn das IPX-Protokoll installiert wurde.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die CD-ROM KYOCERA Printer Library in Ihr CD-ROM Laufwerk.
Die CD-ROM wird automatisch gestartet.
2. Wählen Sie die gewünschte Sprache.
3. Installieren Sie das KYOCON.



B.3 Oberfläche

Nach dem Starten des KYOCON erscheint die Oberfläche mit der Menüleiste, der Toolbar und der aktuellen Printserverliste im Hauptfenster:

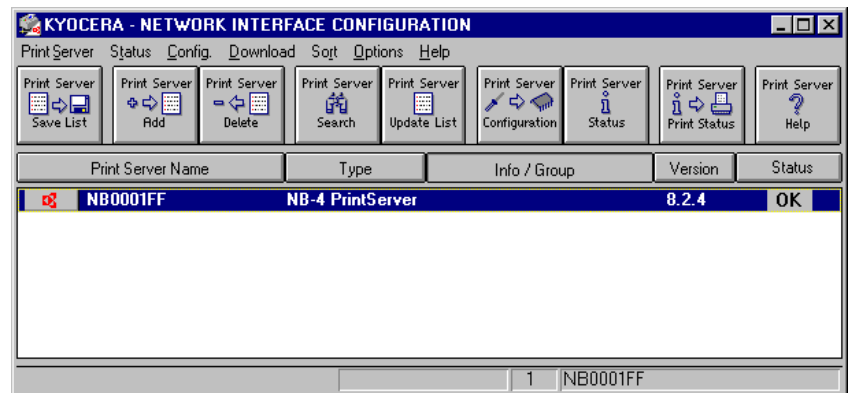


Abb. B-2: Oberfläche des KYOCON

Im Hauptfenster werden in der sog. Printserverliste die Printserver angezeigt. Printserver, die im Netz nicht verfügbar sind, z.B. weil der entsprechende Drucker ausgeschaltet ist, sind grau abgeblendet. Name und Typ des Printservers sowie die Versionsnummer der Firmware werden in der Printserverliste immer angezeigt. Sortiert werden kann die Printserverliste entweder über die Buttons über der Printserverliste oder das Menü 'Sort'.

Unter Info/Group wird der Infostring bzw. die Gruppenbezeichnung angezeigt, wenn dies zuvor in der Registerkarte 'General' eingegeben wurde. Wählen Sie dazu den Menüpunkt 'Print Server' im Menü 'Config.'. Der Infostring kann verwendet werden, um einen besseren Überblick über die im



System befindlichen Printserver und Drucker zu gewinnen. Hier kann z.B. der Ort, an dem der Drucker steht, eingegeben werden.

Der Druckerstatus wird nur angezeigt, wenn die SNMP Parameter (Trap IPX Adress) aktiviert sind.

Folgende Druckerstatusmeldungen werden angezeigt:

Kürzel	Typ	Beschreibung
CO	Fehler	Abdeckung offen (engl. Cover open)
CR	Fehler	Papiercassette nicht bereit (engl. Cassette not ready)
EE	Fehler	Weiteres (engl. Other Engine Error)
OL	Fehler	Offline
PE	Fehler	Papier leer (engl. Paper empty)
PJ	Fehler	Papierstau (engl. Paper jam)
SP	Fehler	Hotline anrufen (engl. Service Person call)
TE	Fehler	Toner leer (engl. Toner empty)
TL	Warnung	Wenig Toner (engl. Toner low)
WU	Warnung	Aufwärmen (engl. Warming up)



B.4 Toolbar

Die Toolbar des KYOCON enthält die wichtigsten Befehle, die zur Bedienung des Printservers erforderlich sind:

Icon	Beschreibung
	speichert alle Printserver aus der aktuellen Printserverliste in der Datei 'server.lst'. Wird das KYOCON neu gestartet, werden alle Printserver anhand der Datei 'server.lst' gesucht und angezeigt. Voraussetzung hierfür ist, daß der Menüpunkt 'Use Print Server List' im Menü 'Options' aktiviert ist. Nicht im Netzwerk vorhandene Printserver werden grau abgeblendet.
	fügt einen im Netzwerk vorhandenen Printserver zu der aktuellen Printserverliste hinzu. Nach Anklicken dieser Schaltfläche erscheint das Fenster 'Add Print Server'. Geben Sie den Namen eines im Netzwerk vorhandenen Printservers ein.
	löscht einen Printserver aus der aktuellen Printserverliste.
	sucht neue Printserver im Netzwerk. Die Suchmethode ist dabei abhängig von der Einstellung im Menü 'Options'. Ist der Menüpunkt 'Broadcast' aktiviert, wird eine Broadcastanfrage verschickt. Nachteil dieser Vorgehensweise ist, daß Broadcastanfragen länger dauern und nur innerhalb eines Segmentes möglich sind. Ist der Menüpunkt 'Server' aktiviert, wird der nächste Fileserver gesucht. Anhand der Liste der Printserver, die dieser Fileserver zurücksendet, werden die Printserver gesucht. Nachteil dieser Vorgehensweise ist, daß Printserver, die nicht aktiv sind, nicht angezeigt werden.
	liest die aktuelle Printserverliste sowie die Parameter der Printserver neu ein.



Icon	Beschreibung
	ruft die Registerkarten 'Parameter' des ausgewählten Printservers auf. Hier können die Konfigurationsparameter des Printserver eingestellt werden.
	ruft die Registerkarten 'Status' des ausgewählten Printservers auf. Hier können Statusinformationen, wie z.B. Hardwareadresse, Novell NetWare Anschlüsse und Fileserver oder die Zone in Apple Netzwerken, nachgelesen werden.
	druckt die Statusseite des ausgewählten Printservers aus.
	ruft die Hilfe zum KYOCON auf. Hier erhalten Sie Informationen zum Bedienen des KYOCON.



B.5 Menüleiste

Folgende Themen sind beschrieben:

- Menü 'Print Server'
- Menü 'Status'
- Menü 'Config.'
- Menü 'Download'
- Menü 'Sort'
- Menü 'Options'
- Menü 'Help'

B.5.1. Menü 'Print Server'

Das Menü 'Print Server' dient zum Aktualisieren und Bearbeiten der Printserverliste. Die Printserverliste kann gespeichert und Printserver hinzugefügt oder gelöscht werden.

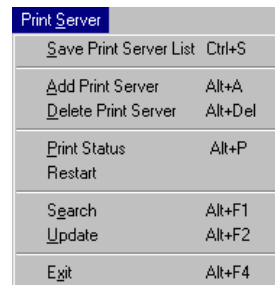


Abb. B-3: Menü 'Print Server'



Menüpunkt	Beschreibung
Save Print Server List	speichert alle Printserver aus der aktuellen Printserverliste in der Datei 'server.lst'. Wird das KYOCON neu gestartet, werden alle Printserver anhand der Datei 'server.lst' gesucht und angezeigt. Voraussetzung hierfür ist, daß der Menüpunkt 'Use Print Server List' im Menü 'Options' aktiviert ist. Nicht im Netzwerk vorhandene Printserver werden grau abgeblendet.
Add Print Server	fügt einen im Netzwerk vorhandenen Printserver zu der aktuellen Printserverliste hinzu. Nach Anklicken dieser Schaltfläche erscheint das Fenster 'Add Print Server'. Geben Sie den Namen eines im Netzwerk vorhandenen Printservers ein.
Delete Print Server	löscht einen Printserver aus der aktuellen Printserverliste.
Print Status	druckt die Statusseite des ausgewählten Printservers.
Restart	startet den ausgewählten Printserver neu.
Search	sucht neue Printserver im Netzwerk. Die Suchmethode ist dabei abhängig von der Einstellung im Menü 'Options'. Ist der Menüpunkt 'Broadcast' aktiviert, wird eine Broadcastanfrage verschickt. Nachteil dieser Vorgehensweise ist, daß Broadcastanfragen länger dauern und nur innerhalb eines Segmentes möglich sind. Ist der Menüpunkt 'Server' aktiviert, wird der nächste Fileserver gesucht. Anhand der Liste der Printserver, die dieser Fileserver zurücksendet, werden die Printserver gesucht. Nachteil dieser Vorgehensweise ist, daß Printserver, bei denen eine Störung vorliegt, nicht angezeigt werden.
Update	liest die aktuelle Printserverliste sowie die Parameter neu ein.
Exit	beendet das KYOCON.

B.5.2. Menü 'Status'

Das Menü 'Status' dient zum Anzeigen von Statusinformationen des Printservers, des Novell bzw. Apple Netzwerkes und des Druckers.



Abb. B-4: Menü 'Status'



Bei Auswahl des Menüpunktes 'Print Server Status' erscheinen die Registerkarten 'Status' des Printservers:

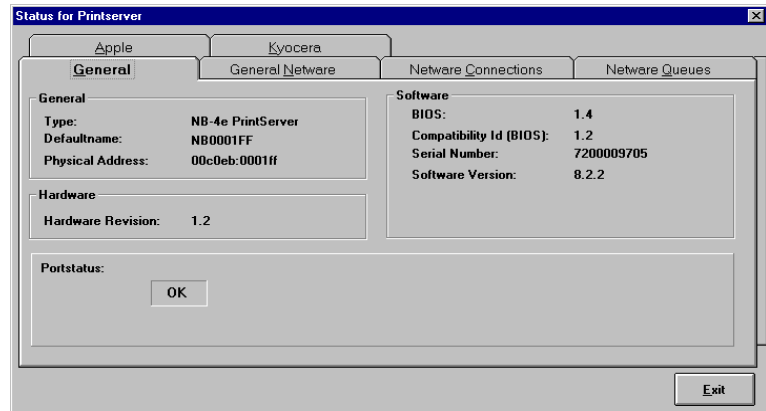


Abb. B-5: Registerkarten 'Status'

Registerkarte	Beschreibung
General	zeigt allgemeine Informationen wie den Typ des Printservers, Name des Printservers, Hardwareadresse, Hardware- und Software-Versionen und den Port Status an.
General NetWare	zeigt allgemeine NDS Statusinformation an.
NetWare Connections	zeigt Informationen zu den installierten Novell Servern an.
NetWare Queues	zeigt Informationen zu den Druckerwarteschlangen an. Der letzte Fehler beim Verbindungsaufbau wird protokolliert.
Apple	zeigt den Namen, die Zone und den Entity Type an.
KYOCERA	zeigt das Druckermodell, die Speichergröße, die Firmware Version und die Anzahl der gedruckten Seiten an. Das Display des Bedienfeldes am Drucker wird in der rechten Hälfte abgebildet.



B.5.3. Menü 'Config.'

Das Menü 'Config.' dient zum Konfigurieren der Printserver Parameter, wie z.B. die IP-Adresse oder den Apple Namen.



Abb. B-6: Menü 'Config.'

Bei Auswahl des Menüpunktes 'Print Server' erscheinen die Registerkarten 'Parameter' des Printservers:

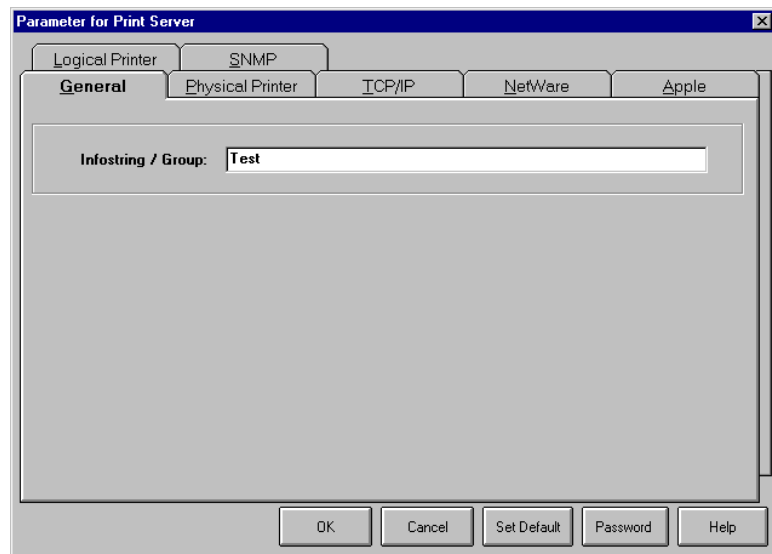


Abb. B-7: Registerkarten 'Parameter'



Registerkarte	Beschreibung
General	Mit Hilfe des Infostrings oder einer Gruppenbezeichnung können weitere Informationen über den Printserver angezeigt werden. Hier könnte z.B. eingetragen werden, in welchem Raum der Drucker steht oder um welchen Drucker es sich handelt. Die eingegebene Bezeichnung wird in der Printserverliste nach dem Start des KYOCERA angezeigt.
Physical Printer	Bei Printservern für KYOCERA Drucker mit OPTION Schnittstelle kann hier die Konfiguration über das Bedienfeld des Druckers ein- oder ausgeschaltet werden. Ist 'Printer Panel' eingeschaltet, können Konfigurationsparameter über das Bedienfeld eingegeben werden (s.a. Abschnitt "Konfigurieren der Parameter über das Bedienfeld bei KYOCERA Druckern" auf Seite D-11). Bei Printservern für KYOCERA Drucker mit KUIO Schnittstelle ist diese Registerkarte leer.
TCP/IP	legt die TCP/IP-Parameter fest, wie z.B. die IP-Adresse, Netzwerkmaske und die IP-Adresse des Gateways. Über das Kontrollkästchen 'Autoconfiguration' wird das Speichern der IP-Adresse mit den Befehlen arp und ping ein- bzw. ausgeschaltet. Über die Kontrollkästchen 'DHCP', 'BOOTP' und 'RARP' wird das Speichern der IP-Adresse über Bootprotokolle ein- bzw. ausgeschaltet (s.a. Abschnitt "TCP/IP Grundbegriffe" auf Seite 2-6).
NetWare	legt die Novell NetWare Parameter fest. Oben auf der Registerkarte werden die allgemeinen Parameter wie der Novell Namen, Printserver oder Remote Drucker Modus und die FrameHeader konfiguriert. Im Printserver Modus wird der NDS oder der Bindery Modus durch Parameter, wie z.B. der verwendete NDS Baum oder Poll- und Refreshzeit, konfiguriert. Im Remote Drucker Modus kann der Name des PSERVER und ein logischer Drucker konfiguriert werden.
Apple	legt die Apple Parameter fest, wie z.B. der Apple Name und die Zone. Über das Kontrollkästchen 'AppleTalk' wird AppleTalk ein- bzw. ausgeschaltet.
Logical Printer	legt die Einstellungen der logischen Drucker fest. Über die Kontrollkästchen können verschiedene Funktionen ein- bzw. ausgeschaltet werden. Über die Schaltfläche 'String' können Start- und Endesequenzen festlegen (s.a. Abschnitt "Logische Drucker" auf Seite 2-4).
SNMP	legt die SNMP Parameter fest, wie z.B. die Trap IP- und IPX-Adresse.

Wenn Sie in den einzelnen Registerkarten Parameter verändert haben, klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche OK. Bestätigen Sie die Frage, ob die Parameter gespeichert werden



sollen, mit JA. Danach wird der Parameter Download durchgeführt.

B.5.4. Menü 'Download'

Das Menü 'Download' dient zum Laden einer neuen Firmware auf den Printserver.



Abb. B-8: Menü 'Download'

Bei Auswahl des Menüpunktes 'Firmware Download' erscheint das Fenster 'Open Firmware File':

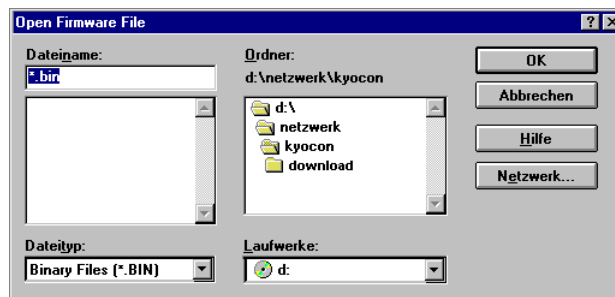


Abb. B-9: Fenster 'Open Firmware File'

Wählen Sie das entsprechende Verzeichnis und die Downloaddatei aus. Bestätigen Sie mit OK.

Die Datei, die auf den Printserver geladen werden soll, wird vor dem Download vom Printserver überprüft. Ist die Datei keine Downloaddatei, wird das Software-Update mit einer



Fehlermeldung abgebrochen. Dadurch werden Fehler beim Download einer neuen Software-Version vermieden.



Ein Software-Update kann auf mehrere Arten durchgeführt werden. Lesen Sie dazu ggf. das Kapitel "Software-Update".

B.5.5. Menü 'Sort'

Das Menü 'Sort' dient zum Sortieren der Printserverliste im Hauptfenster des KYOCON. Dabei stehen unterschiedliche Sortierungsmöglichkeiten zur Verfügung. Anstelle des Menüs können Sie jedoch auch die Schaltflächen über der Printserverliste benutzen.

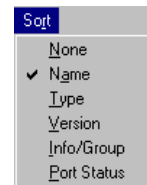


Abb. B-10: Menü 'Sort'

Menüpunkt	Beschreibung
None	Kein Sortiervfahren in der Printserverliste.
Name	sortiert die Printserverliste nach Namen.
Type	sortiert die Printserverliste nach Typen.
Version	sortiert die Printserverliste nach Software-Versionen.
Info/Group	sortiert die Printserverliste nach dem Infostring bzw. der Gruppenbezeichnung. Dies kann in der Registerkarte 'General' eingegeben werden. Wählen Sie dazu den Menüpunkt 'Print Server' im Menü 'Config'.
Port Status	sortiert die Printserverliste nach dem Druckerstatus.



B.5.6. Menü 'Options'

Das Menü 'Options' dient zum Einstellen von Optionen, wie z.B. die Printserver im Netzwerk gesucht, ob die zuvor gespeicherte Printserverliste verwendet wird und ob die Toolbar angezeigt wird.

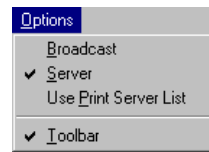


Abb. B-11: Menü 'Options'

Menüpunkt	Beschreibung
Broadcast	sucht Printserver via Broadcast im Netzwerk.
Server	Novell Fileserver werden dazu verwendet, andere Printserver im Netzwerk zu finden.
Use Print Server List	zeigt nur Printserver aus der Datei 'server.lst' in der Printserverliste an.
Toolbar	schaltet die Toolbar ein oder aus.

B.5.7. Menü 'Help'

Das Menü 'Help' dient zum Aufrufen der Hilfe und zum Anzeigen von Produktinformationen zum Printserver.

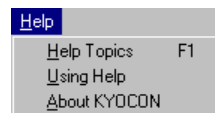


Abb. B-12: Menü 'Help'



Menüpunkt	Beschreibung
Help Topics	ruft die Hilfe zum KYOCON auf.
Using Help	ruft eine Beschreibung auf, die erklärt, wie die Hilfe benutzt wird.
About KYOCON...	zeigt Informationen zur Software-Version und zum Produkt an.



C.1 Grundlagen

Folgende Themen sind beschrieben:

- Technische Daten
- Bedienelemente
- Pinbelegung der Anschlüsse
- Netzwerk Spezifikationen
- CE-Konformitätserklärung



C.2 Technische Daten

Wählen Sie Ihren Printserver in der folgenden Liste aus:

- NB-4e
- NB-5ef
- NB-100
- NB-6e
- SB-4e
- SB-5ef
- SB-100
- SB-6e

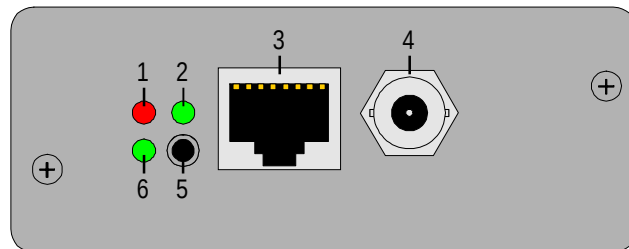


C.2.1. NB-4e

Daten

Daten	Werte
Länge, Breite, Höhe	190 x 80 x 15 mm
Gewicht	150 g
Netzwerkanschluß	10Base2 mit BNC-Stecker und 10BaseT mit RJ-45 Stecker
Druckermodelle	FS-400, FS-850, FS-1500, FS-1550/+, FS-1600/+, FS-1700, FS-3400/+, FS-3500, FS-3600/+FS-3700, FS-5500, FS-6500/+ FS-7000
Druckeranschluß	Interne KYOCERA OPTION-Schnittstelle
Temperatur	5 - 40° Celcius
Relative Luftfeuchtigkeit	20 - 80%
Prüfungen	CE Zertifikat

Frontblende



- 1 Rote LED für Datenempfang und Fehleranzeige
- 2 Grüne LED zur Linkkontrolle
- 3 RJ-45 Stecker für 10BaseT
- 4 BNC-Stecker für 10Base2
- 5 Statustaster
- 6 Grüne LED für Betriebsbereitschaft

Abb. C-13: Frontblende NB-4e

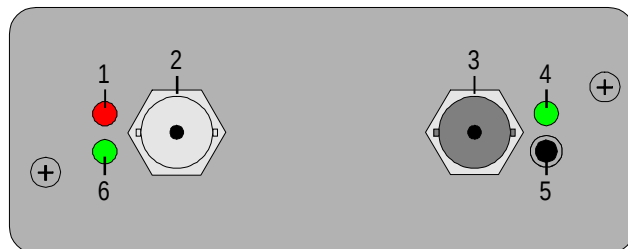


C.2.2. NB-5ef

Daten

Daten	Werte
Länge, Breite, Höhe	190 x 80 x 15 mm
Gewicht	145 g
Netzwerkanschluß	10BaseFL mit ST Connector
Glasfasertypen	50/125µm, 62,5/125µm, 100/140µm
Druckermodelle	FS-400, FS-850, FS-1500, FS-1550/+, FS-1600/+, FS-1700, FS-3400/+, FS-3500, FS-3600/+FS-3700, FS-5500, FS-6500/+FS-7000
Druckeranschluß	Interne KYOCERA OPTION-Schnittstelle
Temperatur	5 - 40° Celcius
Relative Luftfeuchtigkeit	20 - 80%
Prüfungen	CE Zertifikat

Frontblende



- 1 Rote LED für Datenempfang und Fehleranzeige
- 2 TX
- 3 RX
- 4 Grüne LED zur Linkkontrolle
- 5 Statustaster
- 6 Grüne LED für Betriebsbereitschaft

Abb. C-14: Frontblende NB-5ef

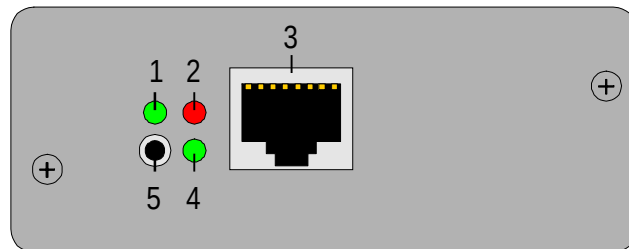


C.2.3. NB-100

Daten

Daten	Werte
Länge, Breite, Höhe	190 x 80 x 15 mm
Gewicht	146 g
Netzwerkanschluß	100BaseTX mit RJ-45 Stecker, 10BaseT mit RJ-45 Stecker
Druckermodelle	FS-400, FS-850, FS-1500, FS-1550/+, FS-1600/+, FS-1700, FS-3400/+, FS-3500, FS-3600/+FS-3700, FS-5500, FS-6500/+ FS-7000
Druckeranschluß	Interne KYOCERA OPTION-Schnittstelle
Temperatur	5 - 40° Celcius
Relative Luftfeuchtigkeit	20 - 80%
Prüfungen	CE Zertifikat

Frontblende



- 1 Grüne LED zur Linkkontrolle
- 2 Rote LED für Datenempfang und Fehleranzeige
- 3 RJ-45 Stecker für 100BaseTX oder 10BaseT
- 4 Grüne LED für Betriebsbereitschaft
- 5 Statustaster

Abb. C-15: Frontblende NB-100

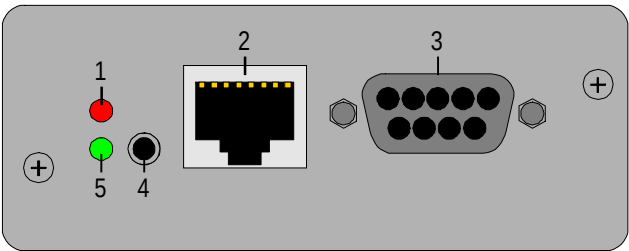


C.2.4. NB-6e

Daten

Daten	Werte
Länge, Breite, Höhe	190 x 80 x 15 mm
Gewicht	145 g
Netzwerkanschluß	UTP mit RJ-45 Stecker oder STP mit D-Sub Stecker 9 polig
Druckermodelle	FS-400, FS-850, FS-1500, FS-1550/+, FS-1600/+, FS-1700, FS-3400/+, FS-3500, FS-3600/+FS-3700, FS-5500, FS-6500/+ FS-7000
Druckeranschluß	Interne KYOCERA OPTION-Schnittstelle
Temperatur	5 - 40° Celcius
Relative Luftfeuchtigkeit	20 - 80%
Prüfungen	CE Zertifikat

Frontblende



- 1 Rote LED für Datenempfang
- 2 RJ-45 Stecker für UTP
- 3 D-Sub Stecker für STP
- 4 Statustaster
- 5 Grüne LED für Betriebsbereitschaft

Abb. C-16: Frontblende NB-6e

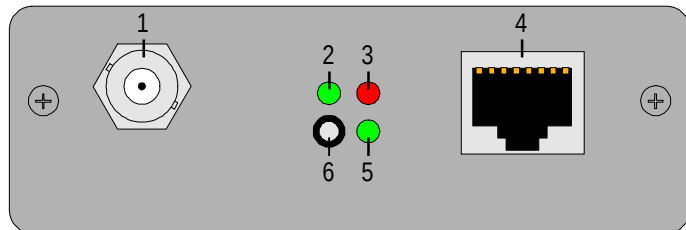


C.2.5. SB-4e

Daten

Daten	Werte
Länge, Breite, Höhe	174 x 95 x 30 mm
Gewicht	135 g
Netzwerkanschluß	10Base2 mit BNC-Stecker und 10BaseT mit RJ-45 Stecker
Druckermodelle	FS-600, FS-680, FS-800, FS-1700+, FS-3700+, FS-6700, FS-5800C, FS-5900C, FS-7000+, FS-8000, FS-9000
Druckeranschluß	Interne KYOCERA KUIO-Schnittstelle
Temperatur	5 - 40° Celcius
Relative Luftfeuchtigkeit	20 - 80%
Prüfungen	CE Zertifikat

Frontblende



- 1 BNC-Stecker für 10Base2
- 2 Grüne LED zur Linkkontrolle
- 3 Rote LED für Datenempfang
- 4 RJ-45 Stecker für 10BaseT
- 5 Grüne LED für Betriebsbereitschaft
- 6 Statustaster

Abb. C-17: Frontblende SB-4e

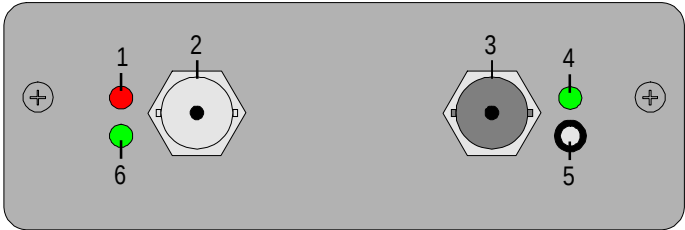


C.2.6. SB-5ef

Daten

Daten	Werte
Länge, Breite, Höhe	175 x 95x 30 mm
Gewicht	110 g
Netzwerkanschluß	10Base FL mit ST Connector
Glasfasertypen	50/125µm, 62,5/125µm, 100/140µm
Druckermodelle	FS-600, FS-680, FS-800, FS-1700+, FS-3700+, FS-6700, FS-5800C, FS-5900C, FS-7000+, FS-8000, FS-9000
Druckeranschluß	Interne KYOCERA KUIO-Schnittstelle
Temperatur	5 - 40° Celcius
Relative Luftfeuchtigkeit	20 - 80%
Prüfungen	CE Zertifikat

Frontblende



- 1 Rote LED für Datenempfang
- 2 TX
- 3 RX
- 4 Grüne LED zur Linkkontrolle
- 5 Statustaster
- 6 Grüne LED für Betriebsbereitschaft

Abb. C-18: Frontblende SB-5ef

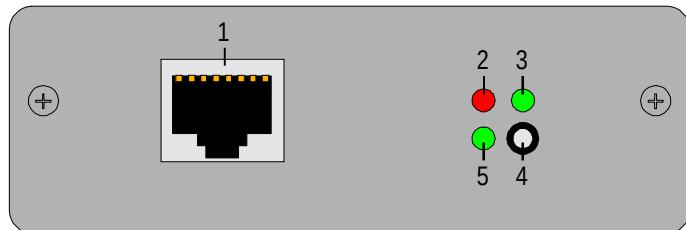


C.2.7. SB-100

Daten

Daten	Werte
Länge, Breite, Höhe	160 x 95 x 30 mm
Gewicht	120 g
Netzwerkanschluß	100BaseTX mit RJ-45 Stecker, 10BaseT mit RJ-45 Stecker
Druckermodelle	FS-600, FS-680, FS-800, FS-1700+, FS-3700+, FS-6700, FS-5800C, FS-5900C, FS-7000+, FS-8000, FS-9000
Druckeranschluß	Interne KYOCERA KUJO-Schnittstelle
Temperatur	5 - 40° Celcius
Relative Luftfeuchtigkeit	20 - 80%
Prüfungen	CE Zertifikat

Frontblende



- 1 RJ-45 Stecker für 100BaseTX oder 10BaseT
- 2 Rote LED für Datenempfang und Fehleranzeige
- 3 Grüne LED zur Linkkontrolle
- 4 Statustaster
- 5 Grüne LED für Betriebsbereitschaft

Abb. C-19: Frontblende SB-100

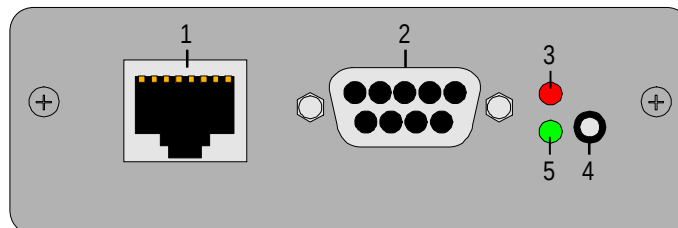


C.2.8. SB-6e

Daten

Daten	Werte
Länge, Breite, Höhe	160 x 95 x 30 mm
Gewicht	128 g
Netzwerkanschluß	UTP mit RJ-45 Stecker und STP mit D-Sub Stecker 9 polig
Druckermodelle	FS-600, FS-680, FS-800, FS-1700+, FS-3700+, FS-6700, FS-5800C, FS-5900C, FS-7000+, FS-8000, FS-9000
Druckeranschluß	Interne KYOCERA KUIO-Schnittstelle
Temperatur	5 - 40° Celcius
Relative Luftfeuchtigkeit	20 - 80%
Prüfungen	CE Zertifikat

Frontblende



- 1 RJ-45 Stecker für UTP
- 2 D-Sub Stecker für STP
- 3 Rote LED für Datenempfang und Fehleranzeige
- 4 Statustaster
- 5 Grüne LED für Betriebsbereitschaft

Abb. C-20: Frontblende SB-6e



C.3 Bedienelemente

Auf der Frontblende jedes Printservers finden Sie die Netzwerkanschlüsse, mehrere LEDs, den Statustaster und ggf. einen zusätzlichen Stromanschluß. In diesem Abschnitt wird die Funktionsweise der LEDs und des Statustasters beschrieben. Für Informationen bzgl. der Anschlüsse lesen Sie ggf. den Abschnitt "Pinbelegung der Anschlüsse" auf Seite C-14.

C.3.1. Funktionsweise der LEDs

Jeder Printserver verfügt über eine rote und eine grüne LED. Die grüne LED signalisiert die Betriebsbereitschaft des Printservers. Die rote LED zeigt an, wenn Datenpakete empfangen werden.



Bei allen Ethernet Printservern ist über dem Statustaster eine dritte LED angeordnet, die signalisiert, ob eine Datenverbindung (Link) aufgebaut ist.

Bedeutung der LEDs

Anzeige der LEDs	Erläuterung	Zustand
Beide LEDs leuchten kurz auf	Nach dem Einschalten des Printservers leuchten beide LEDs kurz auf und erlöschen wieder. Während die beiden LEDs dunkel sind, werden interne Tests durchgeführt und der Netzwerkanschluß ermittelt.	Einschaltvorgang
Die rote LED leuchtet	Die internen Tests nach dem Einschalten des Printservers wurden fehlerfrei durchlaufen. Die rote LED leuchtet, bis der Drucker den Printserver erkannt hat.	Einschaltvorgang



Anzeige der LEDs	Erläuterung	Zustand
Die grüne LED blinkt	Die internen Tests nach dem Einschalten des Printservers und die Druckererkennung wurden fehlerfrei durchlaufen. Der Printserver sucht nun nach der Netzwerkkonfiguration, Druckerwarteschlangen etc.	Einschaltvorgang
Die rote LED blinkt gleichmäßig schnell	Während der internen Tests nach dem Einschalten des Printservers ist ein Fehler aufgetreten. Dies kann z.B. auftreten, wenn ein Software Update abgebrochen wurde. Wiederholen Sie in diesem Fall das Software Update.	Fehler beim Einschaltvorgang
Die grüne LED leuchtet permanent	Der Printserver ist betriebsbereit.	Normaler Betriebszustand
Die rote LED flackert	Ein Datenpaket wird empfangen.	Normaler Betriebszustand
Die rote LED leuchtet permanent	Ein Software Update wird durchgeführt. Ein Download der Konfigurationsparameter wird durchgeführt.	Installation oder Konfiguration des Printservers
Die rote LED blinkt rhythmisch	Ein interner Fehler ist aufgetreten. Schalten Sie den Printserver aus und wieder ein. Bleibt der Fehler bestehen, merken Sie sich bitte den Blinkzyklus und wenden Sie sich an die Hotline.	Fehler im Printserver

C.3.2. Funktionsweise des Statustasters

Der Statustaster kann für folgende Zwecke eingesetzt werden:

- Drucken der Statusseite mit oder ohne Parameterliste
- Zurücksetzen der Konfigurationsparameter

Drucken der Statusseite

Über den Statustaster können Sie entweder eine Statusseite oder eine Statusseite mit einer Liste der Konfigurationsparameter ausdrucken.

**Vorgehensweise**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie einmal den Statustaster, um eine Statusseite auszudrucken.
Halten Sie den Statustaster 5s gedrückt, um eine Statusseite mit Parameterliste auszudrucken.

**Zurücksetzen der Parameter**

Beim NB-100 und SB-100 drücken Sie den Statustaster 2x innerhalb von drei Sekunden, um eine Statusseite mit Parameterliste auszudrucken.

Über den Statustaster können Sie alle Parameter auf die ursprüngliche Herstellereinstellung zurücksetzen. Dabei werden alle Parameter, also auch z.B. die IP-Adresse, gelöscht. Das Zurücksetzen der Parameter bewirkt, daß anschließend die rote LED am Printserver blinkt und der Printserver bzw. der Drucker einmal aus- und wieder eingeschaltet werden muß.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie den Statusschalter gedrückt.
2. Schalten Sie den Drucker ein.
Beide LEDs blinken schnell.
3. Lassen Sie den Statustaster innerhalb von 5s los.
Die LEDs blinken abwechselnd.
4. Drücken Sie den Statustaster erneut.
Die Parameter werden zurückgesetzt und beide LEDs blinken dreimal. Anschließend blinkt die rote LED gleichmäßig.
5. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein.
6. Speichern Sie die IP-Adresse im Printserver.

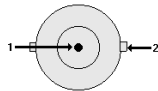


C.4 Pinbelegung der Anschlüsse

Wählen Sie Ihren Stecker in der folgenden Liste aus:

- Pinbelegung des BNC-Steckers
- Pinbelegung des AUI-Steckers
- Pinbelegung des RJ-45 Steckers
- Pinbelegung des D-Sub Steckers 9 polig

C.4.1. Pinbelegung des BNC-Steckers



Pin	Belegung	Ein- oder Ausgang
1	Signal	Bidirektional
2	Return	-

C.4.2. Pinbelegung des AUI-Steckers



Pin	Belegung	Ein- oder Ausgang
1	-	-

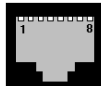


Pin	Belegung	Ein- oder Ausgang
2	CD+ (Carrier Detect)	IN
3	TX+ (Transmit)	OUT
4	-	-
5	RX+ (Receive)	IN
6	GND (Erdung)	-
7	-	-
8	-	-
9	CD- (Carrier Detect)	IN
10	TX- (Transmit)	OUT
11	-	-
12	RX- (Receive)	IN
13	+12 V (max. = 0,5 A)	OUT
14	-	-
15	-	-

C.4.3. Pinbelegung des RJ-45 Steckers



Schließen Sie keine Telefonleitungen an den RJ-45 Stecker an. RJ-45 Stecker dürfen nur mit SEL V-Spannungen nach EN60950:1990 verbunden werden.



Ethernet

Pin	Belegung	Ein- oder Ausgang
1	RX+ (Receive)	IN
2	RX- (Receive)	IN
3	TX+ (Transmit)	OUT

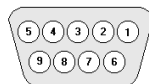


Pin	Belegung	Ein- oder Ausgang
4	-	-
5	-	-
6	TX- (Transmit)	OUT
7	-	-
8	-	-

TokenRing

Pin	Belegung	Ein- oder Ausgang
1	-	-
2	-	-
3	TX (Transmit)	OUT
4	RX+ (Receive)	IN
5	RX- (Receive)	IN
6	TX (Transmit)	OUT
7	-	-
8	-	-

C.4.4. Pinbelegung des D-Sub Steckers 9 polig



Pin	Belegung	Ein- oder Ausgang
1	RXR (Receive)	IN
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	TXB (Transmit)	OUT
6	RXG (Receive)	IN



Pin	Belegung	Ein- oder Ausgang
7	-	-
8	-	-
9	TX0 (Transmit)	OUT



C.5 Netzwerk Spezifikationen

Wählen Sie Ihr Netzwerk in der folgenden Liste aus:

- 10Base2 Ethernet Netzwerke
- 10Base5 Ethernet Netzwerke
- 10BaseT Ethernet Netzwerke
- 100BaseTX Ethernet Netzwerke
- TokenRing Netzwerk

C.5.1. 10Base2 Ethernet Netzwerke

Für die 10Base2 Netzwerk-Verkabelung des Printservers gelten die Spezifikationen aus der Norm ISO/IEC 8802-3. In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Angaben zusammengestellt:

Daten	Werte
Max. Netzwerklänge	925 m
Max. Kabelsegmentlänge	185 m
Max. Anzahl Kabelsegmente	5
Max. Anschlüsse pro Segment	30
Min. Kabellänge von Anschluß zu Anschluß	0,5 m
Kabeltyp	RG-58A/U oder C/U
Impedanz	50 Ohm
Steckertyp	BNC



C.5.2. 10Base5 Ethernet Netzwerke

Für die 10Base5 Netzwerk-Verkabelung des Printservers gelten die Spezifikationen aus der Norm ISO/IEC 8802-3. In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Angaben zusammengestellt:

Daten	Werte
Max. Netzwerklänge	1500 m
Max. Kabelsegmentlänge	500 m
Max. Anzahl Kabelsegmente	3
Max. Anschlüsse pro Segment	100
Min. Kabellänge von Anschluß zu Anschluß	2,5 m
Kabeltyp (Anschluß Transceiver - Printserver)	Transceiverkabel 8 polig
Impedanz	78 Ohm
Steckertyp	AUI

C.5.3. 10BaseT Ethernet Netzwerke

Für die 10BaseT Netzwerk-Verkabelung des Printservers gelten die Spezifikationen aus der Norm ISO/IEC 8802-3. In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Angaben zusammengestellt:

Daten	Werte
Max. Kabellänge	100 m
Kabeltyp	S/UTP Typ "category 5"
Impedanz	100 Ohm
Steckertyp	RJ-45



Für die Verkabelung von Printservern in 10BaseT Netzwerken sollte ein geschirmtes Twisted Pair Kabel "category 5" verwendet werden. Damit wird das korrekte EMV-Verhalten (Elektromagnetische Verträglichkeit) gewährleistet.

C.5.4. 100BaseTX Ethernet Netzwerke

Für die 100BaseTX Netzwerk-Verkabelung des Printservers gelten die Spezifikationen aus der Norm ISO/IEC 8802-3u. In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Angaben zusammengestellt:

Daten	Werte
Max. Kabellänge	100 m
Kabeltyp	S/UTP Typ "category 5"
Impedanz	100 Ohm
Steckertyp	RJ-45



Für die Verkabelung des Printservers sollte ein geschirmtes Twisted Pair Kabel "category 5" verwendet werden. Damit wird das korrekte EMV-Verhalten (Elektromagnetische Verträglichkeit) gewährleistet.



C.5.5. TokenRing Netzwerk

Für die Netzwerk-Verkabelung des Printservers gelten die Spezifikationen der Norm ISO/IEC 8802-5. In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Angaben zusammengestellt:

Daten	UTP	STP
Max. Kabelsegmentlänge	100 m	100 m
Kabeltyp	S/UTP Typ "category 5"	STP (z.B. IBM PN 38H7046)
Impedanz	100 Ohm	150 Ohm
Steckertyp	RJ-45	D-Sub Stecker 9 polig



Für die Verkabelung von Printservern mit UTP-Netzwerkanschluß sollte ein geschirmtes Twisted Pair Kabel "category 5" verwendet werden. Für den STP-Netzwerkanschluß sollte ein geschirmtes Kabel eingesetzt werden. Mit geschirmten Kabeln wird das korrekte EMV-Verhalten (Elektromagnetische Verträglichkeit) des Printservers gewährleistet.



C.6 CE-Konformitätserklärung

Für die folgenden Erzeugnisse wird bestätigt, daß sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) festgelegt sind:

- NB-4e Multiprotocol PrintServer
- NB-5ef Multiprotocol PrintServer
- NB-6e Multiprotocol PrintServer
- NB-100 Multiprotocol PrintServer
- SB-4e Multiprotocol PrintServer
- SB-5ef Multiprotocol PrintServer
- SB-6e Multiprotocol PrintServer
- SB-100 Multiprotocol PrintServer

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die gemäß den derzeit gültigen Konstruktionsunterlagen (Schaltpläne und technische Zeichnungen) des Herstellers gefertigt werden. Weiterhin müssen die in der Benutzerdokumentation vermerkten Auflagen eingehalten werden.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

EN 55022: Grenzwertklasse B

EN 50082-1: 1992



Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller
KYOCERA Electronics Europa GmbH abgegeben durch T.
Okada, Geschäftsführer, Meerbusch, Dezember 1997.



Printserver Parameter

D.1 Grundlagen

Die Printserver Parameter sind in der Konfigurationsdatei 'params' gespeichert, die sich auf Ihrem Printserver befindet. Sie können direkt editiert werden, in dem Sie die Konfigurationsdatei mit FTP auf Ihren Rechner übertragen. Bei KYOCERA Druckern steht Ihnen außerdem das Bedienfeld oder PRESCRIBE-Befehle zum Ändern von Konfigurationsparametern zur Verfügung. Alle Parameter können auch mit der Printserver Homepage, dem KYOCON oder SNMP konfiguriert werden.



Folgende Themen sind beschrieben:

- Beschreibung der Parameter
- Konfigurieren der Parameter mittels FTP
- Konfigurieren der Parameter über das Bedienfeld bei KYOCERA Druckern
- Konfigurieren der Parameter über PRESCRIBE-Befehle bei KYOCERA Druckern
- Ausdrucken der Parameter
- Zurücksetzen der Parameter



D.2 Beschreibung der Parameter

Folgende Parameter sind beschrieben:

- Allgemeine Parameter
- TokenRing Parameter
- TCP/IP Parameter
- Novell NetWare Parameter
- SNMP Parameter
- Apple Parameter
- Logische Drucker
- Spezifische Parameter für KYOCERA-PrintServer



D.2.1. Allgemeine Parameter

Parameter	Default	Beschreibung
info	leer	Information String auf der Statusseite
password	leer	Konfigurationspasswort Passwort für SNMP write community

D.2.2. TokenRing Parameter

Parameter	Default	Beschreibung
tr_speed	16 MBit/s	Einstellung der Übertragungsrate auf 16 MBit/s oder 4 MBit/s des TokenRing Netzwerkes. Dieser Parameter kann nur durch einen Jumper auf der Printserver-Platine konfiguriert werden (siehe Einbauanleitung)
tr_etr	off	Early Token Release
tr_sri	off	Source Routing
tr_laa	00:00:00:00:00:00	Hardwareadresse

D.2.3. TCP/IP Parameter

Parameter	Default	Beschreibung
ip_address	000.000.000.000	IP-Adresse
ip_net_mask	000.000.000.000	Subnetzwerkmaske
ip_gateway	000.000.000.000	Gateway Adresse
ip_dhcp	on	aktiviert das DHCP-Protokoll
ip_bootp	on	aktiviert das BOOTP-Protokoll
ip_rarp	on	aktiviert das RARP-Protokoll
ip_autoconf	on	akzeptiert neue IP-Adresse via ARP



D.2.4. Novell NetWare Parameter

Parameter	Default	Beschreibung
nw_name	NBxxxxxx	Novell NetWare Name
nw_pserver	on	aktiviert den Printserver Modus
nw_rprinter	on	aktiviert den Remote Drucker Modus
nw_psname	leer	Name des PSERVER auf dem Fileserver
nw_lspix	1	Logischer Drucker im Remote Drucker Modus
nw_nds	on	schaltet NDS ein
nw_bindery	on	schaltet Bindery ein
nw_802_2	on	aktiviert den IEEE802.2 Protokollheader
nw_802_3	on	aktiviert den IEEE802.3 Protokollheader
nw_802_5	on	aktiviert den IEEE802.5 Protokollheader
nw_eth2	on	aktiviert den Ethernet II Protokollheader
nw_snap	on	aktiviert den SNAP Protokollheader
nw_full_update	on	aktiviert die automatische Netzwerkerkennung
nw_update_time	120	Zeitintervall für die automatische Netzwerkerkennung
nw_poll_time	2	Pollzeit für Druckerwarteschlangen
nw_server1	leer	Novell Fileserver
nw_server2	leer	Novell Fileserver
nw_server3	leer	Novell Fileserver
nw_server4	leer	Novell Fileserver
nw_tree	leer	gibt den verwendeten NDS Baum an. Bei der Installation des Printservers wird eine automatische Netzwerkerkennung durchgeführt. Dies kann in großen Netzwerken dazu führen, daß der Printserver zu viele Daten erhält und die Software Installation scheitert. Durch diesen Parameter kann die Netzwerkerkennung auf einen Baum des Netzwerkes beschränkt werden.



D.2.5. SNMP Parameter

Parameter	Default	Beschreibung
snmp_ip_trap1	000.000.000.000	IP-Adresse Nr.1, an die im Fehlerfall Traps gesendet wird
snmp_ip_trap2	000.000.000.000	IP-Adresse Nr.2, an die im Fehlerfall Traps gesendet wird
snmp_ipx_trap1	00:00:00:00:00:00:00:00	IPX-Adresse Nr.1 (Netzwerknummer und PC Adresse*), an die im Fehlerfall Traps gesendet wird
snmp_ipx_trap2	00:00:00:00:00:00:00:00	IPX-Adresse Nr.2 (Netzwerknummer und PC Adresse*), an die im Fehlerfall Traps gesendet wird
snmp_trap_com	public	Trap Community
snmp_trap_aut	on	Trap Authentication
snmp_trap_pr	on	schaltet das Senden von Traps im Fehlerfall ein

* Beispiel:snmp_ipx_trap1 = 10:00:00:00:08:00:09:c0:d4:4a
dabei entspricht 10:00:00:00 der Novell Netzwerk
Nummer und 08:00:09:c0:d4:4a der
Hardwareadresse des PCs

D.2.6. Apple Parameter

Parameter	Default	Beschreibung
appletalk	on	aktiviert das EtherTalk-Protokoll
apple_name	NBxxxxxx	Apple Name oder Drucker Name
apple_zone	*	AppleTalk Zone
apple_ptype	LaserWriter	Apple Druckertyp im Auswahlmeneü



D.2.7. Logische Drucker

Parameter	Default	Beschreibung
lp1_rso_spool	off	Logischer Drucker Nr. 1 bei RSO Spoolern
lp2_rso_spool	off	Logischer Drucker Nr. 2 bei RSO Spoolern
lp3_rso_spool	off	Logischer Drucker Nr. 3 bei RSO Spoolern
lp4_rso_spool	off	Logischer Drucker Nr. 4 bei RSO Spoolern
lp5_rso_spool	off	Logischer Drucker Nr. 5 bei RSO Spoolern
lp6_rso_spool	off	Logischer Drucker Nr. 6 bei RSO Spoolern
lp7_rso_spool	off	Logischer Drucker Nr. 7 bei RSO Spoolern
lp8_rso_spool	on	Logischer Drucker Nr. 8 bei RSO Spoolern
lp1_tcp_port	9100	TCP/IP Port entspricht dem logischen Drucker Nr. 1
lp2_tcp_port	9101	TCP/IP Port entspricht dem logischen Drucker Nr. 2
lp3_tcp_port	9102	TCP/IP Port entspricht dem logischen Drucker Nr. 3
lp4_tcp_port	9103	TCP/IP Port entspricht dem logischen Drucker Nr. 4
lp5_tcp_port	9104	TCP/IP Port entspricht dem logischen Drucker Nr. 5
lp6_tcp_port	9105	TCP/IP Port entspricht dem logischen Drucker Nr. 6
lp7_tcp_port	9106	TCP/IP Port entspricht dem logischen Drucker Nr. 7
lp8_tcp_port	2900	TCP/IP Port entspricht dem logischen Drucker Nr. 8
lp1_job_start	leer	Start Sequenz beim logischen Drucker Nr. 1
lp2_job_start	leer	Start Sequenz beim logischen Drucker Nr. 2
lp3_job_start	leer	Start Sequenz beim logischen Drucker Nr. 3
lp4_job_start	leer	Start Sequenz beim logischen Drucker Nr. 4
lp5_job_start	leer	Start Sequenz beim logischen Drucker Nr. 5
lp6_job_start	leer	Start Sequenz beim logischen Drucker Nr. 6
lp7_job_start	leer	Start Sequenz beim logischen Drucker Nr. 7
lp8_job_start	leer	Start Sequenz beim logischen Drucker Nr. 8
lp1_job_end	leer	Ende Sequenz beim logischen Drucker Nr. 1
lp2_job_end	leer	Ende Sequenz beim logischen Drucker Nr. 2
lp3_job_end	leer	Ende Sequenz beim logischen Drucker Nr. 3
lp4_job_end	leer	Ende Sequenz beim logischen Drucker Nr. 4
lp5_job_end	leer	Ende Sequenz beim logischen Drucker Nr. 5
lp6_job_end	leer	Ende Sequenz beim logischen Drucker Nr. 6
lp7_job_end	leer	Ende Sequenz beim logischen Drucker Nr. 7



Parameter	Default	Beschreibung
lp8_job_end	leer	Ende Sequenz beim logischen Drucker Nr. 8
lp1_crlf	off	konvertiert LF nach CR+LF
lp2_crlf	on	konvertiert LF nach CR+LF
lp3_crlf	off	konvertiert LF nach CR+LF
lp4_crlf	off	konvertiert LF nach CR+LF
lp5_crlf	off	konvertiert LF nach CR+LF
lp6_crlf	off	konvertiert LF nach CR+LF
lp7_crlf	off	konvertiert LF nach CR+LF
lp8_crlf	off	konvertiert LF nach CR+LF
lp1_banner	off	druckt eine Trennseite in Novell Netzwerken oder bei Verwendung des LPD-Protokolls
lp2_banner	off	druckt eine Trennseite in Novell Netzwerken oder bei Verwendung des LPD-Protokolls
lp3_banner	off	druckt eine Trennseite in Novell Netzwerken oder bei Verwendung des LPD-Protokolls
lp4_banner	on	druckt eine Trennseite in Novell Netzwerken oder bei Verwendung des LPD-Protokolls
lp5_banner	off	druckt eine Trennseite in Novell Netzwerken oder bei Verwendung des LPD-Protokolls
lp6_banner	off	druckt eine Trennseite in Novell Netzwerken oder bei Verwendung des LPD-Protokolls
lp7_banner	off	druckt eine Trennseite in Novell Netzwerken oder bei Verwendung des LPD-Protokolls
lp8_banner	off	druckt eine Trennseite in Novell Netzwerken oder bei Verwendung des LPD-Protokolls
lp1_ascii_ps	off	konvertiert ASCII nach PostScript
lp2_ascii_ps	off	konvertiert ASCII nach PostScript
lp3_ascii_ps	on	konvertiert ASCII nach PostScript
lp4_ascii_ps	off	konvertiert ASCII nach PostScript
lp5_ascii_ps	off	konvertiert ASCII nach PostScript
lp6_ascii_ps	off	konvertiert ASCII nach PostScript
lp7_ascii_ps	off	konvertiert ASCII nach PostScript
lp8_ascii_ps	off	konvertiert ASCII nach PostScript
lp1_hexdump	off	druckt im Hex Dump Modus
lp2_hexdump	off	druckt im Hex Dump Modus



Parameter	Default	Beschreibung
lp3_hexdump	off	druckt im Hex Dump Modus
lp4_hexdump	off	druckt im Hex Dump Modus
lp5_hexdump	on	druckt im Hex Dump Modus
lp6_hexdump	off	druckt im Hex Dump Modus
lp7_hexdump	off	druckt im Hex Dump Modus
lp8_hexdump	off	druckt im Hex Dump Modus

D.2.8. Spezifische Parameter für KYOCERA-PrintServer

Parameter	Default	Beschreibung
pp1_panel	on	aktiviert das Drucker Bedienfeld bei Druckern mit OPTION Schnittstelle

Der Parameter 'pp1_panel' ist nur bei Drucker mit OPTION Schnittstelle, wie FS-400, FS-850, FS-1500, FS-1550/+, FS-1600/+, FS-1700, FS-3400/+, FS-3500, FS-3600/+, FS-3700, FS-5500, FS-6500/+ und FS-7000 vorhanden.



D.3 Konfigurieren der Parameter mittels FTP

Alle Parameter des Printservers können mittels FTP konfiguriert werden. Dazu wird mittels FTP die Konfigurationsdatei 'params' übertragen und anschließend editiert.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem Sie die Konfigurationsdatei speichern wollen.
2. Öffnen Sie eine FTP-Verbindung zum Printserver:
Syntax: `ftp <IP-Adresse>`
Beispiel: `ftp 192.168.0.123`
3. Geben Sie, wenn vorhanden, das Paßwort des Printservers ein oder drücken Sie ENTER.
4. Übertragen Sie die Konfigurationsdatei 'params' vom Printserver:
`get params`
5. Editieren Sie die Konfigurationsdatei mit einem beliebigen Texteditor.
6. Übertragen Sie die Konfigurationsdatei zurück auf den Printserver:
`put params`
7. Beenden Sie die FTP-Verbindung:
`bye`



D.4 Konfigurieren der Parameter über das Bedienfeld bei KYOCERA Druckern

Die Bedienfelder bei KYOCERA Druckern bestehen in der Regel aus einem Tastenfeld, einem Display und einer Kontrollanzeige. Die für die Konfiguration des Printservers wesentlichen Elemente werden in diesem Abschnitt beschrieben.



Lesen Sie ggf. die Beschreibung des Bedienfeldes in Ihrem Druckerhandbuch nach.



Bei Druckern mit KUIO Schnittstelle kann das Bedienfeld zur Konfiguration der Printserverparameter nicht verwendet werden, wenn ein Paßwort im Printserver gesetzt wurde. Bei Druckern mit OPTION Schnittstelle muß der Parameter 'pp1_panel' eingeschaltet sein.

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Bedienungsschritte zusammengestellt:

Aktion	Taste	Anzeige im Display
Umschalten von der Betriebsbereitschaft in den Konfigurationsmodus	Taste 'Mode'	wechselt von 'Bereit' in eins der Menüs
Umschalten vom Konfigurationsmodus zur Betriebsbereitschaft	Taste 'Mode'	wechselt von einem der Menüs in 'Bereit'
Vor- und Zurückblättern zwischen Menüs auf einer Ebene	Taste '+' oder '-'	das jeweils aktive Menü wird in der ersten Zeile des Displays angezeigt. Ist ein Pfeil '>' oben rechts im Display zu sehen, so gibt es weitere Untermenüs zu diesem Menüpunkt.



Aktion	Taste	Anzeige im Display
Wechseln zu Untermenüs	Taste 'Formfeed'	das Untermenü wird in der ersten Zeile des Displays angezeigt. Die Anzahl der Pfeile '>' oben links im Display gibt an, um welche Ebene es sich handelt.
Wechseln zu übergeordneten Menüs	Taste 'Cancel'	Die Anzahl der Pfeile '>' oben links im Display gibt an, um welche Ebene es sich handelt.
Ändern der Voreinstellungen von Menü und Untermenüs	1. Taste 'ENTER' 2. Taste '+' oder Taste '-' 3. Taste 'ENTER'	die jeweils aktiven Einstellungen werden in der zweiten Zeile des Displays angezeigt.
Eingeben von Zahlenwerten	Taste '+' oder Taste '-'	der in der zweiten Zeile des Displays angezeigte Zahlenwert wird um 1 erhöht oder erniedrigt
Bewegen des Cursors bei mehrstelligen Zahlenwerten wie z.B. der IP-Adresse	Taste 'Formfeed' oder 'Taste 'Cancel'	der Cursor bewegt sich zur nächsten oder vorherigen Stelle des mehrstelligen Zahlenwertes.

D.4.1. Konfiguration bei KYOCERA Druckern mit KUJO Schnittstelle

Das Bedienfeld für die KYOCERA Drucker FS-1700+ und FS-3700+ ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

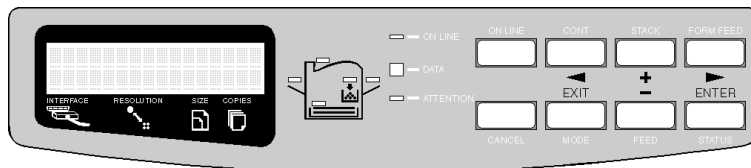


Abb. D-21: Bedienfeld der KYOCERA Drucker FS-1700+ und FS-3700+



Das Bedienfeld des KYOCERA Druckers FS-800 ist in der folgenden Abbildung dargestellt:



Abb. D-22: Bedienfeld des KYOCERA Druckers FS-800

Das Bedienfeld des KYOCERA Druckers FS-7000 ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

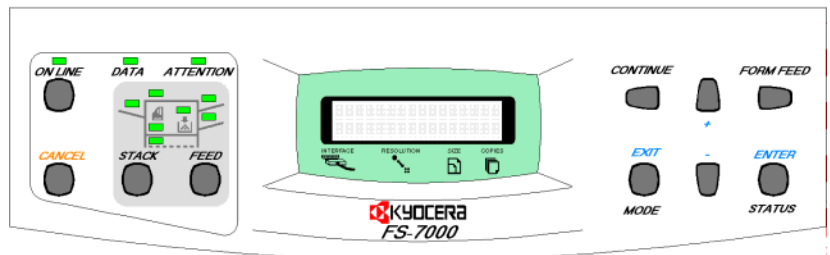


Abb. D-23: Bedienfeld des KYOCERA Druckers FS-7000



Das Bedienfeld des KYOCERA Druckers FS-5800C ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

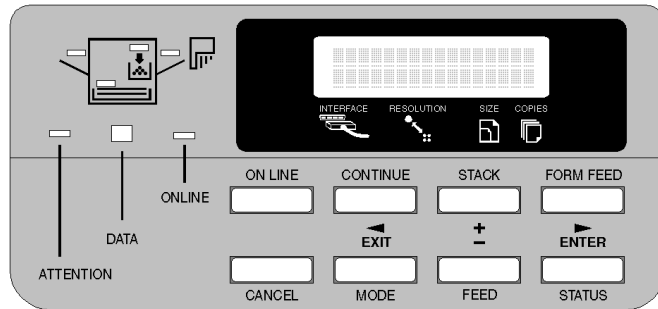


Abb. D-24: Bedienfeld des KYOCERA Druckers FS-5800C

Die Konfigurationsparameter des Printservers werden im Menü 'Schnittstelle' konfiguriert. Folgende Parameter können über die Bedienfelder konfiguriert werden:

Printservermenüs	Untermenü	Einstellung
NetWare (Novell)	- NetWare Frame	On oder Off AUTO, 802.2, 802.3 SNAP oder Ethernet II
TCP/IP (Windows, UNIX)	- DHCP IP-Adresse Netzwerkmaske Gateway	On oder Off (bei Off sind alle Bootprotokolle abgeschaltet) On oder Off Beispiel: 192.168.000.123 Beispiel: 255.255.255.000 Beispiel: 000.000.000.000
EtherTalk (Apple)	-	On oder Off

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Konfiguration folgende Punkte sicher:

- ✓ Der Drucker ist betriebsbereit.
- ✓ Kein Paßwort ist im Printserver eingerichtet.

Im folgenden ist die Konfiguration des Printservers an einem Beispiel, Eingeben der IP-Adresse, dargestellt.



Beispiel

Gehen Sie wie folgt vor:

Taste 'Mode'

1. Schalten Sie in den Konfigurationsmodus.

Taste '+'

2. Wählen Sie das Menü 'Schnittstelle' aus.

ENTER

3. Ändern Sie ggf. den Typ der Schnittstelle in 'Option':

Taste '+'

Folgende Anzeige ist im Display zu sehen:

ENTER



Abb. D-25: Menü 'Schnittstelle - Option'

Taste 'Formfeed'

4. Wechseln Sie in die Printserveruntermenüs.

Taste '+'

5. Wählen Sie das Menü 'TCP/IP' aus.
Folgende Anzeige ist im Display zu sehen:

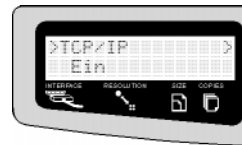


Abb. D-26: Printservermenü 'TCP/IP'

Taste 'Formfeed'

6. Wechseln Sie in das Untermenü.

Taste '+'

7. Wählen Sie das Menü 'IP-Address'.

ENTER

8. Geben Sie die IP-Adresse des Printservers ein.

Taste '+'

Folgende Anzeige ist im Display zu sehen:

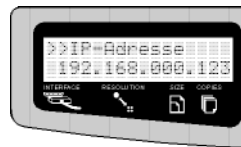


Abb. D-27: Eingeben der IP-Adresse

Taste 'ENTER'

9. Speichern Sie die Eingaben.

Taste 'Mode'

10. Schalten Sie den Drucker betriebsbereit.

D.4.2. Konfiguration bei KYOCERA Drucker mit OPTION Schnittstelle

Das Bedienfeld für die KYOCERA Drucker FS-1700 und FS-3700 ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

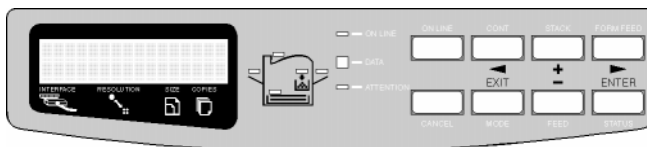


Abb. D-28: Bedienfeld der KYOCERA Drucker FS-1700 und FS-3700

Das Bedienfeld für die KYOCERA Drucker FS-1500, FS-1550(+), FS-1600(+), FS-3400, FS-3600(+), FS-3500 und FS-6500 ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

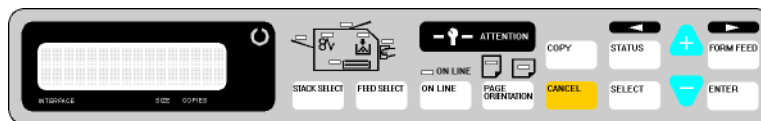


Abb. D-29: Bedienfeld weiterer KYOCERA Drucker



Die Konfigurationsparameter des Printservers werden im Menü 'Others > Network' konfiguriert. Folgende Parameter können über die Bedienfelder konfiguriert werden:

Menü	Bedeutung	Einstellung
IP-Address	speichert die IP-Adresse	Beispiel: 192.168.000.123
Gateway	speichert die IP-Adresse des Gateways	Beispiel: 000.000.000.000
Net Mask	speichert die IP-Adresse der Netzwerkmaske	Beispiel: 255.255.255.000
BOOTP/DHCP	aktiviert die Bootprotokolle BOOTP, DHCP und RARP	on oder off
IP AutoConf	aktiviert das Speichern der IP-Adresse mit den Befehlen arp und ping	on oder off
Apple	aktiviert EtherTalk	on oder off
NetWare	aktiviert den Remote Drucker und Printserver Modus in Novell Netzwerken	on oder off
Interface Restart	aktiviert die geänderten Apple und NetWare Parameter, ohne den Drucker aus- und einzuschalten	on oder off

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Konfiguration folgende Punkte sicher:

- ✓ Der Drucker ist betriebsbereit.
- ✓ Der Parameter 'pp1_panel' ist eingeschaltet und die Konfiguration über das Bedienfeld damit aktiviert.

Im folgenden ist die Konfiguration des Printservers an einem Beispiel, Eingeben der IP-Adresse, dargestellt.

Beispiel

Gehen Sie wie folgt vor:

Taste 'Mode'

1. Schalten Sie in den Konfigurationsmodus.

Taste '+'

2. Wählen Sie das Menü 'Others'.
Folgende Anzeige ist im Display zu sehen:



Abb. D-30: Menü 'Others'

Taste 'Formfeed'

3. Wechseln Sie in das Untermenü.

Taste '+'

4. Wählen Sie ggf. das Menü 'Network'
Folgende Anzeige ist im Display zu sehen:

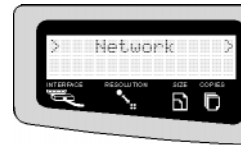


Abb. D-31: Untermenü 'Network'

Taste 'Formfeed'

5. Wechseln Sie in die Printservermenüs.

Taste '+'

6. Geben Sie die IP-Adresse des Printservers ein.
Folgende Anzeigen sind im Display zu sehen:

Taste 'ENTER'



Abb. D-32: Eingeben der IP-Adresse

Taste 'ENTER'

7. Speichern Sie die Eingaben.

Taste 'Mode'

8. Schalten Sie den Drucker betriebsbereit.



D.5 Konfigurieren der Parameter über PRESCRIBE-Befehle bei KYOCERA Druckern

Bei einigen KYOCERA Druckern können einige Parameter über PRESCRIBE-Befehle im Printserver geändert werden. Dies sind alle Drucker, die über eine KUIO Schnittstelle verfügen, wie FS-600, FS-800, FS-1700+, FS-3700+ und FS-7000.

Folgende Parameter können konfiguriert werden:

Parameter	PRESCRIBE-Befehl
IPX-Protokoll einschalten	!R!SIOP2,"IPX:1";EXIT;
IPX-Protokoll ausschalten	!R!SIOP2,"IPX:0";EXIT;
Apple EtherTalk einschalten	!R!SIOP2,"APPLE:1";EXIT;
Apple EtherTalk ausschalten	!R!SIOP2,"APPLE:0";EXIT;
IP-Adresse des Printservers speichern	!R!SIOP2,"IP:192.168.0.123";EXIT;
IP-Adresse einer Netzwerkmaske speichern	!R!SIOP2,"SUBNET:255.255.255.0";EXIT;
Gateway-Adresse speichern	!R!SIOP2,"DEFAULT:192.168.0.004";EXIT;

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie eine ASCII-Datei mit beliebigem Namen.
2. Fügen Sie die entsprechenden PRESCRIBE-Befehle ein.
3. Übertragen Sie die Datei als Druckdatei über die parallele, serielle oder KUIO Schnittstelle an den Printserver.



PRESCRIBE-Befehle können nicht verwendet werden, wenn ein Paßwort im Printserver gesetzt wurde.



D.6 Ausdrucken der Parameter

Über den Statustaster können Sie eine Statusseite mit einer Liste der Konfigurationsparameter ausdrucken.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie den Statustaster 5s gedrückt, um eine Statusseite mit Parameterliste auszudrucken.



Beim NB-100 und SB-100 drücken Sie den Statustaster 2x innerhalb von drei Sekunden, um eine Statusseite mit Parameterliste auszudrucken.



D.7 Zurücksetzen der Parameter

Die Konfigurationsparameter des Printservers können über die Printserver Homepage, das KYOCON oder den Statustaster am Printserver auf ihre Herstellereinstellung zurückgesetzt werden. Dabei werden alle Parameter, also auch z.B. die IP-Adresse, gelöscht. Das Zurücksetzen der Parameter bewirkt, daß anschließend die rote LED am Printserver blinkt und der Printserver bzw. der Drucker einmal aus- und wieder eingeschaltet werden muß.

Folgende Themen sind beschrieben:

- Zurücksetzen der Parameter über die Homepage
- Zurücksetzen der Parameter über das KYOCON
- Zurücksetzen der Parameter über den Statustaster
- Zurücksetzen der Parameter über FTP

D.7.1. Zurücksetzen der Parameter über die Homepage

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie Ihren Internet Browser.
2. Geben Sie als Adresse die IP-Adresse des Printservers ein.
3. Klicken Sie auf den Link 'Default Settings'.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Defaut Settings'.
Die Parameter werden zurückgesetzt.



D.7.2. Zurücksetzen der Parameter über das KYOCON

Die Printserver Parameter können einfach durch die Schaltfläche 'Set Default' auf den Registerkarten 'Parameter' zurückgesetzt werden. Die Registerkarten 'Parameter' werden über das Menü 'Config.' aufgerufen. Lesen Sie dazu ggf. den Abschnitt "Menü 'Config.'" auf Seite B-10.

D.7.3. Zurücksetzen der Parameter über den Statustaster

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie den Statusschalter gedrückt.
2. Schalten Sie den Drucker ein.
Beide LEDs blinken schnell.
3. Lassen Sie den Statustaster innerhalb von 5s los.
Die LEDs blinken abwechselnd.
4. Drücken Sie den Statustaster erneut.
Die Parameter werden zurückgesetzt und beide LEDs blinken dreimal. Anschließend blinkt die rote LED gleichmäßig.
5. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein.

D.7.4. Zurücksetzen der Parameter über FTP

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie eine FTP-Verbindung zum Printserver:
Syntax: ftp <IP-Adresse>
Beispiel: ftp 192.168.0.123



2. Geben Sie, wenn vorhanden, das Paßwort des Printservers ein oder drücken Sie ENTER.
3. Setzen Sie die Parameter zurück:
quote SITE RESET
4. Beenden Sie die FTP-Verbindung:
bye



E.1 Grundlagen

Folgende Themen sind beschrieben:

- Funktionsweise der Shellscripts
- Beschreibung der Variablen



E.2 Funktionsweise der Shellscripts

In UNIX Netzwerken können Shellscripts zum Drucken verwendet werden, wenn das Remote Drucken über das LPD-Protokoll und das Drucken über direkte TCP/IP-Ports nicht möglich ist. Die Shellscripts *.sh sind Muster für Standard Druckerinterfaces der von Printserver unterstützten Print Spooler lpsched, lpd und qdaemon.

Folgende Shellscripts sind verfügbar:

- aix.sh (für AIX-Systeme)
- bsd.sh (für BSD-Systeme)
- sys5.sh (für System V)

Um mit Shellscripts zu drucken, müssen sie zunächst vom Printserver übertragen und dann an das jeweilige UNIX Netzwerk angepaßt werden. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Drucken mit Shellscripts" auf Seite 5-26.

Im folgenden wird kurz die grundsätzliche Funktionsweise dieser Shellscripts beschrieben.

Übertragen der Druckdaten

Zu Beginn der Shellscripts werden zunächst einige Variablen initialisiert. Die Druckdaten werden in einer temporären Datei /tmp/xxx.d gesammelt und dann mittels FTP an den Printserver übertragen. Dabei legt der Name der FTP-Zieldatei den Druckerport am Printserver fest. Der im Shellscript voreingestellte Übertragungsmodus des FTP-Servers ist binary, um die Umsetzung von LF in CR+LF zu unterdrücken und so die korrekte Übertragung von Grafikdaten zu ermöglichen. Für die korrekte Ausgabe von Textdaten muß diese Umsetzung daher auf dem Drucker durchgeführt werden.



Ende des Druckauftrages

Wenn alle Daten übertragen wurden, gibt der Printserver FTP-Server die Meldung "226 Transfer complete." zurück. In diesem Fall wird das Shellscrip beendet und dieses teilt dem Spooler durch den Returnwert 0 die korrekte Beendigung des Druckauftrages mit. Wenn der Druckerport bereits belegt ist, weil z.B. ein anderer Drucker gerade darauf druckt, gibt der Printserver FTP-Server die Meldung "552 No print slot available." zurück. Die weitere Abarbeitung des Shellscripts hängt von der Initialisierung der Variablen MAXR ab. Wenn das Shellscrip beendet wird, ohne daß die Daten gedruckt werden konnten, wird dem Spooler durch den Returnwert 129 (System V UNIX bzw. AIX) oder 1 (BSD UNIX) mitgeteilt, daß der Druckauftrag wiederholt werden muß.

Logfiles für den Fehlerfall

In einer Logdatei, die den Namen des Druckers und die Endung .last trägt und die im Verzeichnis /tmp liegt, wird der Ablauf des Druckauftrages protokolliert. Diese Datei enthält u. a. die Startzeit des Druckauftrages, die Parameter, mit denen das Druckerinterface aufgerufen wurde, und die Ausgaben der FTP Kommandos. Im Fehlerfall können diese Informationen Hinweise auf die Ursachen des Fehlers geben.

Drucken einer Trennseite

Beim Drucken mit Shellscripts kann eine Trennseite gedruckt werden. Dazu muß die Variable nobanner, die mit no initialisiert ist, durch die Option -o nobanner im Kommando lp auf yes gesetzt werden.



Diese Trennseite ist nicht PostScript fähig. Beim Anschluß eines PostScript Druckers muß die Ausgabe der Trennseite deshalb unterdrückt werden. Das erreichen Sie, indem Sie die Variablen nobanner und nofilebreak mit yes initialisieren.



E.3 Beschreibung der Variablen

In diesem Abschnitt sind die Variablen der Shellscripts beschrieben, die angepaßt werden müssen bzw. können.

HOST Enthält den Hostnamen oder die IP-Adresse des Printservers, z.B. HOST=NB0001FF.

PORTS Gibt die logischen Drucker an. Die Voreinstellung PORTS=lp1, lp2, lp3, lp4, lp5, lp6, lp7, lp8 spezifiziert sämtliche logische Drucker des Printservers. Wählen Sie den gewünschten logischen Drucker und löschen Sie die anderen weg. Mit der Standardeinstellung PORTS=lp1 wird z.B. mit dem logischen Drucker Nr.1 gedruckt. Lesen Sie ggf. den Abschnitt "Logische Drucker" auf Seite 2-4.

FTP Gibt den vollständigen Pfad des FTP Kommandos an. Dieser Pfad ist abhängig vom jeweiligen UNIX System, z.B. für System V oder AIX FTP=/usr/bin/ftp und für BSD FTP=/usr/ucb/ftp.

WAIT Gibt die Wartezeit in Sekunden an, nach der Druckauftrag wiederholt wird. Dieser Wert kann im Regelfall unverändert bleiben.

MAXR Enthält einen Schleifenzähler. Dieser Zähler bestimmt das Verhalten des Shellscripts, wenn die Druckdaten nicht übertragen werden konnten, weil z.B. der gewünschte Druckerport zur Zeit belegt ist. Bei der Voreinstellung: MAXR=10 wird maximal 1024 Sekunden, also ca. 15 Minuten darauf gewartet, daß der gewünschte Druckerport frei wird.

Wenn MAXR mit dem Wert 0 initialisiert wurde, wird das Shellscrip beendet. Wenn MAXR mit einem Wert größer als Null



initialisiert wurde, wird erneut versucht, die Daten mittels FTP an den Drucker zu schicken. Nach jedem Versuch wird der Schleifenzähler dekrementiert und die Wartezeit verdoppelt. Dies wird solange wiederholt, bis die Daten gedruckt werden konnten oder MAXR den Wert 0 erreicht hat und das Shellsript beendet wird. Wenn MAXR mit dem Wert -1 initialisiert wurde, wird das Shellsript nur dann beendet, wenn die Daten gedruckt werden konnten.





Abbildungsverzeichnis

TCP/IP Netzwerkklassen	2-7
PCONSOLE Hauptmenü	3-7
Fenster 'Druck-Services-Schnellkonfiguration'	3-7
Oberfläche der PCONSOLE	3-11
Fenster 'Druck-Services-Schnellkonfiguration'	3-11
Registerkarte 'NetWare'	3-13
PCONSOLE Hauptmenü	3-16
Ausschnitt 'New Print Server Name:'	3-17
Ausschnitt 'New Print Queue Name'	3-18
Ausschnitt 'Print Queue Information'	3-19
Ausschnitt 'Queue Server Candidates'	3-19
Ausschnitt 'Queue Servers'	3-20
PCONSOLE Hauptmenü	3-23
Ausschnitt 'New Print Queue Name'	3-23
Ausschnitt 'New Print Server Name:'	3-24
Ausschnitt 'Print Server Information'	3-25
Fenster 'Configured Printers'	3-25
Fenster 'Printer configuration'	3-26
Ausschnitt 'Print Server Information'	3-27
Ausschnitt 'Print Server Configuration Menu'	3-27
Ausschnitt 'Defined Printers'	3-27
Ausschnitt 'File Server, Queues and Priority'	3-28
Ausschnitt 'Available Queues'	3-28
Registerkarte 'NetWare'	3-29
Peer-to-Peer-Netzwerk mit Printserver	4-4
Registerkarte 'Konfiguration'	4-6
Fenster 'Netzwerkprotokoll auswählen'	4-7
Fenster 'Eigenschaften für TCP/IP'	4-8
Fenster 'Anschluß hinzufügen'	4-11
KYOCERA Monitor TCP/IP Port Configuration	4-11
Server basierendes Netzwerk mit Printserver	4-13
Fenster 'Auswahl: Netzwerkprotokoll'	4-15
Fenster 'Eigenschaften von Microsoft TCP/IP'	4-16
Registerkarte 'Dienste'	4-18



Fenster 'Auswahl: Netzwerkdienst'	4-19
Assistent für die Druckerinstallation: Arbeitsplatzdrucker.....	4-21
Assistent für die Druckerinstallation: Verfügbare Anschlüsse	4-22
Fenster 'Druckeranschlüsse'	4-22
Fenster 'LPR-kompatiblen Drucker hinzufügen'.....	4-23
Server basierendes Netzwerk mit Printserver	4-24
Fenster 'Netzwerkeinstellungen'.....	4-26
Fenster 'Netzwerksoftware hinzufügen'	4-26
Fenster 'Windows NT TCP/IP-Installationsoptionen'	4-27
Fenster 'TCP/IP-Konfiguration'	4-28
Fenster 'Druckziel'.....	4-30
Fenster 'LPR kompatiblen Drucker hinzufügen'	4-30
Fenster 'Add Remote Printer/Plotter'	5-18
Fenster 'Auswahl'	6-3
Fenster 'Open Firmware File'	7-3
Printserver Homepage.....	A-3
Oberfläche des KYOCERON	B-3
Menü 'Print Server'.....	B-7
Menü 'Status'	B-8
Registerkarten 'Status'	B-9
Menü 'Config.'	B-10
Registerkarten 'Parameter'.....	B-10
Menü 'Download'	B-12
Fenster 'Open Firmware File'	B-12
Menü 'Sort'	B-13
Menü 'Options'	B-14
Menü 'Help'	B-14
Frontblende NB-4e.....	C-3
Frontblende NB-5ef	C-4
Frontblende NB-100	C-5
Frontblende NB-6e.....	C-6
Frontblende SB-4e	C-7
Frontblende SB-5ef	C-8
Frontblende SB-100	C-9
Frontblende SB-6e	C-10
Bedienfeld der KYOCERA Drucker FS-1700+ und FS-3700+	D-12
Bedienfeld des KYOCERA Druckers FS-800	D-13
Bedienfeld des KYOCERA Druckers FS-7000	D-13
Bedienfeld des KYOCERA Druckers FS-5800C	D-14
Menü 'Schnittstelle - Option'.....	D-15
Printservermenü 'TCP/IP'	D-15

Eingeben der IP-Adresse.....	D-16
Bedienfeld der KYOCERA Drucker FS-1700 und FS-3700	D-16
Bedienfeld weiterer KYOCERA Drucker.....	D-16
Menü 'Others'	D-18
Untermenü 'Network'	D-18
Eingeben der IP-Adresse.....	D-18



Index

Numerisch

100BaseTX C-20

10Base2 C-18

10Base5 C-19

10BaseT C-19

A

Administration Tool

Menüleiste B-7

Adresse

AppleTalk-Adresse 6-2

Ethernet-Adresse 2-2

Gateway Adresse 2-18

Hardwareadresse 2-2

IP-Adresse 2-6

MAC-Adresse 2-2

Netzwerkmaske 2-18

AIX 3.x 5-13

AIX 4.x 5-12

AIX ohne SMIT 5-15

aix.sh 5-26

Anwenderhandbuch 1-6

anzeigen

allgemeine Statusinformationen A-4

AppleTalk Ein/Aus A-6

Druckerstatusmeldungen A-5, B-4

Novell NetWare Statusinformationen A-5

TCP/IP Statusinformationen A-5

Apple 6-2

Logische Drucker 2-5

Apple Name 2-3

anzeigen Administration Tool B-9

konfigurieren Administration Tool B-11

konfigurieren Homepage A-9

AppleTalk 6-2

arp 2-11

in UNIX Netzwerken 5-8



ARP Tabelle 2-16
ASCII als Postscript drucken 2-4
AUI-Stecker C-14

B
Bedienelemente C-11
Bedienfeld 2-14, 4-8, 4-16, 4-28, 5-9, 8-3, D-11
 andere Drucker D-16
 einschalten B-11
 FS-1700 und FS-3700 D-16
 FS-1700+ und FS-3700+ D-12
 FS-5800C D-14
 FS-7000 D-13
 FS-800 D-13
 Konfiguration einschalten A-8
Benutzerhandbuch
 drucken 1-7
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 1-3
Betriebssysteme 1-3
BNC-Stecker C-14
BOOTP
 in UNIX Netzwerken 2-10, 5-6
Bootprotokoll
 BOOTP in UNIX Netzwerken 2-10, 5-6
 DHCP 2-8
 RARP in UNIX Netzwerken 2-10, 5-8
bootptab 2-10
Browser A-2
BS2000 8-2
bsd.sh 5-26

C
Carriage Return 2-4
CDE 5-17
CE-Konformität 1-2
CE-Konformitätserklärung C-22
Common Desktop Environment 5-17
CR 2-4

D
Datei
 etc/bootptab 2-10, 5-4, 5-6
 etc/config 5-13, 5-15
 etc/ethers 2-10, 5-4, 5-8

- etc/hosts 5-4
- etc/printcap 5-19, 5-35
- etc/qconfig 5-12
- etc/rarpd.cf 2-10, 5-4, 5-8
- params D-1, D-10
- usr/lip/lpd 5-3
- Default-Zone 6-2
- DHCP 2-8
- direkter Druckerport 2-17
- Dokumentation 1-5, 1-8
- Download 7-2
- drucken
 - ASCII als PostScript 2-4
 - Benutzerhandbuch 1-7
 - Hex Dump Modus 2-4
 - in Novell Netzwerken 3-2
 - in UNIX Netzwerken 5-2
 - in Windows Netzwerken 4-2
 - LF+CR anstelle von LF 2-4
 - mit dem LPD-Protokoll UNIX 5-11
 - mit Shellscripts UNIX 5-2, 5-26, E-2
 - Parameterliste C-12, D-20
 - Statusseite C-12
 - Statusseite Administration Tool B-6, B-8
 - Trennseite 2-4
 - über TCP/IP Ports UNIX 5-24
- Drucker
 - Bedienfeld D-11
 - einrichten Windows 98 und 95 4-9
 - einrichten Windows NT 3.51 4-29
 - einrichten Windows NT 4.0 4-19
 - logischer Drucker 2-4
 - Statusmeldungen A-5, B-4
- D-Sub Stecker 15 polig C-14
- D-Sub Stecker 9 polig C-16
- E
- Einbauanleitung 1-5
- einrichten
 - Drucker Windows 98 und 95 4-9
 - Drucker Windows NT 3.51 4-29
 - Drucker Windows NT 4.0 4-19
 - KYOCERA Monitor 4-10
- Elektromagnetische Verträglichkeit C-22



EMV C-22
EN 50082-1 C-22
EN 55022 C-22
etc/bootptab 2-10, 5-4, 5-6
etc/config 5-12, 5-13, 5-15
etc/ethers 2-10, 5-4, 5-8
etc/hosts 2-16, 5-4
etc/printcap 5-19, 5-35
etc/rarpd.cf 2-10, 5-4, 5-8
ETHERNET_II 3-3
Ethernet-Adresse 2-2
ethers 2-10
EtherTalk 6-2

F

Firmware 7-2
FrameHeader 3-3
 ein/ausschalten Homepage A-9
FS-1500 D-16
FS-1550(+) D-16
FS-1600(+) D-16
FS-1700 D-16
FS-1700+ D-12
FS-3400 D-16
FS-3500 D-16
FS-3600(+) D-16
FS-3700 D-16
FS-3700+ D-12
FS-5800C D-14
FS-6500 D-16
FS-7000 D-13
FS-800 D-13
FTP
 Logische Drucker 2-5
 Parameter konfigurieren D-10

G

Gateway 2-18
 konfigurieren Administration Tool B-11
 konfigurieren Homepage A-8
Grenzwertklasse B C-22

H

Hardwareadresse 2-2

- anzeigen Administration Tool B-9
- anzeigen Homepage A-4
- Hex Dump Modus 2-4
- Homepage A-2
 - Actions A-10
 - allgemeine Statusinformationen A-4
 - Apple Konfiguration A-9
 - Apple Statusinformationen A-6
 - aufrufen A-2
 - Infostring einrichten A-7
 - Konfiguration A-7
 - Logische Drucker Konfiguration A-8
 - Novell NetWare Konfiguration A-9
 - Novell NetWare Statusinformationen A-5
 - Parameter zurücksetzen A-10, D-21
 - Paßwort einrichten A-7
 - Printserver neustarten A-10
 - SNMP Konfiguration A-9
 - Status A-4
 - TCP/IP Konfiguration A-8
 - TCP/IP Statusinformationen A-5
- Hostname 2-15, 5-4
- hosts 2-16
- HP VUE 5-17
- HP-UX 5-17

|

- Icon im Administration Tool B-5
- IEEE_802.2 3-3
- IEEE_802.3 3-3
- installieren
 - Administration Tool B-2
 - KYOCERA Monitor 4-9
 - Printserver AIX 3.x 5-13
 - Printserver AIX 4.x 5-12
 - Printserver AIX ohne SMIT 5-15
 - Printserver Apple 6-2
 - Printserver BS2000 8-2
 - Printserver HP-UX 5-17
 - Printserver Novell NetWare 3.x 3-15, 3-21
 - Printserver Novell NetWare 4.x 3-6, 3-9
 - Printserver SCO UNIX 3.2 5-20
 - Printserver SINIX SPOOL V4.x 5-24
 - Printserver SunOS 5-19



- Printserver System V 5-22
- Printserver UNIXWare 4.2 - 1.1.2 5-21
- Printserver Windows 98 und 95 4-3
- Printserver Windows NT 3.51 4-24
- Printserver Windows NT 4.0 4-13
- TCP/IP-Dienste Windows NT 3.51 4-25
- TCP/IP-Druckdienste Windows NT 4.0 4-17
- TCP/IP-Protokoll Windows 98 und 95 4-5
- TCP/IP-Protokoll Windows NT 4.0 4-14
- Internet Browser A-2
- IP-Adresse 2-6
 - konfigurieren Administration Tool B-11
 - konfigurieren Homepage A-8
 - speichern Administration Tool 2-13
 - speichern arp und ping 2-11
 - speichern Bedienfeld 2-14, 4-8, 4-16, 4-28, 5-9, 8-3
 - speichern BOOTP 2-10
 - speichern DHCP 2-8
 - speichern Möglichkeiten 2-7
 - speichern PRESCRIBE 2-14, 5-10
 - speichern RARP 2-11
 - speichern UNIX 5-6
- IPX-Protokoll 3-2

J

Jahr 2000 Kompatibilität 1-2

K

- Konfigurationsdatei 'params' D-1
- Konfigurationsparameter
 - konfigurieren über FTP D-10
- konfigurieren
 - Apple Name und Zone 6-2, A-9, B-11
 - Parameter über FTP D-10
 - Paßwort Homepage A-7
 - Printserver Parameter D-1
- Konformitätserklärung C-22
- Konventionen und Symbole 1-8
- KYOCERA Drucker
 - Bedienfeld D-11
- KYOCERA Monitor 4-4
- KYOCERAMonitor
 - einrichten 4-10
 - installieren 4-9

KYOCON B-1

- installieren B-2
- IP-Adresse speichern 2-13
- Oberfläche B-3
- Parameter zurücksetzen D-21
- Toolbar B-5

L**LED C-11****LF**

- als LF+CR drucken 2-4

Line Feed

- als Carriage Return mit Line Feed drucken 2-4

LocalTalk 6-2**Logfile 5-26, E-3****Logische Drucker 2-4**

- konfigurieren Administration Tool B-11
- konfigurieren Homepage A-8

LPD-Protokoll 4-2, 4-13, 4-24, 5-2

- UNIX 5-11

LPR Port 4-13, 4-24**M****MAC-Adresse 2-2****Menü 'Config.' B-10****Menü 'Download' B-12****Menü 'Help' B-14****Menü 'Options' B-14****Menü 'Print Server' B-7****Menü 'Sort' B-13****Menü 'Status' B-8****Menüleiste B-7****MIB 2-20****Microsoft TCP/IP-Druckdienste**

- installieren Windows NT 3.51 4-25
- installieren Windows NT 4.0 4-17

Modus

- Hex Dump Modus 2-4
- Netzwerkdrucker Modus 3-3
- Printserver Modus 3-3
- Remote Drucker Modus 3-3

N**Name**



- Apple Name ändern 6-2
- Hostname 2-15
- Novell Name 3-4
- Printserver Name 2-3
- Name des Printservers
 - anzeigen Administration Tool B-9
 - Homepage A-4
- Namer-Tool 6-2
- NDS Baum D-5
- Netzwerk
 - Peer-to-Peer 4-3
 - Server basierend 4-13, 4-24
- Netzwerkmaske 2-18
 - konfigurieren Administration Tool B-11
 - konfigurieren Homepage A-8
- neustarten
 - Administration Tool B-8
 - Printserver A-10
- Novell
 - Benutzerlizenz 3-4
 - drucken in Novell Netzwerken 3-2
 - IPX-Protokoll 3-2
 - Logische Drucker 2-5
 - Netzwerkdrucker Modus 3-3
 - Novell Name 2-3, 3-4
 - Novell Printserver 3-4
 - NPRINTER 3-4
 - NWADMIN 3-2
 - PCONSOLE 3-2
 - Printserver Modus 3-3
 - Rahmentyp 3-3
 - Remote Drucker Modus 3-3
 - RPRINTER 3-4
- Novell Name
 - anzeigen Homepage A-5
 - konfigurieren Administration Tool B-11
 - konfigurieren Homepage A-9
- Novell NetWare
 - Statusinformationen A-5
- Novell NetWare 3.x
 - installieren im Printserver Modus 3-15
 - installieren im Remote Drucker Modus 3-21
- Novell NetWare 4.x
 - installieren im Printserver Modus 3-6

installieren im Remote Drucker Modus 3-9

NPRINTER 3-3

Nummer des Printservers 2-3

NWADMIN 3-2

P

Parameter

allgemeine Parameter D-4

Apple Parameter D-6

Konfigurationsparameter der Printserver D-3

konfigurieren Administration Tool B-6

konfigurieren über FTP D-10

KYOCERA-PrintServer Parameter D-9

Liste ausdrucken C-12, D-20

logische Drucker Parameter D-7

Novell NetWare Parameter D-5

SNMP Parameter D-6

TCP/IP Parameter D-4

TokenRing Parameter D-4

zurücksetzen A-10, C-13, D-21

params D-1, D-10

Paßwort

Homepage A-7

PCONSOLE 3-2

Peer-to-Peer-Netzwerk 4-3

Pinbelegung C-14

ping 2-11

in UNIX Netzwerken 5-8

Pollzeit 3-3

Port 4-2

Portnummer 2-16

PostScript

drucken anstelle von ASCII 2-4

PRESCRIBE 2-14, 5-10, D-19

Print Monitor 4-4

einrichten 4-10

installieren 4-9

Printserver

Apple Name 2-3

Apple Name und Zone ändern 6-2

Bedienelemente C-11

bestimmungsgemäßer Gebrauch 1-3

Betriebssysteme 1-3

Dokumentation 1-5



- Hardwareadresse 2-2
- Homepage A-2
- Hostname 2-15
- installieren AIX 3.x 5-13
- installieren AIX 4.x 5-12
- installieren AIX ohne SMIT 5-15
- installieren Apple 6-2
- installieren BS2000 8-2
- installieren HP-UX 5-17
- installieren Novel NetWare 4.x 3-9
- installieren Novell NetWare 3.x 3-15, 3-21
- installieren Novell NetWare 4.x 3-6
- installieren SCO UNIX 3.2 5-20
- installieren SINIX SPOOL V4.x 5-24
- installieren SunOS 5-19
- installieren System V 5-22
- installieren UNIXWare 4.2 - 1.1.2 5-21
- installieren Windows NT 3.51 4-24
- installieren Windows NT 4.0 4-13
- logische Drucker 2-4
- Name 2-3
- neustarten A-10, B-8
- Novell Name 2-3
- Parameter D-3
- Parameter zurücksetzen A-10, D-21
- Printserver Modus 3-3
- Protokolle 1-3
- Remote Drucker Modus 3-3
- Sicherheitshinweise 1-4
- SNMP 2-20
- Software Update 7-2, B-12
- speichern der IP-Adresse Tool 2-13
- Printserver Modus 3-3
 - ein/ausschalten Homepage A-9
 - konfigurieren Administration Tool B-11
- Printserverliste B-3
- Private MIB 2-20
- Protokoll 1-3
 - BOOTP 2-10
 - DHCP 2-8
 - LPD-Protokoll 4-2, 4-13, 4-24, 5-2
 - RARP 2-10
 - SNMP 2-20
 - TCP/IP-Protokoll 4-2

PSERVER 3-4

R

Rahmentyp 3-3

RARP

in UNIX Netzwerken 2-10, 5-8

rarpd.cf 2-10

Refreshzeit 3-3

Registerkarte

Apple B-9, B-11

General B-9, B-11

General NetWare B-9

KYOCERA B-9

Logical Printer B-11

NetWare B-11

NetWare Connections B-9

NetWare Queues B-9

Physical Printer B-11

SNMP B-11

TCP/IP B-11

Remote Drucker Modus 3-4, 5-2

ein/ausschalten Homepage A-9

konfigurieren Administration Tool B-11

Remote Line Printing 5-20

RJ-45 Stecker C-15

RLP 5-20

RPRINTER 3-3

S

SAM 5-17

SCO UNIX 3.2 5-20

Server basierendes Netzwerk 4-13, 4-24

Shellscripts 5-2, 5-26, E-2

Funktionsweise E-2

Variablen E-4

Sicherheitshinweise 1-4

SINIX SPOOL V4.x 5-24

SMIT 5-12, 5-14

SNAP 3-3

SNMP 2-20

konfigurieren Administration Tool B-11

konfigurieren Homepage A-9

Socket 2-17

Software Schnelleinstieg 1-5



Software Update
Administration Tool B-12
KYOCON 7-3
Software-Update 7-2
TFTP UNIX 7-7
TFTP Windows NT 7-5
speichern
IP-Adresse Administration Tool 2-13
IP-Adresse arp und ping 2-11
IP-Adresse Bedienfeld 2-14, 4-8, 4-16, 4-28, 5-9, 8-3
IP-Adresse BOOTP 2-10
IP-Adresse Bootprotokolle 2-7
IP-Adresse DHCP 2-8
IP-Adresse Möglichkeiten 2-7
IP-Adresse PRESCRIBE 2-14, 5-10, D-19
IP-Adresse RARP 2-11
IP-Adresse UNIX 5-6
Spooler 5-3
SPX-Protokoll 3-3
Statusinformation
anzeigen Administration Tool B-6, B-8
Statusmeldungen des Druckers B-4
Statusseite C-12
drucken Administration Tool B-6, B-8
Statustaster C-12
Subnetzwerkmaske 2-18
SunOS 5-19
Symbole und Konventionen 1-8
sys5.sh 5-26
System Administration Manager 5-17
System V 5-22

T
TCP/IP
konfigurieren Administration Tool B-11
konfigurieren Homepage A-8
Statusinformationen anzeigen A-5
TCP/IP Port 2-16
BS2000 8-2
UNIX 5-2, 5-24
Windows 4-2
TCP/IP-Dienste
installieren Windows NT 3.51 4-25
TCP/IP-Druckdienste

- installieren Windows NT 4.0 4-17
- TCP/IP-Protokoll
 - installieren Windows 98 und 95 4-5
 - installieren Windows NT 4.0 4-14
 - Windows 4-2
- TFTP
 - Software-Update UNIX 7-7
 - Software-Update Windows NT 7-5
- TokenTalk 6-2
- Toolbar B-5
- Trap 2-20
- Trennseite 2-4, E-3

U

- UNIX 5-2
 - Bootprotokoll BOOTP 2-10, 5-6
 - Bootprotokoll RARP 2-10, 5-8
 - drucken mit Shellscripts 5-26, E-2
 - drucken über das LPD-Protokoll 5-11
 - drucken über TCP/IP Ports 5-24
 - Logische Drucker 2-5
 - Spooler 5-3
- UNIXWare 5-21
- Update 7-2
- usr/lib/lpd 5-3

V

- Variablen der Shellscripts E-4
- Visual User Environment 5-17

W

- Windows
 - Logische Drucker 2-5
- Windows 98 und 95 4-3
- Windows NT 3.51 4-24
- Windows NT 4.0 4-13
- windows/hosts 2-16
- Windows95 4-3

Z

- Zone 6-2
 - anzeigen Administration Tool B-9
 - Apple Zone ändern 6-2
 - konfigurieren Administration Tool B-11



konfigurieren Homepage A-9
zuordnen
 Hostname 2-15, 5-4
zurücksetzen
 Parameter A-10, C-13, D-21