

IBM Network Station



# IBM Network Station Manager für Windows NT V2R1 Installation September 1999

*Aktualisierte Versionen dieses Handbuchs können über den folgenden URL angezeigt  
oder ausgedruckt werden: <http://www.ibm.com/nc/pubs>*



IBM Network Station



# IBM Network Station Manager für Windows NT V2R1 Installation September 1999

*Aktualisierte Versionen dieses Handbuchs können über den folgenden URL angezeigt  
oder ausgedruckt werden: <http://www.ibm.com/nc/pubs>*

#### **Anmerkung**

Vor Verwendung dieser Informationen und des dazugehörigen Produkts sollten Sie unbedingt die Informationen in Anhang A, „Bemerkungen und Marken“ auf Seite 89 lesen.

#### **Erste Ausgabe (September 1999)**

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs  
*Installing IBM Network Station Manager for Windows NT V2R1*,  
IBM Form SC41-0688-00,  
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA  
© Copyright International Business Machines Corporation 1999

© Copyright IBM Deutschland Informationssysteme GmbH 1999

Informationen, die nur für bestimmte Länder Gültigkeit haben und für Deutschland, Österreich und die Schweiz nicht zutreffen, wurden in dieser Veröffentlichung im Originaltext übernommen.

Möglicherweise sind nicht alle in dieser Übersetzung aufgeführten Produkte in Deutschland angekündigt und verfügbar; vor Entscheidungen empfiehlt sich der Kontakt mit der zuständigen IBM Geschäftsstelle.

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:  
SW NLS Center  
Kst. 2877  
September 1999

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zu diesem Handbuch</b> . . . . .	v
Zielgruppe . . . . .	v
Im World Wide Web verfügbare Informationen . . . . .	v
Bezugsinformationen . . . . .	v
Feedback . . . . .	vii
<b>Kapitel 1. Die IBM Network Station verstehen</b> . . . . .	1
Übersicht über die IBM Network Station . . . . .	2
Übersicht über TCP/IP . . . . .	5
Beispiele für lokale Netze . . . . .	5
MAC-Adressen . . . . .	8
IP-Adressen . . . . .	8
Boot-Methoden . . . . .	9
DHCP . . . . .	9
NVRAM . . . . .	10
Boot-Datei-Service . . . . .	11
Java auf der Network Station . . . . .	11
Windows-Anwendungen auf der Network Station . . . . .	12
Speicherbedarf der Network Station . . . . .	12
Umgebungen mit mehreren Servern verwenden . . . . .	12
Neue Funktionen in Version 2 Release 1 . . . . .	13
<b>Kapitel 2. IBM Network-Station-Umgebung auf einem Microsoft Windows NT Server installieren</b> . . . . .	17
Informationen zu diesem Kapitel . . . . .	17
IBM Network Station Manager unter Windows NT installieren . . . . .	17
Installierbare Komponenten des Programms IBM Network Station Manager . . . . .	28
Zusätzliche Softwarekomponenten installieren . . . . .	29
Installationsfehler beheben . . . . .	32
IBM Network-Station-Umgebung unter Windows NT konfigurieren . . . . .	44
Network-Station-Benutzer in einer einzigen Windows NT Domäne verwalten . . . . .	44
DHCP für Network Stations konfigurieren . . . . .	46
Informationen zur weiteren Vorgehensweise . . . . .	61
<b>Kapitel 3. Nach der Installation und Konfiguration</b> . . . . .	63
Informationen zu diesem Kapitel . . . . .	63
Network-Station-Benutzer in gesicherter Windows-NT-Domäne verwalten . . . . .	63
Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen . . . . .	66
Drucker für Network Stations konfigurieren . . . . .	67
Methoden der Druckerverwaltung . . . . .	70

<b>Kapitel 4. Zur aktuellen Version des IBM Network Station Manager migrieren</b>	73
Informationen zu diesem Kapitel	73
Wichtige Hinweise	74
Koexistenz	75
Migration zu V2R1	75
Migration der Vorgabedateien	76
Migration während der Installation	77
Manuelle Migration	81
Client-Migration	84
Client-Migration für DHCP-Clients	84
Client-Migration für NVRAM-Clients	86
<b>Anhang A. Bemerkungen und Marken</b>	89
Marken	89
<b>Index</b>	91
<b>Antwort</b>	93

---

## Zu diesem Handbuch

---

### Zielgruppe

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind für Personen bestimmt, die den IBM Network Station Manager installieren und verwalten.

---

### Im World Wide Web verfügbare Informationen

Sie können die aktuelle Version des vorliegenden Handbuchs aus dem World Wide Web über folgenden URL herunterladen: <http://www.ibm.com/nc/pubs>. Es handelt sich hierbei um denselben URL, der auch auf dem Deckblatt des Handbuchs angegeben ist.

---

### Bezugsinformationen

Die folgenden Informationsquellen sind für den IBM Network Station Manager verfügbar:

	Name der Informationsquelle	Beschreibung der Informationsquelle
	IBM Network Station Manager für AS/400 Installation (IBM Form SC42- 2085)	Beschreibt die Installation und die einfache Konfiguration einer AS/400-Network-Station-Umgebung. Wird zusammen mit dem Lizenzprogramm IBM Network Station Manager geliefert. Aktualisierungen hierzu sind unter folgender Adresse im World Wide Web verfügbar: <a href="http://www.ibm.com/nc/pubs">http://www.ibm.com/nc/pubs</a> .
	IBM Network Station Manager für RS/6000 Installation (IBM Form SC42-2086)	Beschreibt die Installation und die einfache Konfiguration einer RS/6000-Network-Station-Umgebung. Wird zusammen mit dem Lizenzprogramm IBM Network Station Manager geliefert. Aktualisierungen hierzu sind unter folgender Adresse im World Wide Web verfügbar: <a href="http://www.ibm.com/nc/pubs">http://www.ibm.com/nc/pubs</a> .
	IBM Network Station Manager für Windows NT Installation (IBM Form SC42-2087)	Beschreibt die Installation und die einfache Konfiguration einer Windows-NT-Network-Station-Umgebung. Wird zusammen mit dem Lizenzprogramm IBM Network Station Manager geliefert. Aktualisierungen hierzu sind unter folgender Adresse im World Wide Web verfügbar: <a href="http://www.ibm.com/nc/pubs">http://www.ibm.com/nc/pubs</a> .

	<b>Name der Informationsquelle</b>	<b>Beschreibung der Informationsquelle</b>
	IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch (IBM Form SC42-2088)	Beschreibt die grundlegenden Tasks zur Verwaltung von Benutzer-Arbeitsoberflächen mit dem Programm IBM Network Station Manager. Wird zusammen mit dem Lizenzprogramm IBM Network Station Manager geliefert. Aktualisierungen hierzu sind unter folgender Adresse im World Wide Web verfügbar: <a href="http://www.ibm.com/nc/pubs">http://www.ibm.com/nc/pubs</a> .
	IBM Network Station Advanced Information	Beschreibt Tasks und bietet Informationen, die über eine Basisinstallation und -konfiguration der Network-Station-Umgebung hinausgehen. Diese Informationen sind nur über das World Wide Web unter folgender Adresse verfügbar: <a href="http://www.ibm.com/nc/pubs">http://www.ibm.com/nc/pubs</a> .
	Hilfetext zum IBM Network Station Manager	Beschreibt die wesentlichen Tasks zum Konfigurieren der Arbeitsoberflächendarstellung der jeweiligen Network Station. Diese Informationen können durch Anklicken des Hilfesymbols im Programm IBM Network Station Manager aufgerufen werden.
	Hilfe auf der Arbeitsoberfläche	Beschreibt die Verwendung und die Bedienung der Arbeitsoberfläche der Network Station. Diese Hilfefunktion kann durch Anklicken des Hilfesymbols in der rechten unteren Ecke der Arbeitsoberfläche der Network Station aufgerufen werden.

---

## Feedback

Ihr Feedback hilft IBM, genaue und qualitativ hochwertige Informationen zur Verfügung zu stellen. Wenn Sie Anmerkungen zu dem vorliegenden Handbuch oder zu anderen IBM Handbüchern haben, bittet IBM Sie, das Antwortformular am Ende des Handbuchs auszufüllen.

- Wenn Sie Ihre Kommentare per Post an IBM senden möchten, sollten Sie das mit Adresse versehene Antwortformular am Ende dieses Handbuchs verwenden. Wenn Sie das Antwortformular mit Ihrem Feedback von einem anderen Land als den USA aus senden, können Sie das Formular an eine örtliche IBM Zweigstelle oder einen IBM Ansprechpartner geben, damit es portofrei gesendet wird.
- Wenn Sie Ihre Kommentare über FAX senden möchten, stehen folgende Nummern zur Verfügung:
  - USA und Kanada: 1-800-937-3430
  - Andere Länder: 1-507-253-5192
- Verwenden Sie folgende Netz-ID, wenn Sie Ihre Kommentare per E-Mail senden möchten:
  - IBMMAIL, to IBMMAIL(USIB56RZ)
  - RCHCLERK@us.ibm.com

Die folgenden Angaben müssen in Ihren Anmerkungen enthalten sein:

- Name des Handbuchs
- Veröffentlichungsnummer des Handbuchs
- Seitennummer oder Abschnitt, auf die bzw. den sich Ihre Anmerkungen beziehen.



---

## Kapitel 1. Die IBM Network Station verstehen

Übersicht über die IBM Network Station	2
Übersicht über TCP/IP	5
Beispiele für lokale Netze	5
Lokales Netz - Beispiel 1	5
Lokales Netz - Beispiel 2	6
Lokales Netz - Beispiel 3	7
MAC-Adressen	8
IP-Adressen	8
Boot-Methoden	9
DHCP	9
NVRAM	10
Boot-Datei-Service	11
Java auf der Network Station	11
Windows-Anwendungen auf der Network Station	12
Speicherbedarf der Network Station	12
Umgebungen mit mehreren Servern verwenden	12
Neue Funktionen in Version 2 Release 1	13

---

## Übersicht über die IBM Network Station

Der Code des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager besteht aus mehreren Programmen, die auf einem Server installiert sind. Bei dem Programm IBM Network Station Manager handelt es sich um eines dieser Programme. Mit dem Programm IBM Network Station Manager können Sie Konfigurationen für Network Stations und Network-Station-Benutzer mit Hilfe eines Web-Browsers festlegen und ändern. Weitere Informationen zum Programm IBM Network Station Manager sind im *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.

Da die Network Station kein Festplattenlaufwerk enthält, greift sie zum Herunterladen von Client-Betriebssystem, Client-Programmen und Daten auf den Server zu. Nachdem das Client-Betriebssystem auf die Network Station geladen wurde, wird von der Network Station eine GUI (Graphical User Interface, grafische Benutzerschnittstelle) angezeigt. Über die GUI kann der Benutzer Zugriff auf die folgenden Arten von Ressourcen erhalten:

- 5250-Emulator
- 3270-Emulator
- Telnet
- Web-Browser (Netscape Communicator)
- Java-Applets oder -Anwendungen
- Auf Windows basierende Anwendungen
- Lokale und ferne Drucker

Die Network Station kommuniziert mit Hilfe von TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) über eine Token-Ring- oder Ethernet-Verbindung mit dem Server. Alle Network Stations führen das Client-Betriebssystem aus und kommunizieren mit einem Server, auf dem das Programm IBM Network Station Manager und andere Anwendungsprogramme ausgeführt werden.

In Abb. 1 wird die Startreihenfolge nach dem Einschalten einer IBM Network Station dargestellt.

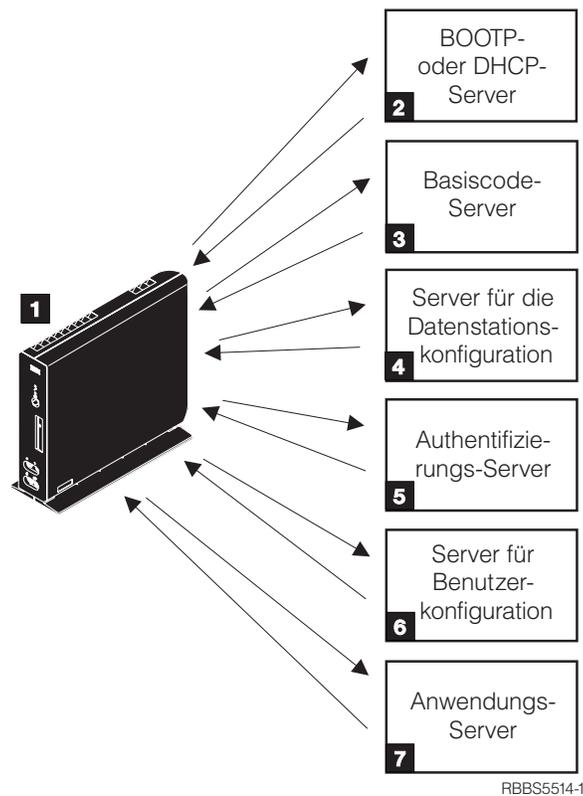


Abbildung 1. Startreihenfolge einer Network Station

**1** Ein im NVRAM (Non-Volatile Random Access Memory, nicht flüchtiger Arbeitsspeicher) befindliches Programm wird gestartet. Daraufhin führt die Network Station automatisch eine Reihe von Selbsttests beim Einschalten (POST, Power-On Self Test) aus.

**2** Die Network Station stellt eine Verbindung zu einem BOOTP- oder zu einem DHCP-Boot-Server her. Die Network Station übergibt ihre BOOTP-MAC-Adresse (Media Access Control) an den Server und erhält daraufhin eine IP-Adresse vom Server. Der Boot-Server stellt ferner die Adresse oder den Pfad des Basiscode-Servers zur Verfügung. Alternativ kann die Network Station diese Informationen aus in ihrem NVRAM gespeicherten Werten abrufen.

**3** Die Network Station lädt den Basiccode per TFTP (Trivial File Transfer Protocol) oder NFS (Network File System) vom Basiccode-Server herunter.

**4** Die Network Station lädt die Konfigurationsdaten für die Datenstation vom Server für die Datenstationskonfiguration herunter.

**5** An der Network Station erscheint eine Anmeldeanzeige. Nach Eingabe einer Benutzer-ID und eines Kennworts überprüft der Authentifizierungs-Server die Identifikation des Benutzers.

**6** Der Server für die Benutzerkonfiguration lädt die persönlichen Umgebungsvorgaben des Benutzers herunter und initialisiert diese.

**7** Die Network Station zeigt die persönliche Arbeitsoberfläche des Benutzers an. Der Benutzer kann auf Anwendungsprogramme zugreifen, die sich auf dem Anwendungs-Server (oder dem Host) befinden.

Jede Network Station enthält einen SNMP-Agenten (Simple Network Management Protocol). Ein SNMP-Agent ist Bestandteil des Betriebssystems einer Network Station. Ein SNMP-Manager an einem zentralen Standort kann mit dem Agenten auf einer Network Station kommunizieren und Daten mit diesem austauschen. Sie können diese Daten zur Verwaltung Ihrer Netzwerkumgebung verwenden. Bei SNMP handelt es sich um ein Protokoll gemäß dem Industriestandard für die Netzverwaltung. Weitere Informationen zu SNMP sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Advanced Information* enthalten. Diese Veröffentlichung ist im World Wide Web über folgenden URL verfügbar: <http://www.ibm.com/nc/pubs>.

Auf jeder Network Station kann das Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations (IBM Network Station Setup Utility) oder das Dienstprogramm zum Booten von IBM Network Stations (IBM Network Station NS Boot) aufgerufen werden. Dadurch können Sie Konfigurationseinstellungen auf einer bestimmten Network Station **anzeigen** oder **festlegen** (ändern). Beispielsweise können Sie die MAC-Adresse anzeigen oder die Monitorauflösung der Network Station festlegen. Weitere Informationen zu den Dienstprogrammen zum Konfigurieren und Booten sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.

---

## Übersicht über TCP/IP

Damit die Network Station mit den Servern kommunizieren kann, wird ein TCP/IP-Netz benötigt. Kenntnisse über das TCP/IP-Netz erleichtern dem Benutzer die Installation und Konfiguration der Network Station und des Programms IBM Network Station Manager erheblich. Um den Aufbau Ihres Netzes verstehen zu können, sollten Sie einen Netzplan erstellen.

Die Netzbeispiele in diesem Abschnitt erleichtern Ihnen die Konfiguration Ihres Netzes. Wählen Sie das Netzbeispiel aus, das Ihrem Netzplan am ehesten entspricht. Ziehen Sie die Beispiele zu Rate, wenn Sie Network Stations in Ihrem Netz installieren und konfigurieren.

**Anmerkung:** Sie müssen kein Experte sein, um ein TCP/IP-Netz zu konfigurieren. Allerdings sollten Sie grundlegende Kenntnisse über TCP/IP besitzen. Eine detaillierte Einführung in TCP/IP kann im Rahmen dieses Handbuchs nicht geleistet werden. Wenn Sie Ihre Kenntnisse über TCP/IP vertiefen müssen, wenden Sie sich an Ihren IBM Vertriebsbeauftragten, der Ihnen Informationen zu in Ihrer Nähe stattfindenden Schulungen geben kann. Weitere Informationen sind im Redbook *TCP/IP Tutorial and Technical Overview*, IBM Form GG24-3376, enthalten.

## Beispiele für lokale Netze

### Lokales Netz - Beispiel 1

Abb. 2 enthält ein Beispiel für einen Netzplan, in dem zwei Network Stations über ein einfaches lokales Netz (LAN, Local Area Network) verbunden sind.

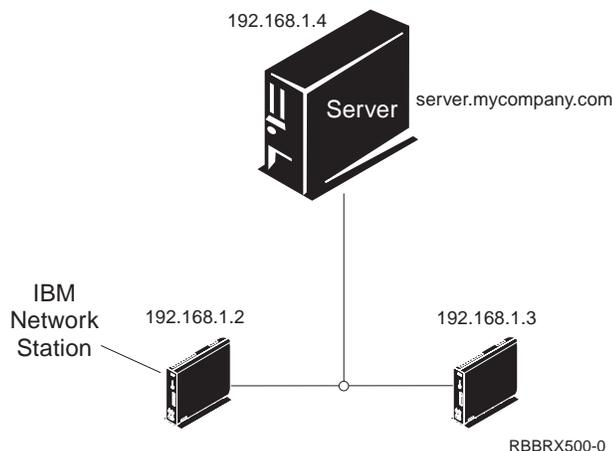


Abbildung 2. Zwei Network Stations, die über ein einfaches LAN mit dem Server verbunden sind

## Lokales Netz - Beispiel 2

Abb. 3 enthält ein Beispiel für einen Netzplan, in dem zwei Network Stations über ein lokales Netz mit dem Server verbunden sind. Zwei weitere Network Stations sind durch einen Router über ein fernes LAN mit dem Server verbunden.

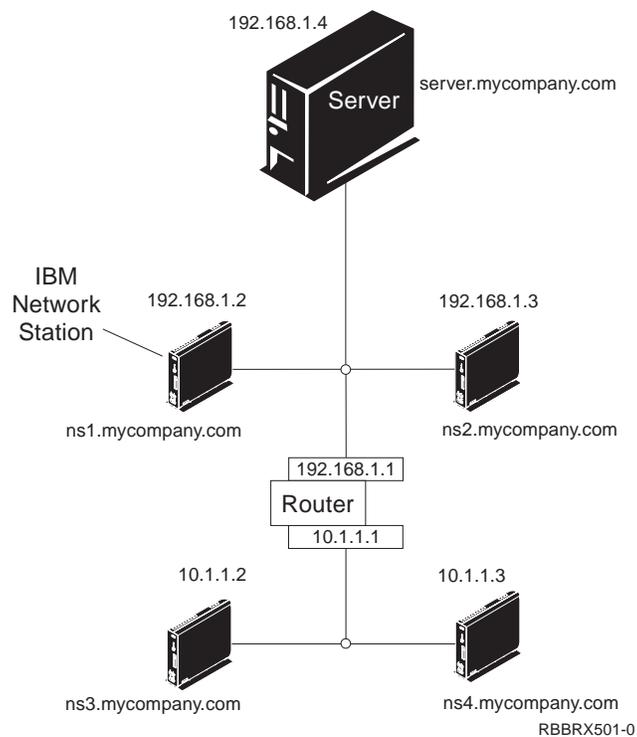


Abbildung 3. Zwei über ein lokales Netz und zwei durch einen Router über ein fernes LAN mit dem Server verbundene Network Stations

### Lokales Netz - Beispiel 3

In Abb. 4 sind zusätzliche Network Stations über Ethernet- und Token-Ring-Verbindungen mit dem Server verbunden. Zwei Token-Ring-LANs sind über einen Router verbunden. Ferner ist ein Domännennamens-Server (DNS, Domain Name Server) mit dem Netz verbunden.

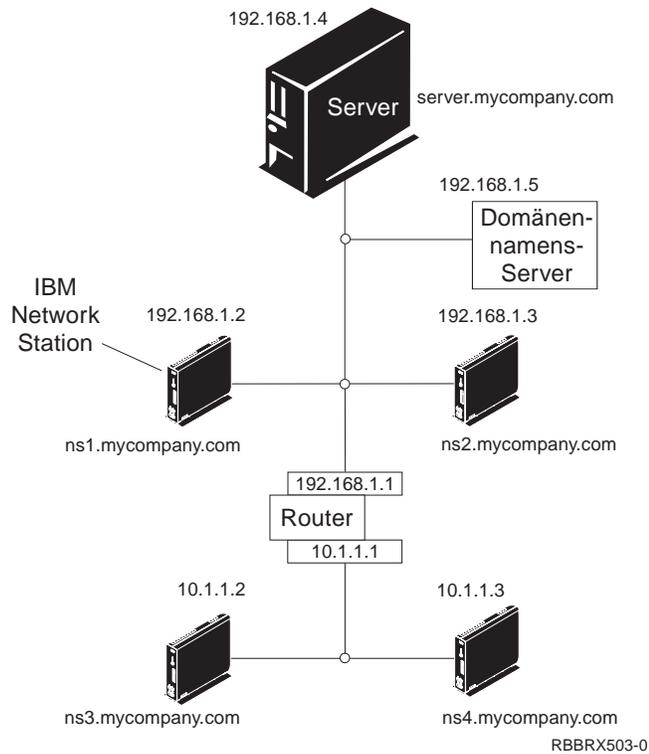


Abbildung 4. Vier Network Stations, die mit einem Netz verbunden sind, mit dem ein Router und ein Domännennamens-Server verbunden sind.

## MAC-Adressen

Jede Network Station verfügt über eine eindeutige Kennnummer, mit deren Hilfe ermittelt werden kann, welche IP-Adresse der Network Station zugeordnet ist. Die MAC-Adressen (Media Access Control) werden den Network Stations während der Herstellung zugeordnet und sind fest in der Maschine codiert. Die MAC-Adresse einer Network Station steht auf der Innenseite des Kartons, in dem die Logikeinheit geliefert wird. Wenn Sie diesen Karton nicht aufbewahrt haben, finden Sie in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* Anweisungen zum Ermitteln der MAC-Adresse.

Sie können die fest codierte MAC-Adresse durch eine benutzerdefinierte MAC-Adresse außer Kraft setzen. Anweisungen hierzu sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.

## IP-Adressen

IP-Adressen (Internet Protocol) sind Nummern, die Einheiten in einem Netz (oder im Internet) zugeordnet werden. Mit Hilfe von IP-Adressen können Computer über TCP/IP kommunizieren. IP-Adressen bestehen aus vier Zahlen (von 0 bis 255), die jeweils durch einen Punkt voneinander getrennt sind, wie z. B. 192.168.1.1. Die durch einen Punkt getrennten Zahlen geben das Netz, zu dem ein Computer gehört, sowie den spezifischen Standort des Host-Computers in diesem Netz an.

IP-Adressen werden nicht nur Computern wie Network Stations, sondern auch Routern, Servern sowie Teilnetzen und Netzen zugeordnet. Die IP-Adresse eines Netzes kann beispielsweise 192.168.1.0 lauten. Ein Router in diesem Netz könnte die IP-Adresse 192.168.1.1 verwenden. Einer Network Station in demselben Netz könnte die Adresse 192.168.1.145 zugeordnet sein.

Jede Network Station muß über eine eindeutige IP-Adresse verfügen. Wenn Sie die DHCP-Boot-Methode verwenden, muß ein Bereich von IP-Adressen angegeben werden, damit der Server jeder Network Station eine Adresse zuordnen kann. Bei Intranets (Netzen innerhalb eines Unternehmens) können eigene Adressen zugeordnet werden. Wenn Sie jedoch eine Verbindung zum Internet herstellen möchten, müssen Netzadressen und Domännennamen von einer zentralen Stelle offiziell vergeben werden. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Veröffentlichung lautete die Adresse dieser zentralen Vergabestelle wie folgt:

Network Solutions, Inc.  
InterNIC Registration Services  
505 Huntmar Park Drive  
Herndon, VA 22070  
1-703-742-4811  
E-Mail: [hostmaster@internic.net](mailto:hostmaster@internic.net)  
WWW: <http://rs.internic.net>

---

## Boot-Methoden

Da eine Network Station über kein Plattenlaufwerk verfügt, über das gebootet werden kann, muß sie die Informationen entweder aus ihrem NVRAM oder von einem Server abrufen. Die Network Station muß eine eigene IP-Adresse festlegen. Mit Hilfe der IP-Adresse kann die Network Station mit anderen Hosts kommunizieren. Die Network Station kann eine der folgenden Methoden verwenden, um die Informationen anzufordern und zu empfangen:

- Dynamic Host Control Protocol (DHCP)
- Nicht flüchtiger Arbeitsspeicher (NVRAM, Non-Volatile Random Access Memory)

**Anmerkung:** Wenn Sie die DHCP-Boot-Methode verwenden, müssen Sie alle Router und Gateways in Ihrem Netz für das Senden und Empfangen von Paketen konfigurieren. Wenn Sie die Router nicht als DHCP-Relay-Agenten konfigurieren können, könnten Sie einen der folgenden Schritte ausführen:

- Verwenden Sie ein System, das über die erforderliche Konfigurationsunterstützung verfügt, um beschränkte Rundsendungen zu empfangen. Leiten Sie diese Rundsendungen anschließend an den entsprechenden Server weiter.
- Verwenden Sie die NVRAM-Boot-Methode für die Network Stations, die sich hinter einem Router befinden, der keine DHCP-Rundsendungen weiterleiten kann.

## DHCP

Bei DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) handelt es sich um ein TCP/IP-Protokoll. DHCP bietet einem Server die Möglichkeit, IP-Adressen und Konfigurationsdaten automatisch zuzuordnen, ohne den Administrator zum Notieren und Verfolgen der MAC-Adressen der Computer im Netz zu zwingen. Mit DHCP kann jedem Host oder jeder Network Station aus einem zuvor festgelegten Bereich von IP-Adressen entweder eine permanente IP-Adresse oder eine temporäre IP-Adresse zugeordnet werden. Ferner kann DHCP sowohl zum statischen als auch zum dynamischen Zuordnen von IP-Adressen verwendet werden.

Bei der statischen Zuordnung von IP-Adressen werden die MAC-Adressen der einzelnen Network Stations in der Konfiguration des DHCP-Servers zusammen mit einer IP-Adresse, die für die Station mit dieser MAC-Adresse reserviert ist, definiert. Dabei wird von einer Network Station, die über ihre MAC-Adresse identifiziert wird, eine Anforderung an den DHCP-Server gesendet. Daraufhin gibt der Server die IP-Adresse zurück, die er für diesen Client reserviert hat.

Bei der dynamischen Zuordnung von IP-Adressen identifiziert der Server die Network Station ebenfalls über deren MAC-Adresse. Anstelle einer vorher festgelegten IP-Adresse ordnet der Server der Network Station jedoch eine beliebige Adresse aus dem verfügbaren Pool zu. Der Server weist der Network Station die Adresse für einen bestimmten Zeitraum zu. Die Adresse wird in den Pool zurückgestellt, wenn sie vom Client freigegeben wird oder wenn die Zuweisungsfrist abgelaufen ist.

DHCP kann auch nicht aufgeführte Clients bedienen. Jeder Client kann, auch wenn seine MAC-Adresse nicht in der DHCP-Konfiguration definiert ist, eine IP-Adresse aus dem Pool der verfügbaren Adressen anfordern. Die Verwendung nicht aufgeführter Clients kann sich für Umgebungen eignen, in denen es nicht erforderlich oder gewünscht ist, MAC-Adressen zu verwalten.

DHCP-Server können gegenwärtig nicht verwendete IP-Adressen erneut verwenden.

Ferner stellt DHCP zahlreiche Konfigurationsoptionen, darunter möglicherweise auch benutzerdefinierte Optionen, zur Verfügung. Diese Optionen sind beim Konfigurieren von erweiterten Netzwerkumgebungen nützlich. Eine eingehendere Erläuterung von erweiterten Netzwerkumgebungen ist in der Veröffentlichung *IBM Network Station Advanced Information* enthalten. Diese Veröffentlichung ist im World Wide Web über folgenden URL verfügbar: <http://www.ibm.com/nc/pubs>.

## NVRAM

NVRAM (Non-Volatile Random-Access Memory) bezieht sich auf den lokalen Speicher der Network Station. Wenn Sie die NVRAM-Boot-Methode verwenden, codieren Sie die IP-Adressen der Network Station und deren Server im Speicher der jeweiligen Network Station. Nach dem Einschalten der Network Station fordert diese dann die Übertragung der Datei mit dem Basiscode vom Server an.

Die NVRAM-Boot-Methode empfiehlt sich in kleinen und stabilen Netzen. Die Verwendung der NVRAM-Boot-Methode empfiehlt sich auch aus den folgenden Gründen:

- Als Maßnahme, um Router zu vermeiden, die DHCP-Rundsendeanforderungen blockieren. DHCP-Rundsendeanforderungen bezüglich IP-Adressen können einen unnötig hohen Datenaustausch im Netz verursachen. Zahlreiche Netz-Router sind so konfiguriert, daß sie diese Rundsendeanforderungen nicht weiterleiten. Da der NVRAM die IP-Adresse nicht anfordern muß (weil sie sich im NVRAM der Network Station befindet), sendet er keine Anforderungen.
- Als Hilfe beim Ermitteln und Beheben von Fehlern bei Netzverbindungen.
- Als Hilfe beim Ermitteln und Beheben von Fehlern bei DHCP-Konfigurationen.

Diese Methode ist bei größeren Netzen aus den folgenden Gründen möglicherweise nicht empfehlenswert:

- Sie müssen auf jeder Network Station Konfigurationsdaten manuell eingeben.
- Bei DHCP können viele weitere Parameter konfiguriert werden, die mit dieser Methode möglicherweise nicht so leicht konfiguriert werden können.

Weitere Informationen zum Konfigurieren des NVRAM mit Hilfe des Konfigurationsdienstprogramms oder des Dienstprogramms zum Booten von Network Stations sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.

---

## Boot-Datei-Service

Die Network Station verwendet entweder TFTP oder NFS, um die Datei mit dem Basiscode vom Basiscode-Server zu empfangen. TFTP (Trivial File Transfer Protocol) ist ein einfaches Protokoll zur Übertragung von Dateien. Über NFS (Network File System) werden Clients Dateien und Verzeichnisse zur Verfügung gestellt. Im allgemeinen ist NFS zuverlässiger als TFTP.

---

## Java auf der Network Station

Java ist eine Programmiersprache, mit der die Unterschiede zwischen verschiedenen Plattformen überbrückt werden können. Java bietet eine hohe Übertragbarkeit und die Möglichkeit, ein einzelnes Java-Programm auf verschiedenen Plattformen auszuführen. Zum Anzeigen von Java-Anwendungen benötigen Sie JVM (Java Virtual Machine), ein Paket mit Programmen zur Java-Aktivierung. Die Verwendung von JVM auf Clients ohne Plattenspeicher, wie z. B. der Network Station, ermöglicht dem Benutzer den Zugriff auf Anwendungen, ohne permanenten Plattenspeicher auf der Network Station oder auf dem Server verwenden zu müssen.

Es gibt die folgenden zwei Arten von Java-Programmen:

- Applets — erfordern einen Browser oder einen Applet Viewer
- Anwendungen — werden direkt angezeigt

Applets stützen sich auf einen Browser oder einen Applet Viewer, der Fenster und grafische Darstellungen bereitstellt. Im allgemeinen reagieren Browser restriktiv auf Applets, da diese über das Internet heruntergeladen werden. Anders ausgedrückt, der Browser kann Applets daran hindern, lokale Dateien zu lesen oder auf lokale Dateien zu schreiben sowie Verbindungen zu anderen Maschinen als denen herzustellen, von denen sie heruntergeladen wurden. Diese Einschränkungen schützen Benutzer vor virusinfizierten Programmen und gewährleisten eine sichere Umgebung zur Überprüfung von Programmen im Internet.

Weitere Informationen zu Java sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Advanced Information* enthalten. Diese Veröffentlichung ist im World Wide Web über folgenden URL verfügbar: <http://www.ibm.com/nc/pubs>.

---

## Windows-Anwendungen auf der Network Station

Network Stations können Windows-Anwendungen unter Verwendung von Windows-Servern für mehrere Benutzer ausführen. Es gibt mehrere Produkte, die einen solchen Windows-Server für mehrere Benutzer bereitstellen:

- Bei Citrix WinFrame handelt es sich um einen Windows-Anwendungs-Server für mehrere Benutzer, der auf Windows NT 3.51 basiert. Citrix WinFrame kommuniziert mit der Network Station über das Protokoll ICA (Independent Computer Architecture).
- Bei NCD WinCenter handelt es sich um ein Windows-Anwendungsprodukt für mehrere Benutzer, das die Verwendung von Citrix WinFrame oder von Microsoft Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition voraussetzt. NCD WinCenter kommuniziert mit der Network Station über das Protokoll X11.
- Bei Citrix MetaFrame handelt es sich um ein Windows-Anwendungsprodukt für mehrere Benutzer, das die Verwendung von Microsoft Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition voraussetzt. Citrix MetaFrame kommuniziert mit der Network Station über das Protokoll ICA.

Network Stations, die von einem Server mit V1R3 oder V2R1 des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager booten, können über eines der Protokolle X11 oder ICA mit einem Windows-Server für mehrere Benutzer kommunizieren.

Weitere Informationen sind auf den folgenden Web-Sites enthalten:

- WinFrame und MetaFrame - <http://www.citrix.com>
- WinCenter - <http://www.ncd.com>
- Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition - <http://www.microsoft.com>

---

## Speicherbedarf der Network Station

Die Network Stations laden alle ihre Anwendungen in ihren Speicher herunter. Stellen Sie sicher, daß auf den Network Stations genügend Speicher zum Ausführen der Anwendungen vorhanden ist. Gehen Sie wie folgt vor, um weitere Informationen zum Speicher zu erhalten:

1. Gehen Sie zu der folgenden Web-Site: <http://www.ibm.com/nc>
2. Klicken Sie im linken Teilfenster das Feld **Support** an.
3. Geben Sie im Feld **Search** folgendes ein: memory requirements.

---

## Umgebungen mit mehreren Servern verwenden

Sie können das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager auf mehreren Datenverarbeitungssystemen installieren. Eine eingehendere Erläuterung zu diesem Thema ist in der Veröffentlichung *IBM Network Station Advanced Information* enthalten. Diese Veröffentlichung ist im World Wide Web über folgenden URL verfügbar: <http://www.ibm.com/nc/pubs>.

---

## Neue Funktionen in Version 2 Release 1

Version 2 Release 1 (V2R1) des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager enthält viele neue Funktionen. Dazu gehören unter anderem:

### **Arbeitsoberfläche des Clients**

Die Arbeitsoberfläche des Clients weist ein neues Layout auf und enthält folgende Funktionen:

- 16-Bit-Farbunterstützung
- Skalierbare Schriftarten
- Hilfe auf der Arbeitsoberfläche
- Kiosk-Modus

Weitere Informationen sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.

### **Netscape Communicator 4.5**

Netscape Communicator 4.5 enthält den Browser Navigator und die Anwendung Messenger (für E-Mail und Nachrichten). Der Browser ist voll kompatibel mit anderen Unix-Versionen des Netscape Navigator. Die neue Version enthält folgende wichtige Funktionen:

- Netscape JVM
- Runtime Plug-in für die Java-Ausgabe der Network Station
- PDF-Hilfeprogramm
- Hilfeprogramm RealPlayer(tm)
- Hilfeprogramm zur Audiowiedergabe
- Hilfeprogramm zur Videowiedergabe

Weitere Informationen sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.

### **Windows-Anwendungsunterstützung**

Erweiterte ICA-Unterstützung. Weitere Informationen sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.

### **VT-Emulator**

Erweiterter VT-Emulator. Weitere Informationen sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.

### **Anwendungen für die Produktivität**

- Dateimanager
- Texteditor
- Kalender
- Rechner
- Grafikbearbeitung

Weitere Informationen sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.

### **Java**

Vom Lizenzprogramm IBM Network Station Manager werden die folgenden zwei JVMs bereitgestellt:

- Netscape 4.5 JVM
- IBM JVM (JDK 1.1.8)

### **Unterstützung für den FLASH-Speicher**

Durch die Unterstützung für den FLASH-Speicher wird das lokale Booten über eine FLASH-Speicher-Karte und ein Verwaltungsdienstprogramm für den FLASH-Speicher ermöglicht. Weitere Informationen sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Advanced Information* enthalten. Diese Veröffentlichung ist im World Wide Web über folgenden URL verfügbar: <http://www.ibm.com/nc/pubs>.

### **Hardwareunterstützung**

In Tabelle 1 auf Seite 15 ist die Hardware zur IBM Network Station nach Maschinentyp, Modellnummer und Serie aufgeführt. Außerdem wird angegeben, welche Version und welches Release des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager zur Unterstützung des Maschinentyps und Modells einer bestimmten Hardware erforderlich ist.

Beispiele:

- Maschinentyp 8364 Modell Exx erfordert V2R1.
- Maschinentyp 8362 Modell A22 wird entweder von V2R1 oder von V1R3 unterstützt.

<i>Tabelle 1. Hardwaretypen, -modelle und -serien der IBM Network Station</i>					
Kompatible Releases	Maschinentyp - Modell				
	Serie 100	Serie 300	Serie 1000	Serie 2200	Serie 2800
Nur V2R1				8363-Exx 8363-Txx	8364-Exx 8364-Txx
V2R1 und V1R3		8361-110 8361-210	8362-A22 8362-A23 8362-A52 8362-A53		
Nur V1R3	8361-100 8361-200	8361-341*			

\* Twinaxial-Modelle werden nur auf AS/400-Servern unterstützt.

### **Koexistenz mit V1R3**

Beim Installieren von V2R1 auf einem System, auf dem bereits V1R3 installiert ist, bleibt die V1R3-Umgebung erhalten. Durch die Möglichkeit zur Koexistenz können sowohl V2R1 als auch V1R3 auf demselben Server ausgeführt werden. Durch die Möglichkeit der Koexistenz von zwei Softwareversionen auf demselben Server können alle Hardwaremodelle der Network Station unterstützt werden. Mit Hilfe eines Migrationshilfsprogramms können die V1R3-Vorgabedateien zu V2R1 migrieren. Nach der Migration der V1R3-Vorgabedateien kann die V1R3-Umgebung deinstalliert werden. Weitere Informationen sind in Kapitel 4, „Zur aktuellen Version des IBM Network Station Manager migrieren“ auf Seite 73 enthalten.



---

## Kapitel 2. IBM Network-Station-Umgebung auf einem Microsoft Windows NT Server installieren

Informationen zu diesem Kapitel . . . . .	17
IBM Network Station Manager unter Windows NT installieren . . . . .	17
Installierbare Komponenten des Programms IBM Network Station Manager . . . . .	28
Zusätzliche Softwarekomponenten installieren . . . . .	29
IBM DHCP installieren . . . . .	29
Microsoft DHCP installieren . . . . .	31
128-Bit-Verschlüsselungsprodukte installieren . . . . .	31
Installationsfehler beheben . . . . .	32
IBM Network-Station-Umgebung unter Windows NT konfigurieren . . . . .	44
Network-Station-Benutzer in einer einzigen Windows NT Domäne verwalten . . . . .	44
Benutzer und Gruppen unter Windows NT erstellen . . . . .	45
Benutzer und Gruppen unter Windows NT hinzufügen . . . . .	45
DHCP für Network Stations konfigurieren . . . . .	46
IBM DHCP auf einem Windows NT Server konfigurieren . . . . .	48
Microsoft DHCP auf einem Windows NT Server konfigurieren . . . . .	57
Informationen zur weiteren Vorgehensweise . . . . .	61

---

### Informationen zu diesem Kapitel

Dieses Kapitel enthält Anweisungen zum Planen, Installieren und Konfigurieren einer IBM Network-Station-Umgebung auf einem Windows NT Server 4.0 oder einem Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition. Weichen Sie bei der Installation und Konfiguration nicht von der Reihenfolge der hier beschriebenen Schritte ab.

---

### IBM Network Station Manager unter Windows NT installieren

Je nachdem, welche Optionen Sie auswählen und ob der Server über die entsprechenden Voraussetzungen verfügt, kann die Installation 20 bis 60 Minuten in Anspruch nehmen.

Wenn Sie von einer früheren Version des IBM Network Station Manager migrieren, sollten Sie die Informationen in Kapitel 4, „Zur aktuellen Version des IBM Network Station Manager migrieren“ auf Seite 73 heranziehen, bevor Sie mit der Installation des IBM Network Station Manager V2R1 beginnen.

Wenn Sie verschiedene Funktionen des IBM Network Station Manager auf die Server verteilen möchten, sollten Sie die Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Advanced Information* heranziehen.

### Wichtig

Führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit der Installation des IBM Network Station Manager beginnen:

- Lesen Sie die Informationsdatei (readme.txt) auf der CD mit dem IBM Network Station Manager.
- Von Serie 2800 (Maschinentyp 8364) der Network Station werden mehrere Software-Releases unterstützt. Informationen zur besten Methode, um Network Stations der Serie 2800 (Maschinentyp 8364) zu konfigurieren, sind im Abschnitt zur Ausführung von V2R1 auf Maschinen der Serie 2800 in der Informationsdatei (readme.txt) enthalten.
- Stellen Sie sicher, daß keine aktiven Benutzer am Server angemeldet sind. Bei einem erneuten Starten des Servers gehen die Anwendungen von aktiven Benutzern verloren.
- Erstellen Sie einen Netzplan. Informationen hierzu sind im Abschnitt „Übersicht über TCP/IP“ auf Seite 5 enthalten.

Haken Sie nach Abschluß jeder Aufgabe den zugehörigen Punkt in der Prüfliste ab.

- \_\_\_ 1. Stellen Sie sicher, daß auf den Network Stations genügend Speicher zum Ausführen ihrer Anwendungen vorhanden ist.
- \_\_\_ a. Gehen Sie zur folgenden Web-Site: <http://www.ibm.com/nc>.
  - \_\_\_ b. Klicken Sie im linken Teilfenster das Feld **Support** an.
  - \_\_\_ c. Geben Sie im Feld **Search** folgendes ein: **Memory Requirements**.

#### Anmerkungen:

- a. Falls Sie mehrere Anwendungen auf den Network Stations ausführen möchten, müssen Sie sicherstellen, daß jede Network Station über eine ausreichende Speicherkapazität zur Ausführung der geplanten Anwendungen verfügt.
- b. Durch neue Releases kann sich der Speicherbedarf erhöht haben.

- \_\_\_ 2. Stellen Sie sicher, daß die folgenden Server- und Betriebssystemvoraussetzungen erfüllt sind.<sup>1</sup>.

<i>Tabelle 2 (Seite 1 von 2). Server-Voraussetzungen und Betriebssystemvoraussetzungen</i>	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Maßnahmen zur Überprüfung</b>
Windows NT Server 4.0 oder Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition	<p>___ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an: <b>Start-&gt;Einstellungen-&gt;Systemsteuerung -&gt;System.</b></p> <p>___ 2. Klicken Sie die Indexzunge <b>Allgemein</b> an.</p> <p>___ 3. Stellen Sie sicher, daß die richtige Software für den Windows NT Server installiert ist.</p>
<p>Windows NT Server 4.0:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service Pack 4 (oder eine neuere Version) für Windows NT Server 4.0</li> </ul> <p>Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service Pack 4 (oder eine neuere Version) für Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition</li> </ul>	<p>___ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an: <b>Start-&gt;Programme-&gt;Verwaltung -&gt;Windows NT-Diagnose.</b></p> <p>___ 2. Klicken Sie die Indexzunge <b>Version</b> an.</p> <p>___ 3. Stellen Sie sicher, daß das richtige Service Pack installiert ist.</p>
Eigenständiger Server oder Member-Server (eigenständiger Server, der an eine Domäne ange- schlossen ist)	<p>___ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an: <b>Start-&gt;Programme-&gt;Verwaltung -&gt;Server-Manager.</b></p> <p>___ 2. Lesen Sie die Beschreibung Ihres Computers. Ist keine Angabe zum Server-Typ (primärer Domänen-Controller oder Sicherungs-Domänen-Controller) aufgeführt, handelt es sich bei Ihrer Maschine um einen eigenständigen Server oder um einen Member-Server. Bei einem eigenständigen Server und einem Member-Server handelt es sich um die empfohlenen Servertypen.</p>

<sup>1</sup> Mit dem Konfigurationsprogramm des IBM Network Station Manager können Systemvoraussetzungen und die erforderliche Software auf dem Server festgestellt werden. Dennoch sollten Sie bereits vor der Installation des IBM Network Station Manager sicherstellen, daß diese Voraussetzungen erfüllt sind. Dadurch kann der Zeitaufwand für die Installation verringert werden, und die Unterbrechungen während der Installation können begrenzt werden.

*Tabelle 2 (Seite 2 von 2). Server-Voraussetzungen und Betriebssystemvoraussetzungen*

<b>Voraussetzung</b>	<b>Maßnahmen zur Überprüfung</b>
<b>500 MB</b> freier Festplattenspeicher <sup>2</sup> für den IBM Network Station Manager und andere erforderliche Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>___ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers doppelt das Symbol <b>Arbeitsplatz</b> an.</li> <li>___ 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste das Laufwerk an, auf dem Sie den IBM Network Station Manager installieren möchten.</li> <li>___ 3. Wählen Sie die Option <b>Eigenschaften</b> aus.</li> <li>___ 4. Klicken Sie die Indexzunge <b>Allgemein</b> an.</li> <li>___ 5. Stellen Sie sicher, daß Ihr Computer über genügend freien Festplattenspeicher für die Software IBM Network Station Manager verfügt.</li> </ul>
<b>Dateisystem NTFS</b> als Format für den Datenträger oder das Laufwerk, wo der IBM Network Station Manager installiert werden soll	<ul style="list-style-type: none"> <li>___ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers doppelt das Symbol <b>Arbeitsplatz</b> an.</li> <li>___ 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste das Laufwerk an, auf dem Sie den IBM Network Station Manager installieren möchten.</li> <li>___ 3. Wählen Sie die Option <b>Eigenschaften</b> aus.</li> <li>___ 4. Klicken Sie die Indexzunge <b>Allgemein</b> an.</li> <li>___ 5. Stellen Sie sicher, daß das Laufwerk unter <b>Dateisystem</b> auf die Verwendung von NTFS anstelle von FAT eingestellt ist.</li> </ul>
Richtige Ländereinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>___ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an: <b>Start-&gt;Einstellungen-&gt;Systemsteuerung</b>.</li> <li>___ 2. Klicken Sie das Feld <b>Ländereinstellungen</b> doppelt an.</li> <li>___ 3. Klicken Sie die Indexzunge <b>Eingabe</b> an.</li> <li>___ 4. Prüfen Sie, ob Ihre länderspezifische Angabe hervorgehoben ist.</li> </ul>

<sup>2</sup> Wenn Sie den IBM Network Station Manager über das World Wide Web installieren, benötigen Sie zusätzliche **250 MB** freien Plattenspeicherplatz. Dieser zusätzliche Plattenspeicherplatz wird zum Herunterladen der Software und zum Auspacken der ausführbaren Dateien auf dem Festplattenlaufwerk benötigt.

\_\_\_ 3. Softwarevoraussetzungen installieren

Vor der Installation des IBM Network Station Manager muß die folgende Software auf dem Server installiert werden:

*Tabelle 3. Softwarevoraussetzungen*

<b>Softwarevoraussetzungen</b>	<b>IBM Zusatzeinrichtung</b>	<b>Microsoft Zusatzeinrichtung</b>
Web-Browser	Netscape Communicator ab Version 4.5	Microsoft Internet Explorer 4.01 Service Pack 1 (IE 4.01 Service Pack 1) oder eine neuere Version
Web-Server	Lotus Domino Go ab Version 4.6.2.2	Microsoft Internet Information Server 4.0 (IIS). Für diesen Web-Server ist der Browser Internet Explorer erforderlich. <b>Anmerkung:</b> Der Microsoft Internet Information Server wird auf dem Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition von Microsoft nicht unterstützt.
DHCP-Server (bei Verwendung von NVRAM nicht erforderlich)	IBM DHCP. <sup>3</sup>	Microsoft DHCP.

- a. Installieren Sie entweder den Netscape Communicator oder den Microsoft Internet Explorer als Standard-Browser.

Gehen Sie zum Installieren des Netscape Communicator wie folgt vor:

- \_\_\_ 1) Legen Sie die CD mit dem IBM Network Station Manager in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- \_\_\_ 2) Wählen Sie für das CD-Installationsprogramm eine Sprache aus.
- \_\_\_ 3) Wählen Sie die Option **Weitere Produkte installieren** aus.

<sup>3</sup> Die Software zu eNetwork On-Demand DHCP und DDNS können Sie auf einem separaten Server installieren, auf dem keine Softwarekomponenten zum IBM Network Station Manager installiert sind. Auf diese Weise können Sie einen separaten dedizierten DHCP- oder DDNS-Server einrichten. Dies wird vor allem für große Unternehmensnetze empfohlen. Weitere Informationen sind in der Veröffentlichung "IBM Network Station Manager Advanced Information" enthalten.

- 4) Wählen Sie den **Netscape Communicator** aus.
- 5) Befolgen Sie die Installationsanweisungen. Sie können entweder eine typische oder eine angepasste Installation auswählen.
- 6) Klicken Sie das Feld **Fertig stellen** an, um die Installation abzuschließen.
- 7) Fahren Sie mit Schritt 3b fort.

Laden Sie zum Installieren des Microsoft Internet Explorer<sup>4</sup> eine Kopie des Installationsprogramms für den Internet Explorer von der Microsoft Web-Site herunter. Befolgen Sie die Installationsanweisungen von Microsoft.

- b. Installieren Sie entweder den Lotus Domino Go Webserver oder den Microsoft Internet Information Server.

Gehen Sie zum Installieren des Lotus Domino Go Webserver wie folgt vor:

- 1) Legen Sie die CD mit dem IBM Network Station Manager in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- 2) Wählen Sie für das CD-Installationsprogramm eine Sprache aus.
- 3) Wählen Sie die Option **Weitere Produkte installieren** aus.
- 4) Wählen Sie den **Lotus Domino Go Webserver** aus.
- 5) Befolgen Sie die Installationsanweisungen. Wählen Sie zumindest die folgenden Komponenten aus:
  - Lotus Domino Go Webserver 4.6.2.2
  - Sicherheitsdatei
  - NT-Service
- 6) Klicken Sie zum Installieren der Standardverzeichnisse das Feld **Weiter** an.
- 7) Geben Sie auf die entsprechende Aufforderung durch das Installationsprogramm eine Administrator-ID und ein Kennwort für den Web-Server ein.
- 8) Starten Sie den Server nach entsprechender Aufforderung durch das Installationsprogramm erneut.
- 9) Fahren Sie mit Schritt 3c auf Seite 23 fort.

---

<sup>4</sup> Wenn Sie den Microsoft Internet Explorer 5.0 installiert und als Standard-Browser festgelegt haben, sollten Sie die Fehlerkorrektur von Microsoft für die Funktion der Rückschrittaste (Microsoft Backspace Fix) installieren. Laden Sie die Fehlerkorrektur Q235239 für die Funktion der Rückschrittaste von der Web-Site von Microsoft herunter. Durch die Fehlerkorrektur für die Funktion der Rückschrittaste (Backspace Fix) kann diese bei Formularfeldern mit JavaScript-Eingaben ordnungsgemäß verwendet werden. Ohne die Fehlerkorrektur für die Funktion der Rückschrittaste (Backspace Fix) treten möglicherweise Probleme beim Versuch auf, Zeichen aus Eingabefeldern des IBM Network Station Manager zu löschen.

Laden Sie zum Installieren des Microsoft Internet Information Server<sup>5</sup> eine Kopie des Installationsprogramms für den Internet Information Server von der Microsoft Web-Site herunter. Befolgen Sie die Installationsanweisungen von Microsoft.

- c. Wenn Sie DHCP im Netz verwenden möchten, installieren Sie entweder IBM DHCP oder Microsoft DHCP.

Sie können IBM DHCP automatisch auf dem Server installieren<sup>6</sup>, wenn Sie das Programm mit dem IBM Network Station Manager installieren. Wählen Sie die Option IBM DHCP aus, wenn Sie durch das Installationsprogramm zur Auswahl weiterer Installationsoptionen aufgefordert werden.

Informationen zum manuellen Installieren von IBM DHCP sind im Abschnitt „IBM DHCP installieren“ auf Seite 29 enthalten.

Informationen zum Installieren von Microsoft DHCP sind im Abschnitt „Microsoft DHCP installieren“ auf Seite 31 enthalten.

\_\_\_ 4. IBM Network Station Manager V2R1 installieren

- \_\_\_ a. Schließen Sie alle Programme, starten Sie den Computer erneut und melden Sie sich als Administrator an.
- \_\_\_ b. Legen Sie die CD mit dem IBM Network Station Manager in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- \_\_\_ c. Wählen Sie für das CD-Installationsprogramm eine Sprache aus.
- \_\_\_ d. Wählen Sie die Option **IBM Network Station Manager V2 installieren** aus.
- \_\_\_ e. Wählen Sie die Option **Installation ausführen** aus.
- \_\_\_ f. Wählen Sie für das Installationsprogramm für den IBM Network Station Manager V2R1 eine Sprache aus. Klicken Sie zum Bestätigen das Feld **OK** an.

Mit dieser Auswahl wird lediglich die Sprache angegeben, die vom Installationsprogramm zur Ausführung der Installation verwendet wird. Es handelt sich nicht notwendigerweise um die Sprache der installierten Software.

- \_\_\_ g. Klicken Sie in der Willkommensanzeige das Feld **Weiter** an.
- \_\_\_ h. Wählen Sie **Ja** aus, um der Lizenzvereinbarung zuzustimmen.

---

<sup>5</sup> Der Internet Information Server wird auf dem Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition von Microsoft nicht unterstützt.

<sup>6</sup> **Nur für Windows NT Server 4.0:** Beim Versuch, IBM DHCP auf einer Mehrprozessormaschine zu installieren, können Probleme auftreten. Wenden Sie sich dann an Microsoft, um solche Probleme zu lösen. Von Microsoft wird die Fehlerkorrektur Q156655 für NDIS bereitgestellt.

- \_\_\_ i. Das Installationsprogramm überprüft, ob bereits eine Version des IBM Network Station Manager vorhanden ist.
  - \_\_\_ 1) Wenn vom Installationsprogramm Version 1 Release 3 (V1R3) des IBM Network Station Manager auf dem Server gefunden wird, wird das Fenster "Wichtige Informationen zur Koexistenz" angezeigt. In diesem Fenster werden Koexistenz und andere Installationsoptionen kurz erläutert. Lesen Sie die Informationen in diesem Fenster sorgfältig. Klicken Sie das Feld **Weiter** an, um fortzufahren.
  - \_\_\_ 2) Daraufhin werden Sie vom Installationsprogramm gefragt, ob die vorhandene Version des IBM Network Station Manager deinstalliert werden soll. Wählen Sie **Ja** aus, wenn sie deinstalliert werden soll. Wählen Sie anderenfalls **Nein** aus.

**Anmerkungen:**

- 1) Das Fenster "Wichtige Informationen zur Koexistenz" wird nur dann angezeigt, wenn bereits eine Version des IBM Network Station Manager auf dem Server vorhanden ist.
  - 2) Wenn das Installationsprogramm auf dem Server ein Software-Release findet, das älter als IBM Network Station Manager V1R3 ist, wird die Installation abgebrochen, und Sie werden zum Verlassen des Installationsprogramms aufgefordert. Sie können die aktuelle Software zu V1R3 über folgenden URL aus dem World Wide Web herunterladen: <http://www.ibm.com/nc>. Installationsanweisungen für V1R3 sind in der Informationsdatei (readme.txt) zu V1R3 enthalten.
  - 3) Weitere Informationen zu Migration und Koexistenz sind in Kapitel 4, „Zur aktuellen Version des IBM Network Station Manager migrieren“ auf Seite 73 enthalten.
- \_\_\_ j. Klicken Sie das Feld **Weiter** an, um den IBM Network Station Manager im Standardverzeichnis, [Laufwerk:]NetworkStationV2, zu installieren.

**Anmerkungen:**

- 1) Sie sollten den IBM Network Station Manager im Standardverzeichnis, [Laufwerk:]NetworkStationV2, installieren, damit die Konfiguration und die Verwaltung der Network Stations einfacher und bequemer werden.
  - 2) Wenn Sie TFTP zum Starten der Network Stations verwenden, **müssen** Sie den IBM Network Station Manager im Standardverzeichnis, [Laufwerk:]NetworkStationV2, installieren.
- \_\_\_ k. Wählen Sie die Art der Installation aus. Klicken Sie das Feld **Weiter** an, um fortzufahren.

Tabelle 4 (Seite 1 von 2). Art der Installation	
Art der Server-Installation	Erläuterung
Typische Installation	Durch diese Option zur Server-Installation wird eine vollständige Installation bereitgestellt, durch die Unterstützung für Authentifizierung und Basiscode-Funktionen ermöglicht werden. Eine typische Installation entspricht einer Installation eines Authentifizierungs-Servers und einer Installation eines Basiscode-Servers. Bei dieser Art der Installation werden die Network-Station-Dateien und die Server-Dateien für den IBM Network Station Manager in Englisch installiert.
Angepaßte Installation (nur für fortgeschrittene Benutzer)	<p>Bei dieser Option zur Server-Installation können Sie einzelne Komponenten des IBM Network Station Manager auswählen und angeben. Dabei können sie die Installation der folgenden Hauptkomponenten auswählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Network-Station-Dateien <ul style="list-style-type: none"> <li>– Komponenten für die Serien 2200 und 2800</li> <li>– Komponenten für die Serien 300 und 1000</li> </ul> </li> <li>• Server-Dateien <ul style="list-style-type: none"> <li>– Programm IBM Network Station Manager</li> <li>– Service zum Anmelden bei der Network Station</li> <li>– Allgemeine Server-Dateien</li> </ul> </li> </ul> <p>Durch die Auswahl von untergeordneten Komponenten zu jeder Option können sie die Installation noch stärker an Ihre Bedürfnisse anpassen. Klicken Sie das Feld <b>Ändern</b> an, um untergeordnete Komponenten zu den einzelnen Komponenten anzuzeigen. Beschreibungen der einzelnen installierbaren Komponenten sind im Abschnitt „Installierbare Komponenten des Programms IBM Network Station Manager“ auf Seite 28 enthalten.</p> <p>Bei der angepaßten Installation sind möglicherweise nach dem Installationsabschluß einige manuelle Anpassungen am Server erforderlich. Weitere Informationen zur angepaßten Installation sind in der Veröffentlichung <i>IBM Network Station Manager Advanced Information</i> enthalten.</p>
Authentifizierungs-Server	<p>Bei dieser Option zur Server-Installation können Sie die Benutzer authentifizieren und Konfigurationseinstellungen für einzelne Benutzer angeben. Bei dieser Art der Server-Installation werden die folgenden Server-Dateien installiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programm IBM Network Station Manager</li> <li>• Service zum Anmelden bei der Network Station</li> <li>• Allgemeine Server-Dateien</li> </ul> <p>Weitere Informationen zur Installation eines Authentifizierungs-Servers sind in der Veröffentlichung <i>IBM Network Station Manager Advanced Information</i> enthalten.</p>

<i>Tabelle 4 (Seite 2 von 2). Art der Installation</i>	
Basiscode-Server	<p>Durch diese Option zur Server-Installation werden das Herunterladen von Anwendungsprogrammen auf die Network Stations und das Einrichten von TCP/IP-Diensten ermöglicht. Bei dieser Art der Server-Installation werden die folgenden Network-Station-Dateien installiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponenten für die Serien 2200 und 2800</li> <li>• Komponenten für die Serien 300 und 1000</li> </ul> <p>Weitere Informationen zum Basiscode-Server sind in der Veröffentlichung <i>IBM Network Station Manager Advanced Information</i> enthalten.</p>

- \_\_\_ l. Klicken Sie das Feld **Weiter** an, um Symbole zum Ordner für das Standardprogramm **IBM Network Station Manager V2** hinzuzufügen.
- \_\_\_ m. Geben Sie bei einer Migration<sup>7</sup> von einer früheren Version des IBM Network Station Manager die Position der Benutzervorgabedateien zur früheren V1R3 ein und klicken Sie das Feld **Ja** an. Wenn Sie keine Migration durchführen, klicken Sie das Feld **Nein** an. Klicken Sie das Feld **Weiter** an, um fortzufahren.

**Anmerkungen:**

- 1) Wenn Sie eine Migration während der aktuellen Installation auswählen, werden vom Installationsprogramm **alle** V1R3-Vorgabedateien für Benutzer, Gruppen, Network Stations und Systemstandardwerte zu V2R1 migriert.
  - 2) Wenn Sie eine spätere Migration wünschen, klicken Sie das Feld **Nein** an.
  - 3) Wenn Sie sich nicht sicher sind, was Sie hier eingeben sollten, können Sie in Kapitel 4, „Zur aktuellen Version des IBM Network Station Manager migrieren“ auf Seite 73 weitere Informationen zur Migration finden.
- \_\_\_ n. Klicken Sie das Feld **Weiter** an, um eNetwork On-Demand Server (eNOD) im Standardverzeichnis, [Laufwerk:]OnDemand\SERVER, zu installieren.

<sup>7</sup> Das Fenster "Migrationsposition" wird nicht angezeigt, wenn Sie eine angepaßte Installation oder die Installation eines Basiscode-Servers ausgewählt haben. Wenn Sie eine angepaßte Installation ausgewählt haben und beabsichtigen, Ihre V1R3-Vorgabedateien zu V2R1 zu migrieren, sollten Sie eine manuelle Migration durchführen. Weitere Informationen sind in Kapitel 4, „Zur aktuellen Version des IBM Network Station Manager migrieren“ auf Seite 73 enthalten.

- \_\_\_ o. Wählen Sie beliebige weitere Optionen aus, die Sie installieren möchten. Klicken Sie das Feld **Weiter** an.

**Anmerkung:**

Wenn das Installationsprogramm feststellt, daß der Server nicht über DHCP verfügt, wird im Fenster ein Markierungsfeld für die DHCP-Option angezeigt. Klicken Sie das DHCP-Markierungsfeld an, wenn Sie den Server für DHCP-Unterstützung konfigurieren möchten. Daraufhin werden die DHCP- und DDNS-Treiber während der Installation automatisch vom Installationsprogramm geladen<sup>8</sup>.

- \_\_\_ p. Klicken Sie zum Bestätigen der aktuellen Einstellungen das Feld **Weiter** an.

Die Installationseinstellungen werden vom Installationsprogramm in einer Protokolldatei, [Laufwerk:]{float}\NetworkStationV2\instops.txt, gespeichert. (Bei {float} handelt es sich um ein Unterverzeichnis.)

- \_\_\_ q. Klicken Sie das Feld **Ja** an, um mit der Installation fortzufahren und um mit dem Kopieren von Dateien zu beginnen.

Das Installationsprogramm fährt mit dem Installieren der auf dem Server ausgewählten Komponenten und Optionen fort. Dieser Prozeß kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Klicken Sie das Feld **Nein** an, wenn Sie das Installationsprogramm verlassen möchten.

- \_\_\_ r. Wählen Sie nach Ausführung der Installation die Option **Fertig stellen** aus, um den Computer erneut zu starten und die Installation abzuschließen.

- \_\_\_ s. Die Installation des IBM Network Station Manager ist damit abgeschlossen.

Fahren Sie mit dem Abschnitt „Zusätzliche Softwarekomponenten installieren“ auf Seite 29 fort, wenn Sie weitere Softwarekomponenten installieren möchten.

Fahren Sie mit dem Abschnitt „IBM Network-Station-Umgebung unter Windows NT konfigurieren“ auf Seite 44 fort, um die IBM Network-Station-Umgebung zu konfigurieren.

---

<sup>8</sup> Der IBM DHCP-Service wird vom Installationsprogramm automatisch mit einem Beispiel-Teilnetz für die Network Stations konfiguriert. Wenn der Server bereits über eine IBM DHCP-Konfiguration verfügt, werden vom Installationsprogramm zwei Beispieldateien erstellt, die Sie beim manuellen Konfigurieren von DHCP heranziehen können. Weitere Informationen sind im Abschnitt „IBM DHCP auf einem Windows NT Server konfigurieren“ auf Seite 48 enthalten.

## Installierbare Komponenten des Programms IBM Network Station Manager

In den **Network-Station-Dateien** sind Programme enthalten, mit deren Hilfe die Network-Station-Anwendungen ausgeführt werden können. Network-Station-Dateien weisen die folgenden Hauptkomponenten auf:

- Komponenten für die Serien 2800 und 2200  
Darin sind untergeordnete Komponenten für die Serien 2800 und 2200 der Network Stations enthalten.
- Komponenten für die Serien 1000 und 300  
Darin sind untergeordnete Komponenten für die Serien 1000 und 300 der Network Stations enthalten.

In jeder dieser zwei Hauptkomponenten sind installierbare untergeordnete Komponenten enthalten. In Tabelle 5 werden diese untergeordneten Komponenten jeweils kurz erläutert.

<i>Tabelle 5. Untergeordnete Komponenten der Network-Station-Dateien</i>	
<b>Name der Komponente</b>	<b>Beschreibung</b>
Network Station Betriebssystem	Die Operationen der Network Stations werden vom Kernel bzw. Betriebssystem gesteuert.
ICA Client und ICA Remote Application Manager	Mit Hilfe von ICA können auf Network Stations Programme ausgeführt werden, die auf Windows basieren. ICA ermöglicht Ihnen, die auf Windows basierende Benutzerschnittstelle eines Programmes anzuzeigen und mit ihr zu arbeiten, während die Anwendung auf dem Server ausgeführt wird.
Software für Datenstationsemulation	Mit Hilfe dieses Programms können auf den Network Stations 5250-, 3270- und VT-Datenstationssitzungen ausgeführt werden.
Netscape Communicator 4.5	Auf der Network Station fungiert der Browser Netscape Communicator als Client, indem er Informationsanforderungen sendet und die Informationen für den Benutzer anzeigt. Netscape Communicator wird außerdem verwendet, um auf die Network Stations zuzugreifen und sie zu konfigurieren.
Network Station Java Virtual Machine	JVM (Java Virtual Machine) stellt Network Stations eine Konfiguration ohne Plattenspeicher zur Verfügung, die das Laden von Anwendungsprogrammen vom Server ermöglicht.
Vollständige Schriftartenunterstützung	Durch diese Komponente wird die gesamte Auswahl von Systemschriftarten auf den Network Stations installiert.
Unterstützung der Landessprache	Mit Hilfe dieses Programms kann der IBM Network Station Manager in der gewünschten Sprache ausgeführt werden.

In den **Server-Dateien** sind Programme enthalten, die dem Server das Ausführen und Verwalten der Network Stations ermöglichen. Server-Dateien weisen die folgenden Hauptkomponenten auf:

- Programm IBM Network Station Manager  
Mit Hilfe des IBM Network Station Manager können Sie die Network Stations von einem Server aus konfigurieren und verwalten.
- Service zum Anmelden bei der Network Station  
Mit Hilfe dieses Programms können Sie Benutzer authentifizieren und den Zugriff zum Anmelden bei den Network Stations starten.
- Allgemeine Server-Dateien  
Hierbei handelt es sich um Komponenten, die den IBM Network Station Manager unterstützen.

## **Zusätzliche Softwarekomponenten installieren**

Sie können bestimmte Softwarekomponenten nach der Installation des IBM Network Station Manager installieren.

### **IBM DHCP installieren**

Vor der manuellen Installation von IBM DHCP muß der NDIS Intermediate Support Driver installiert werden. Dieser Treiber wird automatisch geladen, wenn Sie IBM DHCP während der Installation des IBM Network Station Manager installieren.

Gehen Sie zum manuellen Installieren des NDIS Intermediate Support Driver wie folgt vor:

1. Legen Sie die CD mit dem IBM Network Station Manager in das CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Warten Sie, bis das Dialogfenster für automatische Installation angezeigt wird. Verlassen Sie dieses Fenster.
3. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an:  
**Start->Einstellungen->Systemsteuerung->Netzwerk.**
4. Klicken Sie die Indexzunge **Protokolle** an.
5. Klicken Sie das Feld **Hinzufügen** an.
6. Klicken Sie das Feld **Diskette** an.

7. Geben Sie den Verzeichnispfad, **[CD-ROM-Laufwerk]:\ntnsm\en\products\enod\ndis**, ein.
8. Klicken Sie das Feld **OK** an.
9. Heben Sie das Feld **IBM Intermediate Support Driver** hervor. Klicken Sie das Feld **OK** an.
10. Verlassen Sie das Fenster für das Netz.
11. Klicken Sie das Feld **Ja** an, um den Computer erneut zu starten.

Nachdem Sie den NDIS Intermediate Support Driver installiert haben, können Sie IBM DHCP manuell installieren. Gehen Sie dazu wie folgt vor<sup>9</sup>:

- \_\_\_ 1. Legen Sie die CD mit dem IBM Network Station Manager in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- \_\_\_ 2. Warten Sie, bis das Dialogfenster für automatische Installation angezeigt wird. Verlassen Sie dieses Fenster.
- \_\_\_ 3. Führen Sie über das Befehlsfenster "Ausführen" von Windows NT den folgenden Befehl aus:  
**[CD-ROM-Laufwerk]:\ntnsm\en\products\enod\tcpip\setup.exe**
- \_\_\_ 4. Klicken Sie in der Willkommensanzeige das Feld **Weiter** an.
- \_\_\_ 5. Wählen Sie die Option **TCP/IP-Dienste** aus und klicken Sie das Feld **Ändern** an.
- \_\_\_ 6. Wählen Sie nur die Optionen **DHCP-Server** und **DDNS-Server** aus. Klicken Sie das Feld **Weiter** an.
- \_\_\_ 7. Prüfen Sie die aktuellen Einstellungen und stellen Sie sicher, daß **DHCP-Server** und **DDNS-Server** vom Installationsprogramm unter **Ausgewählte Komponenten** aufgelistet werden. Klicken Sie das Feld **Weiter** an, um mit dem Kopieren von Dateien zu beginnen.
- \_\_\_ 8. Wählen Sie die Option **Fertig stellen** aus, um den Computer erneut zu starten und die Installation von IBM DHCP abzuschließen.

---

<sup>9</sup> Mit Hilfe dieser Anweisungen können Sie DHCP-Services auf einem separaten Server installieren. Weitere Informationen zur Trennung von Servern sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Advanced Information* enthalten.

## Microsoft DHCP installieren

Gehen Sie zum Installieren des Microsoft DHCP-Services nach vorheriger Installation des IBM Network Station Manager wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an:  
**Start->Einstellungen->Systemsteuerung->Netzwerk->Dienste.**
- \_\_\_ 2. Wählen Sie die Option **Server** aus.
- \_\_\_ 3. Klicken Sie das Feld **Hinzufügen** an.
- \_\_\_ 4. Legen Sie die Installations-CD für Windows NT in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- \_\_\_ 5. Wählen Sie unter dem Register **Dienste** in der Anzeige **Netzwerk** den Eintrag **Microsoft DHCP-Server** aus.
- \_\_\_ 6. Klicken Sie das Feld **OK** an.
- \_\_\_ 7. Klicken Sie das Feld **Weiter** an, wenn im Textfenster der richtige Pfad vom CD-ROM-Laufwerk angezeigt wird.
- \_\_\_ 8. Starten Sie den Computer auf eine entsprechende Aufforderung hin erneut.

**Anmerkung:** Möglicherweise müssen Sie nach der Installation von Microsoft DHCP das richtige Windows NT Service Pack erneut installieren. Installationsanweisungen für das Windows NT Service Pack sind auf der Web-Site von Microsoft enthalten.

## 128-Bit-Verschlüsselungsprodukte installieren

Für Kunden aus den USA und aus Kanada besteht die Möglichkeit zum Installieren der 128-Bit-Verschlüsselungsprodukte, die in der nordamerikanischen Version der Installations-CD für den IBM Network Station Manager enthalten sind. In den 128-Bit-Verschlüsselungsprodukten sind der 128-Bit-Browser Netscape Communicator, die gemeinsam benutzte SSL-Bibliothek (Secure Sockets Layer) sowie die 128-Bit-Produkte ICA Client und ICA Remote Application Manager enthalten. Sie können diese Produkte nach der entsprechende Aufforderung durch das Installationsprogramm für den IBM Network Station Manager installieren.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die 128-Bit-Verschlüsselungsprodukte nach der Installation des IBM Network Station Manager manuell installieren möchten.

- \_\_\_ 1. Legen Sie die CD mit dem IBM Network Station Manager in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- \_\_\_ 2. Warten Sie, bis das Dialogfenster für automatische Installation angezeigt wird. Verlassen Sie dieses Fenster.
- \_\_\_ 3. Führen Sie über das Befehlsfenster "Ausführen" von Windows NT den folgenden Befehl aus:  
**[CD-ROM-Laufwerk]:\ntnsm\en\products\msm128\setup.exe**
- \_\_\_ 4. Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsprogramms.

## Installationsfehler beheben

Wenn während der Installation des IBM Network Station Manager Probleme auftreten, können Sie in Tabelle 6 eine Erklärung des Installationsfehlers und mögliche Maßnahmen zur Fehlerbehebung finden. Verständigen Sie den IBM Kundendienst, wenn der Installationsfehler weiterhin auftritt.

<i>Tabelle 6 (Seite 1 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler</i>	
<b>Fehlernachricht</b>	<b>Maßnahmen zur Fehlerbehebung</b>
Der Name des Domänen-Controller kann nicht abgerufen werden.	Das IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann den Namen des Domänen-Controller für den Windows NT Server nicht abrufen.  Stellen Sie sicher, daß der Domänen-Controller von Windows NT auf Anforderungen reagiert und daß auf ihn vom Netz aus zugegriffen werden kann.
Beschädigter Registrierungseintrag für integrierten AS/400 PC Server.	Das erforderliche PTF ist nicht auf dem integrierten Netfinity-Server installiert. Dieses PTF behebt einen Fehler bei der Registrierungskompatibilität mit der Installation des NDIS Intermediate Support Driver.  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verlassen Sie das Installationsprogramm für den IBM Network Station Manager.</li> <li>2. Starten Sie den Server erneut.</li> <li>3. Der PTF-Name ist in der Informationsdatei (readme.txt) enthalten. Verwenden Sie das erforderliche PTF.</li> <li>4. Führen Sie das IBM Network Station Manager Installationsprogramm erneut aus.</li> </ol>
ACHTUNG: vorherige Version gefunden:	Vom IBM Network Station Manager Installationsprogramm wurde eine frühere Version des IBM Network Station Manager gefunden.  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verlassen Sie das Installationsprogramm für den IBM Network Station Manager.</li> <li>2. Laden Sie Version 1 Release 3.08 Sie über folgenden URL herunter: <a href="http://www.ibm.com/nc">http://www.ibm.com/nc</a>.</li> <li>3. Aktualisieren Sie IBM Network Station Manager Version 1 Release 2.0 auf IBM Network Station Manager Version 1 Release 3.08, um Benutzervorgaben zu erhalten.</li> <li>4. Starten Sie den Server erneut.</li> <li>5. Führen Sie das IBM Network Station Manager Installationsprogramm erneut aus.</li> </ol>
Das ausgewählte Laufwerk ist kein Plattenlaufwerk. Wählen Sie eine andere Installationsoption aus.	Das IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann den IBM Network Station Manager nicht auf einem fernen Laufwerk oder Netzlaufwerk installieren.  Wählen Sie für die Installation des IBM Network Station Manager ein Plattenlaufwerk aus.

Tabelle 6 (Seite 2 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler

Fehlernachricht	Maßnahmen zur Fehlerbehebung
Dateisystem kann nicht gefunden werden.	<p>Möglicherweise ist das Laufwerk oder die Partition beschädigt, auf dem/der der IBM Network Station Manager installiert werden soll.</p> <p>Wählen Sie für die Installation des IBM Network Station Manager ein Plattenlaufwerk aus.</p>
Es handelt sich nicht um ein NTFS-Dateisystem.	<p>Das Laufwerk oder die Partition, auf dem/der der IBM Network Station Manager installiert werden soll, muß mit Hilfe von NTFS formatiert werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verlassen Sie das Installationsprogramm für den IBM Network Station Manager.</li> <li>2. Wählen Sie ein Plattenlaufwerk aus, das das Dateisystem NTFS verwendet, oder schalten Sie das aktuelle Laufwerk auf NTFS um.</li> <li>3. Führen Sie das IBM Network Station Manager Installationsprogramm erneut aus.</li> </ol>
Nicht genügend freier Speicherbereich auf der Platte.	<p>Sie benötigen mindestens 500 MB freien Speicherbereich, um den IBM Network Station Manager auf dem Server zu installieren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verlassen Sie das Installationsprogramm für den IBM Network Station Manager.</li> <li>2. Geben Sie einigen Plattenspeicherplatz frei oder wählen Sie ein anderes Plattenlaufwerk aus, das über genügend freien Speicherbereich verfügt.</li> <li>3. Führen Sie das IBM Network Station Manager Installationsprogramm erneut aus.</li> </ol>
NDIS-Treiber konnte nicht installiert werden.	<p>Das IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann den Pfad für die automatische Installation des IBM NDIS Intermediate Support Driver nicht finden.</p> <p>Installieren Sie den NDIS Intermediate Support Driver manuell. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „IBM DHCP installieren“ auf Seite 29 enthalten.</p>
IBM NDIS Intermediate Support Driver 3.0. kann vom Installationsprogramm nicht installiert werden.	<p>Das IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann den IBM NDIS Intermediate Support Driver nicht automatisch installieren.</p> <p>Installieren Sie den NDIS Intermediate Support Driver manuell. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „IBM DHCP installieren“ auf Seite 29 enthalten.</p>

*Tabelle 6 (Seite 3 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler*

<b>Fehlernachricht</b>	<b>Maßnahmen zur Fehlerbehebung</b>
Fehler beim Aktualisieren der Pfad-Umgebungsvariablen.	<p>Das IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann die notwendigen Einträge nicht zum Systempfad hinzufügen.</p> <p>Fügen Sie den IBM Network Station Manager manuell zum Systempfad hinzu. Gehen Sie zum manuellen Aktualisieren der Pfad-Umgebungsvariablen wie folgt vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an: <b>Start-&gt;Einstellungen-&gt;Systemsteuerung-&gt;System.</b></li> <li>2. Klicken Sie die Indexzunge <b>Umgebung</b> an.</li> <li>3. Wählen Sie unter <b>Systemvariablen</b> die Option <b>Pfad</b> aus.</li> <li>4. Hängen Sie die Angabe <b>[Laufwerk:]\{float}\NetworkStationV2\servbase\bin</b> an das Ende des aktuellen Werts der Pfadvariablen an.</li> <li>5. Klicken Sie das Feld <b>Festlegen</b> an.</li> <li>6. Klicken Sie das Feld <b>OK</b> an.</li> </ol>
Während der Ausführung des Installationsprogramms trat der folgende Fehler auf. Fehler: 100	<p>Der Service zum Anmelden bei der Network Station V1R3 wurde nicht erfolgreich entfernt.</p> <p>Inaktivieren Sie den Service zum Anmelden bei der Network Station. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen“ auf Seite 66 enthalten.</p>
Während der Ausführung des Installationsprogramms trat der folgende Fehler auf. Fehler: 101	<p>Das IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann den Service zum Anmelden bei der IBM Network Station nicht zu V2R1 migrieren.</p> <p>Inaktivieren Sie den Service zum Anmelden bei der Network Station. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen“ auf Seite 66 enthalten.</p>

Tabelle 6 (Seite 4 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler

Fehlernachricht	Maßnahmen zur Fehlerbehebung
<p>Während der Ausführung des Installationsprogramms trat der folgende Fehler auf. Fehler: 102 bis 115</p>	<p>Beim Programm, das für die Network Station zur automatischen Synchronisation der ursprünglichen Sprachvorgabe für länder-spezifische Angaben verwendet wird, ist ein Fehler aufgetreten. Die Sprachvorgabe für das Anmelden beim Client muß richtig eingestellt sein.</p> <p>Zum automatischen Einstellen dieser Vorgabe kann ein Dienstprogramm ausgeführt werden. Dieses Programm befindet sich im folgenden Verzeichnis: <b>[Laufwerk]:\{float}\NetworkStationV2\servbase\bin</b> (Bei {float} handelt es sich um ein Unterverzeichnis.) Dieses Programm kann von einer Windows NT Eingabeaufforderung aus ausgeführt werden. Der Befehl lautet wie folgt: <b>\bin\nsmutlids -v II_CC</b></p> <p>Hierbei ist "II_CC" die fünfstellige Sprachbezeichnung<sup>10</sup> für die Sprache zum Anmelden beim Client.</p> <p>Verständigen Sie den IBM Kundendienst, wenn dieses Dienstprogramm nicht ausgeführt werden kann.</p>
<p>IBM Network Station Login Service kann nicht installiert werden.</p>	<p>Das IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann den Service zum Anmelden bei der IBM Network Station (IBM Network Station Login Service) nicht installieren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, daß Sie die Netzadapterkarte richtig konfiguriert haben. Sie sollten den IBM Network Station Manager erst installieren, wenn die Netzadapterkarte einwandfrei funktioniert.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, daß das Netzübertragungskabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.</li> <li>3. Starten Sie den Server erneut.</li> <li>4. Führen Sie das IBM Network Station Manager Installationsprogramm erneut aus.</li> </ol>

*Tabelle 6 (Seite 5 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler*

<b>Fehlernachricht</b>	<b>Maßnahmen zur Fehlerbehebung</b>
Benutzergruppe für IBM Network Station Manager kann nicht erstellt werden.	<p>Vom IBM Network Station Manager Installationsprogramm wurde eine der Gruppen NSMUser oder NSMAdmin nicht erstellt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erstellen Sie die betreffende Gruppe manuell. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Benutzer und Gruppen unter Windows NT erstellen“ auf Seite 45 enthalten.</li> <li>2. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an: <b>Start-&gt;Programme-&gt;Benutzer-Manager für Domänen-&gt;Richtlinien-&gt;Benutzerrechte.</b></li> <li>3. Klicken Sie das Markierungsfeld <b>Weitere Benutzerrechte anzeigen</b> an.</li> <li>4. Wählen Sie im Aktionsfenstermenü <b>Recht</b> die Option <b>Als Stapeljob anmelden</b> aus.</li> <li>5. Klicken Sie zum Auswählen von Benutzergruppen das Feld <b>Hinzufügen</b> aus.</li> <li>6. Wählen Sie die Gruppe NSMUser auf dem Server aus, auf dem Sie den IBM Network Station Manager installiert haben.</li> <li>7. Klicken Sie zum Hinzufügen der ausgewählten Gruppe das Feld <b>Hinzufügen</b> an.</li> <li>8. Klicken Sie das Feld <b>OK</b> an.</li> <li>9. Klicken Sie das Feld <b>OK</b> an, um das Dialogfenster <b>Benutzerrechte</b> zu verlassen.</li> </ol>

Tabelle 6 (Seite 6 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler

Fehlernachricht	Maßnahmen zur Fehlerbehebung
<p>Fehler beim Erstellen von Benutzerverzeichnissen.</p>	<p>Vom IBM Network Station Manager Installationsprogramm wurden einige oder alle der folgenden Verzeichnisse nicht erstellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \NetworkStationV2\userbase</li> <li>• \NetworkStationV2\userbase\profiles</li> <li>• \NetworkStationV2\userbase\msmshared</li> <li>• \NetworkStationV2\userbase\home</li> </ul> <p>Vom IBM Network Station Manager Installationsprogramm wurden einige oder alle der folgenden Grundberechtigungen nicht erstellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \NetworkStationV2\userbase = Administratoren, NSMAdmin</li> <li>• SYSTEM = vollständige Steuerung</li> <li>• NSMUser = Leseberechtigung</li> </ul> <p>Befolgen Sie die folgenden Anweisungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verlassen Sie das Installationsprogramm für den IBM Network Station Manager.</li> <li>2. Starten Sie den Server erneut.</li> <li>3. Führen Sie das IBM Network Station Manager Installationsprogramm erneut aus.</li> </ol>
<p>Fehler beim Starten der Installation des eNetwork On-Demand Server. Oder Fehler beim Erstellen der Eingabedatei für die Installation von eNetwork On-Demand Server.</p>	<p>Das IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann eNOD nicht ordnungsgemäß installieren.</p> <p>Installieren Sie die eNOD-Services manuell. Befolgen Sie die folgenden Anweisungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legen Sie die CD mit dem IBM Network Station Manager in das CD-ROM-Laufwerk ein.</li> <li>2. Warten Sie, bis das Dialogfenster für automatische Installation angezeigt wird. Verlassen Sie dieses Fenster.</li> <li>3. Führen Sie über das Befehlsfenster "Ausführen" von Windows NT den folgenden Befehl aus:  <b>[CD-ROM-Laufwerk]:</b>  <b>\ntnsm\en\products\enNOD\tcpip\setup.exe</b></li> <li>4. Befolgen Sie die Installationsanweisungen.</li> <li>5. Wählen Sie die Option <b>Fertig stellen</b> aus, um den Computer erneut zu starten und die Installation der eNOD-Services abzuschließen.</li> </ol>

Tabelle 6 (Seite 7 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler

Fehlernachricht	Maßnahmen zur Fehlerbehebung
<p>Fehler bei NFS-Konfiguration.</p>	<p>Vom IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann NFS nicht ordnungsgemäß konfiguriert werden.</p> <p>Konfigurieren Sie NFS manuell. Befolgen Sie die folgenden Anweisungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an: <b>Start-&gt;Programme-&gt;eNetwork On Demand Server-&gt;NFS-Server-Konfiguration.</b></li> <li>2. Wählen Sie die Indexzunge <b>Verzeichnisse</b> aus und klicken Sie das Feld <b>Hinzufügen</b> an.</li> <li>3. Geben Sie <b>[Laufwerk:]\float\NetworkStationV2\userbase</b> im Feld <b>Verzeichnis</b> ein.</li> <li>4. Geben Sie <b>/NetworkStationV2/userbase/</b> im Feld <b>Aliasname</b> ein.</li> <li>5. Wählen Sie die Option <b>Hosts Lese- und Schreibzugriff erlauben</b> aus.</li> <li>6. Klicken Sie das Feld <b>Hinzufügen</b> an.</li> <li>7. Klicken Sie das Feld <b>Hinzufügen</b> an.</li> <li>8. Geben Sie <b>[Laufwerk:]\float\NetworkStationV2\prodbase</b> im Feld <b>Verzeichnis</b> ein.</li> <li>9. Geben Sie <b>/NetworkStationV2/prodbase/</b> im Feld <b>Aliasname</b> ein.</li> <li>10. Wählen Sie die Option <b>Hosts nur Lesezugriff erlauben</b> aus.</li> <li>11. Klicken Sie das Feld <b>Hinzufügen</b> an.</li> <li>12. Wählen Sie die Indexzunge <b>Benutzer</b> aus und klicken Sie das Feld <b>Hinzufügen</b> an.</li> <li>13. Wählen Sie die Option <b>NSMNFS_Benutzer</b> aus.</li> <li>14. Klicken Sie das Feld <b>Hinzufügen</b> an.</li> <li>15. Wählen Sie die Option <b>NSM_NFSRoot</b> aus.</li> <li>16. Klicken Sie im Aktionsfenstermenü <b>Datei-&gt;Sichern</b> an.</li> </ol>

Tabelle 6 (Seite 8 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler

Fehlernachricht	Maßnahmen zur Fehlerbehebung
Fehler bei der Konfiguration von TFTP.	<p>Vom IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann TFTP nicht ordnungsgemäß konfiguriert werden. Konfigurieren Sie TFTP ordnungsgemäß. Befolgen Sie die folgenden Anweisungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an: <b>Start-&gt;Programme-&gt;eNetwork On Demand Server-&gt;TFTP-Server-Konfiguration.</b></li> <li>2. Geben Sie <b>[Laufwerk:]\{float}\NetworkStationV2\prodbase</b> im Feld <b>Verzeichnis</b> ein.</li> <li>3. Klicken Sie das Feld <b>Hinzufügen</b> an.</li> <li>4. Klicken Sie im Aktionsfenstermenü <b>Datei-&gt;Sichern</b> an.</li> <li>5. Schließen Sie dieses Programm.</li> </ol>
Fehler beim Konfigurieren von DHCP.	<p>Konfigurieren Sie DHCP manuell. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „DHCP für Network Stations konfigurieren“ auf Seite 46 enthalten.</p>
Fehler beim Erstellen des NFS-Benutzers.	<p>Vom IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann kein NFS-Benutzer für die Network Station erstellt werden.</p> <p>Erstellen Sie diesen Benutzer manuell. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Benutzer und Gruppen unter Windows NT erstellen“ auf Seite 45 enthalten.</p>
Das NFS (Network File System) konnte nicht ausgeführt werden. Der folgende Fehler ist aufgetreten:	<p>Beim Einstellen von NFS-Berechtigungen ist ein Fehler aufgetreten. Weitere Informationen sind in der Datei NSM_NFS_Error.txt enthalten. Verständigen Sie den IBM Kundendienst.</p>
Öffnen der BOM-Datei nicht möglich für	<p>Das IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann eine Datei nicht öffnen, in der Berechtigungen für das Betriebssystem der Network Station eingestellt werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verlassen Sie das Installationsprogramm für den IBM Network Station Manager.</li> <li>2. Starten Sie den Server erneut.</li> <li>3. Führen Sie das IBM Network Station Manager Installationsprogramm erneut aus.</li> </ol>
Fehler beim Synchronisieren der Datei /etc/host.	<p>Diese Datei wurde nicht ordnungsgemäß installiert. Ersetzen Sie diese Datei mit Hilfe des folgenden Beispiels manuell:</p> <p>Beispiel für Datei /etc/hosts:</p> <p>127.0.0.1 localhost</p> <p>9.3.159.186 starscream starscream.austin.ibm.com</p> <p><b>Format: &lt;IP-Adresse des Servers&gt;&lt;Systemname&gt;&lt;vollständig qualifizierter Systemname&gt;</b></p>

<i>Tabelle 6 (Seite 9 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler</i>	
<b>Fehlernachricht</b>	<b>Maßnahmen zur Fehlerbehebung</b>
Das Installationsprogramm konnte die Datei /etc/resolv.conf nicht konfigurieren.	<p>Diese Datei wurde nicht ordnungsgemäß installiert. Ersetzen Sie diese Datei mit Hilfe des folgenden Beispiels manuell:</p> <p>Beispiel für Datei /etc/resolv.conf:</p> <pre>domain.austin.ibm.com nameserver 9.3.199.2 lookup file bind</pre> <p><b>Format:</b>  <b>domain&lt;Domänenname&gt;</b>  <b>nameserver&lt;IP-Adresse des Namens-Servers&gt;</b>  <b>lookup file bind</b></p>
Unbekannter Client-Synchronisationsfehler.	<p>Vom IBM Network Station Manager Installationsprogramm konnten die folgenden Dateien nicht konfiguriert werden. Ersetzen Sie solche Dateien mit Hilfe des folgenden Beispiels manuell:</p> <p>Beispiel für Datei /etc/hosts:</p> <pre>127.0.0.1 localhost 9.3.159.186 starscream starscream.austin.ibm.com</pre> <p><b>Format: &lt;IP-Adresse des Servers&gt;&lt;Systemname&gt;</b>  <b>&lt;vollständig qualifizierter Systemname&gt;</b></p> <p>Beispiel für Datei /etc/resolv.conf:</p> <pre>domain.austin.ibm.com nameserver 9.3.199.2 lookup file bind</pre> <p><b>Format:</b>  <b>domain&lt;Domänenname&gt;</b>  <b>nameserver&lt;IP-Adresse des Namens-Servers&gt;</b>  <b>lookup file bind</b></p>
Benutzer zur Ausführung des Installationsprogramms und des Migrationsvorgangs nicht berechtigt. Benutzer muß zur Gruppe NSMAdmin gehören. Migrationshilfsprogramm über die Befehlszeile ausführen.	<p>Die Migration sollte von einem Benutzer ausgeführt werden, der zu der Gruppe NSMAdmin gehört.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Suchen Sie im Ereignisprotokoll zu Windows-NT-Anwendungen nach weiteren Informationen.</li> <li>Starten Sie den Server erneut.</li> <li>Melden Sie sich als ein Benutzer an, der zur Gruppe NSMAdmin gehört.</li> <li>Führen Sie das Migrationshilfsprogramm über die Befehlszeile aus.</li> </ol>

Tabelle 6 (Seite 10 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler

Fehlernachricht	Maßnahmen zur Fehlerbehebung
<p>Migrationsquellenverzeichnis für Version 1 Release 3 ist nicht vorhanden oder Version 1 Release 3 ist nicht auf diesem Server installiert. Migrationshilfsprogramm über die Befehlszeile ausführen.</p>	<p>Das IBM Network Station Manager Installationsprogramm kann die Vorgabedateien zu V1R3 auf dem Server nicht finden, oder auf die angegebene Position des Quellenverzeichnisses konnte nicht zugegriffen werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suchen Sie im Ereignisprotokoll zu Windows-NT-Anwendungen nach weiteren Informationen.</li> <li>2. Überprüfen Sie die Verzeichnisposition des IBM Network Station Manager V1R3.</li> <li>3. Führen Sie das Migrationshilfsprogramm über die Befehlszeile aus.</li> </ol>
<p>Parameter für Migrationshilfsprogramm ungültig. Migrationshilfsprogramm über die Befehlszeile ausführen.</p>	<p>Zur Ausführung der Migration wurde ein ungültiger Parameter verwendet.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suchen Sie im Ereignisprotokoll zu Windows-NT-Anwendungen nach weiteren Informationen.</li> <li>2. Gültige Migrationsparameter sind in Tabelle 13 auf Seite 82 enthalten.</li> <li>3. Führen Sie das Migrationshilfsprogramm über die Befehlszeile aus.</li> </ol>
<p>Interner Migrationsfehler. Migrationshilfsprogramm über die Befehlszeile ausführen.</p>	<p>Zur Ausführung der Migration wurde ein ungültiger Parameter verwendet.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suchen Sie im Ereignisprotokoll zu Windows-NT-Anwendungen nach weiteren Informationen.</li> <li>2. Gültige Migrationsparameter sind in Tabelle 13 auf Seite 82 enthalten.</li> <li>3. Führen Sie das Migrationshilfsprogramm über die Befehlszeile aus.</li> </ol>
<p>Initialisierung des Migrationshilfsprogramms fehlgeschlagen. Migrationshilfsprogramm über die Befehlszeile ausführen.</p>	<p>Zur Ausführung der Migration wurde ein ungültiger Parameter verwendet, oder das Migrationsprogramm wurde nicht erfolgreich abgeschlossen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suchen Sie im Ereignisprotokoll zu Windows-NT-Anwendungen nach weiteren Informationen.</li> <li>2. Gültige Migrationsparameter sind in Tabelle 13 auf Seite 82 enthalten.</li> <li>3. Führen Sie das Migrationshilfsprogramm über die Befehlszeile aus.</li> </ol>
<p>Fehler bei der Installation der für Nordamerika verschlüsselten Produkte (128 Bit).</p>	<p>Dieser Fehler tritt bei Verwendung der nordamerikanischen Version der Installations-CD für den IBM Network Station Manager auf. Die 128-Bit-Verschlüsselungsprodukte können vom Installationsprogramm nicht installiert werden.</p> <p>Installieren Sie die 128-Bit-Verschlüsselungsprodukte manuell. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „128-Bit-Verschlüsselungsprodukte installieren“ auf Seite 31 enthalten.</p>

<i>Tabelle 6 (Seite 11 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler</i>	
<b>Fehlernachricht</b>	<b>Maßnahmen zur Fehlerbehebung</b>
Deinstallationsfehler bei Version 1 Release 3.	<p>Der IBM Network Station Manager V1R3 konnte vom IBM Network Station Manager Installationsprogramm nicht automatisch deinstalliert werden.</p> <p>Verwenden Sie zum Deinstallieren dieses Produkts die <b>Programme zum Hinzufügen bzw. Entfernen</b> in der Windows NT Systemsteuerung.</p>
Microsoft Internet Information Server 4.0 kann nicht konfiguriert werden.	<p>Der Microsoft Internet Information Server 4.0 kann vom IBM Network Station Manager Installationsprogramm nicht konfiguriert werden. Gehen Sie zum manuellen Konfigurieren wie folgt vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an: <b>Start-&gt;Programme-&gt;Windows NT 4.0 Option Pack-&gt;Microsoft Internet Information Server-&gt;Internet Service Manager.</b></li> <li>• Wählen Sie die Web-Site <b>Default</b> aus.</li> <li>• Wählen Sie im Menü "Aktionen" die Optionen <b>Neu-&gt;Virtuelles Verzeichnis</b> aus.</li> <li>• Als <b>Aliasname für Zugriff auf virtuelles Verzeichnis</b> geben Sie <b>networkstationv2</b> ein. Klicken Sie das Feld <b>Weiter</b> an.</li> <li>• Geben Sie als Pfad folgendes ein: <b>[Laufwerk:]{float}\NetworkStationV2\servbase\html.</b> Klicken Sie das Feld <b>Weiter</b> an.</li> <li>• Wählen Sie die Option <b>Nur Lesezugriff erlauben</b> an. Klicken Sie das Feld <b>Fertig stellen</b> an.</li> <li>• Klicken Sie mit der rechten Maustaste den Eintrag <b>networkstationv2</b> an und wählen Sie die Option <b>Eigenschaften</b> aus.</li> <li>• Wählen Sie die Indexzunge <b>Dokumente</b> aus.</li> <li>• Aktivieren Sie die Option <b>Standarddokument</b>.</li> <li>• Klicken Sie das Feld <b>Hinzufügen</b> an und geben Sie folgendes ein: <b>admin.htm</b>.</li> <li>• Wählen Sie die Indexzunge <b>Verzeichnissicherheit</b> aus und klicken Sie das Feld <b>Bearbeiten</b> an.</li> <li>• Überprüfen Sie in der Einstellung unter <b>Standard-Echtheitsbestätigung</b>, ob das Kennwort in Klartext gesendet wird..</li> <li>• Klicken Sie das Feld <b>OK</b> an.</li> <li>• Klicken Sie das Feld <b>OK</b> an.</li> </ul>

Tabelle 6 (Seite 12 von 12). Häufig auftretende Installationsfehler

Fehlernachricht	Maßnahmen zur Fehlerbehebung
Microsoft Internet Information Server 4.0 kann nicht konfiguriert werden. (Fortsetzung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klicken Sie mit der rechten Maustaste den Eintrag <b>networkstationv2</b> an.</li> <li>Klicken Sie <b>Neu-&gt;Virtuelles Verzeichnis</b> an.</li> <li>Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6 mit den folgenden Werten: Aliasnamen = admin und cgi (2 Aliasnamen mit denselben Werten) Pfad = [Laufwerk:] \{float}\NetworkStationV2\servbase\cgi-bin</li> <li>Wählen Sie die Option <b>Ausführungszugriff erlauben</b> (beinhaltet Skriptzugriff) aus.</li> <li>Wiederholen Sie für admin die Schritte 7 bis 14. Geben Sie bei Schritt 10 folgendes ein: <b>nsmcgain.exe</b>.</li> <li>Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 14 mit den folgenden Werten: Aliasname = flashconfigs Pfad = [Laufwerk:]\{float}\NetworkStationV2\userbase \flash\ImageConfigs</li> <li>Wählen Sie die Option <b>Nur Lesezugriff erlauben</b> aus. Klicken Sie das Feld <b>Fertig stellen</b> an.</li> </ul>

10

Tabelle 7. Sprachen für Network Stations und Sprachbezeichnungen

Sprachbezeichnung	Sprache	Sprachbezeichnung	Sprache
da_DK	Dänisch / Dänemark	fr_CH	Französisch / Schweiz
de_CH	Deutsch / Schweiz	fr_FR	Französisch / Frankreich
de_DE	Deutsch / Deutschland	it_CH	Italienisch / Schweiz
en_GB	Englisch / Großbritannien	it_IT	Italienisch / Italien
en_US	English / USA	n_BE	Niederländisch / Belgien
es_ES	Spanisch / Spanien	n_NL	Niederländisch / Niederlande
es_LA	Spanisch / Lateinamerika	no_NO	Norwegisch / Norwegen
fi_FI	Finnisch / Finnland	pt_BR	Portugiesisch / Brasilien
fr_BE	Französisch / Belgien	pt_PT	Portugiesisch / Portugal
fr_CA	Französisch / Kanada	sv_SE	Schwedisch / Schweden

---

## **IBM Network-Station-Umgebung unter Windows NT konfigurieren**

Beim Hinzufügen von Network Stations zu einer Windows-NT-Server-Umgebung müssen Sie die folgenden zwei Schritte durchführen:

- Fügen Sie einen Benutzereintrag zur Gruppe NSMUser für den Benutzer der Network Station hinzu. Informationen hierzu sind im Abschnitt „Network-Station-Benutzer in einer einzigen Windows NT Domäne verwalten“ enthalten.
- Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen an der DHCP-Konfiguration vor. Informationen hierzu sind im Abschnitt „DHCP für Network Stations konfigurieren“ auf Seite 46 enthalten.

### **Network-Station-Benutzer in einer einzigen Windows NT Domäne verwalten**

Der IBM Network Station Manager ordnet die Verwaltungsberechtigung zu und legt Verzeichnisberechtigungen fest, indem er lokale Windows-NT-Gruppen verwendet. Vom IBM Network Station Manager Installationsprogramm werden die lokalen Gruppen NSMUser und NSMAdmin auf dem Server erstellt.

Sie müssen jeden Network-Station-Benutzer im Netz definieren und zur Gruppe NSMUser hinzufügen. Um die Verwaltungsberechtigung einzuschränken, sollten Sie den Benutzer nur in die Gruppe NSMUser aufnehmen. Wenn Sie dem Benutzer die volle Verwaltungsberechtigung zuweisen möchten, nehmen Sie ihn sowohl in die Gruppe NSMUser als auch in die Gruppe NSMAdmin auf.

Vom IBM Network Station Manager wird das Single Domain Model unterstützt. Wenn Sie den IBM Network Station Manager auf einem Member-Server oder auf einer Domäne installiert haben, sollten Sie die Benutzer auf einem primären Domänen-Controller erstellt haben. Später können Sie diese Benutzer zur Gruppe NSMUser auf dem Member-Server hinzufügen. Durch diese Konfiguration wird die Vervielfältigung von Benutzern ausgeschlossen, und zukünftige Erweiterungen des Netzes werden erleichtert.

## Benutzer und Gruppen unter Windows NT erstellen

Gehen Sie zum Erstellen von Benutzern oder Gruppen auf dem Windows-NT-Server wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an:  
**Start->Programme->Verwaltung (Allgemein)->Benutzer-Manager für Domänen.**
- \_\_\_ 2. Wählen Sie im Aktionsfenstermenü die Option **Benutzer** aus.
- \_\_\_ 3. Wählen Sie die Option **Neuer Benutzer** aus, wenn Sie einen neuen Benutzer erstellen. Wählen Sie die Option **Neue lokale Gruppe** aus, wenn Sie eine neue Gruppe erstellen.

Gehen Sie zum manuellen Erstellen einer der Gruppen NSMUser oder NSMAdmin wie folgt vor:

- \_\_\_ a. Wählen Sie die Option **Neue lokale Gruppe** aus.
  - \_\_\_ b. Geben Sie entweder **NSMUser** oder **NSMAdmin** im Feld **Gruppenname** ein.
  - \_\_\_ c. Klicken Sie das Feld **OK** an.
  - \_\_\_ d. Stellen Sie sicher, daß eine der Gruppen NSMUser oder NSMAdmin in der Liste mit Gruppen im Hauptfenster angezeigt wird.
  - \_\_\_ e. Fahren Sie zum Hinzufügen von Benutzern zu einer der Gruppen NSMUser oder NSMAdmin mit dem Abschnitt „Benutzer und Gruppen unter Windows NT hinzufügen“ fort.
- \_\_\_ 4. Definieren Sie einen Benutzer oder Gruppeneintrag, indem Sie Informationen in den Eingabefeldern eingeben. Klicken Sie das Feld **OK** an, wenn dieser Vorgang abgeschlossen ist.
  - \_\_\_ 5. Stellen Sie sicher, daß der neu erstellte Benutzer bzw. die neu erstellte Gruppe in der Liste mit Benutzern bzw. Gruppen im Hauptfenster angezeigt wird.

## Benutzer und Gruppen unter Windows NT hinzufügen

Gehen Sie wie folgt vor, um Domänenbenutzer oder -gruppen zu einer der lokalen Gruppen NSMUser oder NSMAdmin hinzuzufügen.

- \_\_\_ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an:  
**Start->Programme->Verwaltung (Allgemein)->Benutzer-Manager für Domänen.**
- \_\_\_ 2. Klicken Sie entweder die Gruppe **NSMUser** oder die Gruppe **NSMAdmin** doppelt an.
- \_\_\_ 3. Klicken Sie das Feld **Hinzufügen** an.
- \_\_\_ 4. Stellen Sie sicher, daß die richtige Domäne im Fenster **Namen anzeigen von** angezeigt wird.

- \_\_\_ 5. Heben Sie den Domänenbenutzer oder die Domänengruppe hervor und klicken Sie das Feld **Hinzufügen** an.
- \_\_\_ 6. Klicken Sie das Feld **OK** an, um die Anzeige **Benutzer und Gruppen hinzufügen** zu schließen.
- \_\_\_ 7. Klicken Sie das Feld **OK** an, um das Fenster mit den Eigenschaften der lokalen Gruppe zu schließen.

Falls Sie einem Benutzer vollständige Administratorberechtigung erteilen möchten, müssen Sie dessen Benutzer-ID zur globalen Gruppe **Domänen-Admins** hinzufügen. Sie können diese Gruppe über den primären Domänen-Controller zu Ihrer Benutzer-ID hinzufügen.

## DHCP für Network Stations konfigurieren

Bei DHCP handelt es sich um ein leistungsfähiges Tool zur Netzverwaltung. Eine sorgfältige, gut durchdachte DHCP-Konfiguration kann einen effizienten Netzbetrieb sicherstellen. Wenn Sie Änderungen an der Konfiguration des Netzes vornehmen, müssen sich die Änderungen auch in der DHCP-Konfiguration widerspiegeln. Weitere Informationen zu DHCP sind im Abschnitt „DHCP“ auf Seite 9 enthalten.

Tragen Sie folgende Daten zu Ihrem Netz zusammen, bevor Sie DHCP konfigurieren. Notieren Sie die Angaben in Tabelle 8.

Tabelle 8 (Seite 1 von 2). DHCP-Daten erfassen

Nummer der DHCP-Option	Feld	Beschreibung	Notieren Sie hier den im Netz definierten Wert
<b>DHCP-Optionen definieren</b>			
Option 1	Teilnetzmaske	Ein Wert, mit dessen Hilfe Informationspakete von Netzeinheiten in einer Teilnetzumgebung präzise übertragen werden können.	
Option 3	IP-Adresse des Routers (Standard-Gateway)	Die IP-Adresse des Standard-Routers, an den TCP/IP-Pakete, die nicht an das Netz adressiert sind, gesendet werden.	
Option 6	Domänen-namens-Server (IP-Adresse)	Durch die Übergabe der IP-Adresse des Domänennamens-Servers an Clients können diese bei der Kommunikation mit anderen Einheiten entweder vollständig qualifizierte Host-Namen oder IP-Adressen verwenden.	
Option 15	Domänen-name	Mit dem Domänennamen können Network Stations ihre Domäne für andere Einheiten angeben. Beispielsweise lautet in einem Netz, in dem der vollständig qualifizierte Host-Name server.mycompany.com lautet, der Domänenname mycompany.com.	

Tabelle 8 (Seite 2 von 2). DHCP-Daten erfassen

Nummer der DHCP-Option	Feld	Beschreibung	Notieren Sie hier den im Netz definierten Wert
Option 66	Name des TFTP-Servers (TFTP oder NFS)	Die IP-Adresse des Servers, von dem die Network Station ihr Betriebssystem herunterlädt. Mit dieser Option wird der Betriebssystems-Kernel über NFS oder TFTP bereitgestellt. Bei NFS handelt es sich um das empfohlene Übertragungsprotokoll. Aktivieren Sie die NFS-Übertragung mit Option 211.	
Option 67	Boot-Dateiname	Der Name der Datei, die das Betriebssystem der Network Station enthält. Der Name der jeweiligen Boot-Datei ist in Tabelle 9 auf Seite 48 angegeben.	/NetworkStationV2/ prodbase/[x86 oder ppc] /[der Kernel-Dateiname]  <b>Anmerkung:</b> Dies ist der NFS-Pfadname. Der jeweilige Verzeichnispfad und der Kernel-Dateiname sind in Tabelle 9 auf Seite 48 angegeben.
Option 211	Protokoll für Basiscode-Server	Mit dieser Option wird das Protokoll für die Übertragung des Betriebssystems-Kernels festgelegt. Geben Sie diese Option an, um Option 66 zu aktivieren, damit der Kernel über NFS bereitgestellt wird.	nfs
<b>Teilnetzooptionen definieren</b>			
N/V	Teilnetz-adresse (IP-Adresse des Teilnetzes)	Die IP-Adresse, die einem bestimmten Teilnetz zugeordnet ist. Bei einem Netz der Klasse C mit der Teilnetzmaske 255.255.255.0 entspricht die Teilnetzadresse der Netzadresse.	
N/V	Startadresse des DHCP-Pools (IP-Bereich von)	Die erste IP-Adresse des Bereichs, den Sie als Pool verfügbarer Adressen angegeben haben.	
N/V	Endadresse des DHCP-Pools (IP-Bereich bis)	Die letzte IP-Adresse des Bereichs, den Sie als Pool verfügbarer Adressen angegeben haben.	

In Tabelle 9 auf Seite 48 werden die Verzeichnispfade und die Namen der Boot-Dateien für die unterschiedlichen Modelle von Network Stations angegeben.

*Tabelle 9. Name der Boot-Datei für die Network-Station-Hardware*

<b>Serie der Network-Station-Hardware (Typ/MOdel)</b>	<b>Name der Boot-Datei</b>
Serie 2800 (8364 - alle Modelle)	/NetworkStationV2/prodbase/x86/kernel.2800
Serie 2200 (8363 - alle Modelle)	/NetworkStationV2/prodbase/x86/kernel.2200
Serie 1000 (8362 - alle Modelle)	/NetworkStationV2/prodbase/ppc/kernel.1000
Serie 300 (8361-110 und 8361-210)	/NetworkStationV2/prodbase/ppc/kernel.300

## **IBM DHCP auf einem Windows NT Server konfigurieren**

### **Wichtig**

Lesen Sie folgende Hinweise, bevor sie mit der Konfiguration von IBM DHCP beginnen:

- Wenn Sie sich für die Verwendung von IBM DHCP entschieden haben, müssen Sie sicherstellen, daß der Einheits-treiber für Ihre LAN-Adapterkarte mit dem NDIS Intermediate Driver kompatibel ist. Bekannte Inkompatibilitäten sind in der Informationsdatei (readme.txt) zur Installation enthalten.
- Wenn Sie IBM DHCP während der Installation des IBM Network Station Manager installiert haben, wird der IBM DHCP-Service vom Installationsprogramm automatisch mit einem Beispiel-Teilnetz für die Network Stations konfiguriert. Wenn der Server bereits über eine IBM DHCP-Konfiguration verfügt, werden vom Installationsprogramm zwei Beispieldateien erstellt, die Sie beim manuellen Konfigurieren von DHCP heranziehen können.

– [Laufwerk:]OnDemand\SERVER\ETC\v2r1dhcpevt.cfg

– [Laufwerk:]OnDemand\SERVER\ETC\v2r1dhcpsd.cfg

Von der Datei "v2r1dhcpevt.cfg" wird eine Liste mit DHCP-Optionen bereitgestellt, die zum Starten und Ausführen einer Network Station in V2R1 benötigt werden. Bei der Datei "v2r1dhcpsd.cfg" handelt es sich um eine Beispiel-Konfiguration für ein DHCP-Teilnetz für Network Stations.

Gehen Sie zum Konfigurieren einer einfachen IBM DHCP-Netzinstallation wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Vervollständigen Sie die Angaben in Tabelle 8 auf Seite 46.
- \_\_\_ 2. Beenden Sie den IBM DHCP-Service. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen“ auf Seite 66 enthalten.

- \_\_\_ 3. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an:  
**Start->Programme->eNetwork On-Demand  
Server->DHCP-Server-Konfiguration.**

Die folgende Anzeige erscheint:

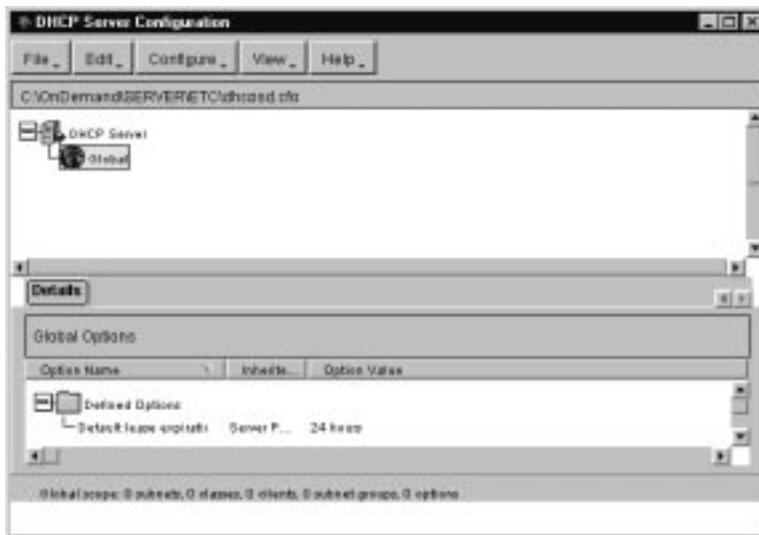


Abbildung 5. Hauptkonfigurationsfenster von eNOD-DHCP

- \_\_\_ 4. Definieren Sie die globalen DHCP-Optionen.
- \_\_\_ a. Klicken Sie im Hauptmenü die Optionen **Datei->Neu** an.
  - \_\_\_ b. Heben Sie den Eintrag **Global** hervor und klicken Sie die Felder **Konfigurieren->Ausgewählten Eintrag ändern** an.
  - \_\_\_ c. Das Fenster "Globale Parameter" wird angezeigt. Klicken Sie die Indexzunge **DHCP-Optionen** an.

Die folgende Anzeige erscheint:

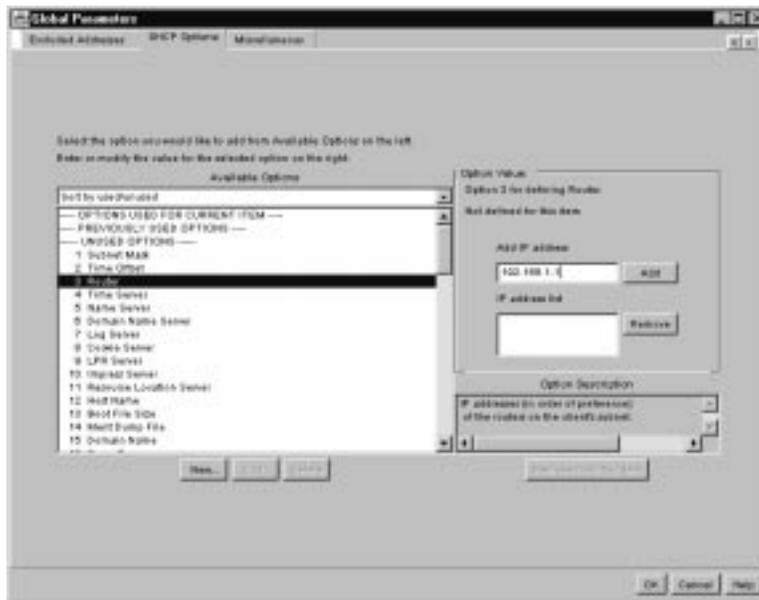


Abbildung 6. Globale DHCP-Optionen definieren

- d. Wählen Sie aus der **Liste mit verfügbaren Optionen** die DHCP-Optionen aus Tabelle 8 auf Seite 46 aus und geben Sie die entsprechenden Werte im Feld **Optionswert** ein. Klicken Sie das Feld **OK** an, um zur Hauptanzeige zurückzukehren.
- 5. Definieren Sie im Rahmen der globalen Konfiguration ein Teilnetz.
  - a. Heben Sie den Eintrag **Global** hervor und klicken Sie im Hauptmenü die Felder **Konfigurieren->Teilnetz hinzufügen** an.

Das Fenster mit den Teilnetz-Parametern wird angezeigt. Dabei ist die Indexzunge **Teilnetz-Definition** ausgewählt.



Abbildung 7. Teilnetz definieren

- \_\_\_ b. Geben Sie die Werte für das Netz aus Tabelle 8 auf Seite 46 in die entsprechenden Eingabefelder ein.
- Geben Sie einen Bereich von IP-Adressen an, die den Network Stations von DHCP zugeordnet werden können.
  - Geben Sie eine Zuweisungszeit an, während der eine IP-Adresse von einem Client verwendet werden kann.
  - Geben Sie einen Bereich mit ausgeschlossenen IP-Adressen an. Geben Sie eine IP-Adresse im Feld für die IP-Adressen ein, um sie auszuschließen. Klicken Sie das Feld **Hinzufügen** an.
- Schließen Sie die IP-Adressen aller Einheiten im Netz aus, deren IP-Adressen permanent oder fest zugeordnet sind. Dadurch können Adressenkonflikte im Netz vermieden werden. Schließen Sie die IP-Adressen der folgenden Einheiten aus:
- Boot-Server, Konfigurations-Server, http-Server, Domännennamens-Server
  - Router und Netzdrucker
  - Network Stations, die über NVRAM gestartet werden

- \_\_\_ c. Klicken Sie die Indexzunge **DHCP-Optionen** an.
- \_\_\_ d. Wählen Sie aus der **Liste mit verfügbaren Optionen** die DHCP-Optionen aus Tabelle 8 auf Seite 46 aus und geben Sie die entsprechenden Werte im Feld **Optionswert** ein. Alle zu diesem Zeitpunkt eingegebenen Werte überschreiben die Werte, die zuvor eingegeben wurden. Klicken Sie das Feld **OK** an, um zur Hauptanzeige zurückzukehren.
- \_\_\_ 6. Klicken Sie zum Sichern der Einstellungen die Felder **Datei->Sichern** an.
- \_\_\_ 7. Starten Sie den IBM DHCP-Service, damit die Änderungen wirksam werden. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen“ auf Seite 66 enthalten.

**Klasse für Network Stations erstellen:** Die meisten Organisationen verfügen über ein gemischtes Netz, das aus Network Stations, Personal Computers und UNIX-Datenstationen besteht. Erstellen Sie eine Klasse für die Network Stations, um die DHCP-Konfiguration für Network Stations zu vereinfachen, die zum Herunterladen von Betriebssystem und Kernel-Datei auf zwei verschiedene Server zugreifen.

Sie können für jedes Hardwaremodell der Network Stations eine separate Klasse erstellen. Dadurch erhält ein Client, der zu einer Network-Station-Klasse gehört, die erforderlichen Informationen für den Zugriff auf den Kernel, wenn er auf den DHCP-Server zugreift.

Gehen Sie zum Erstellen einer Klasse wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Beenden Sie den IBM DHCP-Service. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen“ auf Seite 66 enthalten.
- \_\_\_ 2. Entscheiden Sie je nach der Installation des Netzes in Ihrer Organisation, wo die Klasse erstellt werden soll. Sie können Sie innerhalb der globalen Konfiguration oder innerhalb der Teilnetz-Konfiguration erstellen.
- \_\_\_ 3. Klicken Sie im Hauptfenster für die eNOD-DHCP-Konfiguration das Feld **Global** an, wenn Sie die Klasse außerhalb eines Teilnetzes erstellen möchten. Wenn Sie die Klasse innerhalb eines Teilnetzes erstellen möchten, klicken Sie das entsprechende Teilnetz an.

- \_\_\_ 4. Klicken Sie im Hauptmenü die Felder **Konfigurieren->Klasse hinzufügen** an.  
Die folgende Anzeige erscheint:



Abbildung 8. Klasse hinzufügen

- \_\_\_ 5. Geben Sie den richtigen Klassenwert im Textfeld ein. Weitere Informationen finden Sie in Tabelle 10.

*Tabelle 10. DHCP-Klassen für IBM Network Stations*

Hardwareserie der Network Station (Typ/MOdel)	Klasse
Serie 2800 (8364-EXX)	IBM 8364-EXX
Serie 2800 (8364-TXX)	IBM 8364-TXX
Serie 2200 (8363-EXX)	IBM 8363-EXX
Serie 2200 (8363-TXX)	IBM 8363-TXX
Serie 1000 (8362-A52)	IBMNSM A.5.0
Serie 1000 (8362-A53)	IBMNSM A.5.0
Serie 1000 (8362-A22)	IBMNSM A.2.0
Serie 1000 (8362-A23)	IBMNSM A.2.0
Serie 300 (8361-210)	IBMNSM 1.1.0
Serie 300 (8361-110)	IBMNSM 2.1.0

- \_\_\_ 6. Geben Sie den Bereich von IP-Adressen an, die den Network Stations in dieser Klasse vom Server zugeordnet werden können.
- \_\_\_ 7. Klicken Sie die Indexzunge **DHCP-Optionen** an.
- \_\_\_ 8. Wählen Sie aus der **Liste mit verfügbaren Optionen** die DHCP-Optionen aus Tabelle 8 auf Seite 46 aus und geben Sie die entsprechenden Werte für das Netz im Feld **Optionswert** ein. Alle zu diesem Zeitpunkt eingegebenen Werte überschreiben die Werte, die zuvor eingegeben wurden. Klicken Sie das Feld **OK** an, um zur Hauptanzeige zurückzukehren.
- \_\_\_ 9. Klicken Sie zum Sichern der Einstellungen die Felder **Datei->Sichern** an.
- \_\_\_ 10. Starten Sie den IBM DHCP-Service, damit die Änderungen wirksam werden. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen“ auf Seite 66 enthalten.

**Network Station in DHCP-Umgebung statische IP-Adresse zuordnen:** Sie können DHCP so konfigurieren, daß einem Client eine statische IP-Adresse zugeordnet wird (wie z. B. eine an einen Drucker angeschlossene Network Station). Wird von einem Client eine IP-Adresse vom Server angefordert, wird dem definierten Client vom Server dieselbe IP-Adresse zugeordnet.

Gehen Sie zum Erstellen eines einzelnen Clients auf globaler Ebene wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Beenden Sie den IBM DHCP-Service. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen“ auf Seite 66 enthalten.
- \_\_\_ 2. Klicken Sie das Feld **Global** im Hauptfenster für die eNOD-Konfiguration an.
- \_\_\_ 3. Klicken Sie im Hauptmenü die Felder **Konfigurieren->Client hinzufügen** an.  
Das Fenster mit den Client-Parametern wird angezeigt. Dabei ist die Indexzunge **Client-Definition** ausgewählt.



Abbildung 9. Client mit fester IP-Adresse definieren

- \_\_\_ 4. Geben Sie die folgenden Angaben in den entsprechenden Eingabefeldern ein:
- Geben Sie den Systemnamen der Network Station im Feld **Client-Name** ein.
  - Wählen Sie als **Client-Hardwaretyp** für Ethernet-Maschinen **1 Ethernet (10 MB)** bzw. für Token-Ring-Maschinen **6 IEEE 802-Netze** aus.
  - Bei der Client-ID handelt es sich um die MAC-Adresse der Network Station.
  - Klicken Sie das Feld **Diese Adresse zuordnen** an und geben Sie eine IP-Adresse für die Network Station ein.
- \_\_\_ 5. Wählen Sie das Register **DHCP-Optionen** aus.

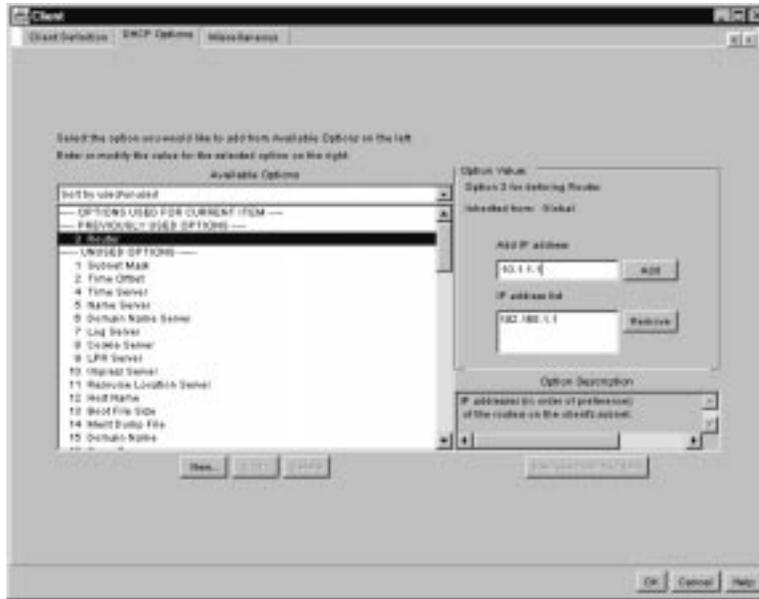


Abbildung 10. DHCP-Optionen für einen Client mit fester IP-Adresse angeben

- \_\_\_ 6. Wählen Sie aus der **Liste mit verfügbaren Optionen** die DHCP-Optionen aus Tabelle 8 auf Seite 46 aus und geben Sie die entsprechenden Werte für das Netz im Feld **Optionswert** ein. Alle zu diesem Zeitpunkt eingegebenen Werte überschreiben die Werte, die zuvor eingegeben wurden. Klicken Sie das Feld **OK** an, um zur Hauptanzeige zurückzukehren.
- \_\_\_ 7. Klicken Sie zum Sichern der Einstellungen die Felder **Datei->Sichern** an.
- \_\_\_ 8. Starten Sie den IBM DHCP-Service, damit die Änderungen wirksam werden. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen“ auf Seite 66 enthalten.

Achten Sie darauf, daß Sie die DHCP-Konfiguration aktualisieren, wenn Sie Änderungen im Netz vornehmen. Heben Sie den betreffenden Eintrag im Hauptfenster hervor und wählen Sie die Optionen **Konfigurieren->Ausgewählten Eintrag ändern** aus, wenn Sie eine vorhandene Konfiguration auf globaler Ebene oder auf Teilnetz-, Klassen- oder Client-Ebene ändern möchten.

**DHCP-Optionen unter IBM DHCP erstellen:** Für erweiterte Konfigurationen müssen Sie möglicherweise DHCP-Optionen konfigurieren, die nicht in der Liste mit Optionen in der DHCP-Schnittstelle aufgeführt sind. Weitere Informationen zu erweiterten DHCP-Konfigurationen sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Advanced Information* enthalten.

Gehen Sie zum Erstellen einer DHCP-Option wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an:  
**Start->Programme->eNetwork On-Demand Server->DHCP-Server-Konfiguration.**
- \_\_\_ 2. Klicken Sie das Feld **Global** an.
- \_\_\_ 3. Wählen Sie im Hauptmenü die Optionen **Konfigurieren->Ausgewählten Eintrag ändern** aus.
- \_\_\_ 4. Wählen Sie die Indexzunge **DHCP-Optionen** aus.
- \_\_\_ 5. Klicken Sie das Feld **Neu** an.
- \_\_\_ 6. Füllen Sie die Anzeige **Neue Option erstellen** aus.
- \_\_\_ 7. Klicken Sie nach der Erstellung der DHCP-Option das Feld **OK** an, um zur Hauptseite der DHCP-Konfiguration zurückzukehren.
- \_\_\_ 8. Heben Sie die Option **Global** oder die Klasse, das Teilnetz oder den Client hervor, für die/das/den die neue DHCP-Option erstellt werden soll.
- \_\_\_ 9. Wählen Sie die neue DHCP-Option, die Sie erstellt haben, aus und geben Sie die entsprechenden Daten ein.
- \_\_\_ 10. Klicken Sie anschließend das Feld **OK** an, um die Änderungen zu sichern, und verlassen Sie dann das DHCP-Konfigurationsdienstprogramm.

### **Microsoft DHCP auf einem Windows NT Server konfigurieren**

Gehen Sie zum Installieren von Microsoft DHCP wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Vervollständigen Sie die Angaben in Tabelle 8 auf Seite 46.
- \_\_\_ 2. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an:  
**Start->Programme->Verwaltung->DHCP-Server.**
- \_\_\_ 3. Wählen Sie im Hauptmenü des Fensters "DHCP-Manager" die Option **Server** aus. Klicken Sie das Feld **Hinzufügen** an.
- \_\_\_ 4. Geben Sie die IP-Adresse des Servers ein, der als DHCP-Server eingesetzt werden soll.
- \_\_\_ 5. Heben Sie im linken Teilfenster der Hauptanzeige von "DHC-Manager" den jeweiligen Server hervor.
- \_\_\_ 6. Wählen Sie in der Menüleiste des Fensters **DHCP-Manager** die Optionen **Bereich->Erstellen** aus.
- \_\_\_ 7. Geben Sie im Fenster **Bereich erstellen** den Pool verfügbarer IP-Adressen für die Network Stations ein. Wenn Sie über eine hohe Anzahl von Network Stations verfügen, können sie zwei oder mehr Bereiche für die Clients erstellen.

- \_\_\_ 8. Geben Sie die folgenden Daten im Fenster **Bereich erstellen** ein:
- Startadresse: Hierbei handelt es sich um die erste Adresse im Bereich verfügbarer IP-Adressen. Diese Adresse ist Teil des Bereichs.
  - Endadresse: Hierbei handelt es sich um die letzte Adresse im Bereich verfügbarer IP-Adressen. Diese Adresse ist ebenfalls Teil des Bereichs.
  - Teilnetzmaske: Geben Sie die Teilnetzmaske für diesen Bereich ein.
  - Ausschlußbereich: Falls Adressen in diesem Bereich zu Einheiten gehören, deren IP-Adressen fest zugeordnet sind,<sup>11</sup> müssen Sie solche IP-Adressen aus dem Bereich ausschließen.
- Geben Sie die folgenden beiden Werte unter "Ausschlußbereich" ein:
- Startadresse: Geben Sie die erste IP-Adresse ein, die aus dem Bereich ausgeschlossen werden soll. Klicken Sie das Feld **Hinzufügen** an, um sie in das Feld **Ausgeschlossene Adressen** einzugeben.
  - Endadresse: Geben Sie die letzte IP-Adresse ein, die aus dem Bereich ausgeschlossen werden soll. Klicken Sie das Feld **Hinzufügen** an, um sie in das Feld **Ausgeschlossene Adressen** einzugeben.
- Zuweisungszeit: Sie können angeben, wie lange die Network Stations ihre zugeordneten IP-Adressen verwenden können. Wählen Sie eine kurze Zuweisungszeit aus. Network Stations erneuern ihre Zuweisungszeiten automatisch, wenn die Hälfte der Zuweisungszeit abgelaufen ist.
- \_\_\_ 9. Klicken Sie das Feld **OK** an, nachdem Sie alle erforderlichen Informationen in der Anzeige **Bereich erstellen** eingegeben haben.
- \_\_\_ 10. Wählen Sie zum Aktivieren des Bereichs die Option **Jetzt aktivieren** aus.
- \_\_\_ 11. Heben Sie im Fenster "DHCP-Manager" den soeben erstellten Bereich hervor.
- \_\_\_ 12. Wählen Sie in der Menüleiste die Option **DHCP-Optionen** aus und wählen Sie dann einen der Einträge **Bereich**, **Global** oder **Standardwerte** aus.

**Anmerkungen:**

- a. Wenn Sie die Option **Global** auswählen, werden die Optionen auf alle Clients im Netz angewendet.
- b. Wenn Sie die Option **Bereich** auswählen, gelten die Optionen für alle Clients in dem hervorgehobenen Bereich.
- c. Wählen Sie die Option **Standardwerte** nicht aus. Wenn Sie diese Auswahl treffen, wird eine Standardgruppe von Optionen wirksam, die das Starten der Network Stations nicht zulassen.

---

<sup>11</sup> Beispiele für Einheiten mit fest zugeordneten IP-Adressen sind der DHCP-Server, DNS-Server, Router und Network Stations, die nicht über DHCP gestartet werden. Wenn Sie diese Adressen in dem Bereich belassen, könnte der DHCP-Server sie einer anderen Network Station zuordnen.

- \_\_\_ 13. Nach der Auswahl einer Gruppe von Clients müssen Sie angeben, welche Optionen für die ausgewählte Gruppe von Clients konfiguriert werden sollen. Gehen Sie zum Konfigurieren von DHCP-Optionen wie folgt vor:
- \_\_\_ a. Wählen Sie im Feld **Nichtverwendete Optionen** die DHCP-Optionen aus Tabelle 8 auf Seite 46 aus. Klicken Sie das Feld **OK** an, um zur Hauptanzeige zurückzukehren.
  - \_\_\_ b. Wenn Sie eine Option hervorgehoben haben, klicken Sie das Feld **Hinzufügen an**.
  - \_\_\_ c. Wenn Sie eine Option ausgewählt haben, die die Angabe eines Wertes (z. B. eine IP-Adresse) erfordert, klicken Sie das Feld **Wert an**. Geben Sie die entsprechenden Werte für das Netz ein. Wenn die Option die Angabe eines Wertebereichs (z. B. ein Bereich von IP-Adressen) erfordert, klicken Sie das Feld **Bereich ändern an**. Geben Sie die erforderlichen Informationen ein, klicken Sie das Feld **Hinzufügen** und dann das Feld **OK** an.
  - \_\_\_ d. Klicken Sie das Feld **OK** an, wenn Sie die DHCP-Optionen konfiguriert haben.
- \_\_\_ 14. Wiederholen Sie diesen Prozeß für alle zu erstellenden Bereiche.
- \_\_\_ 15. Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie eine IP-Adresse für einen Client reservieren möchten:
- \_\_\_ a. Heben Sie im Fenster **DHCP-Manager** den Bereich hervor, in dem sich der neue Client befinden soll.
  - \_\_\_ b. Wählen Sie in der Menüleiste des Fensters "DHCP-Manager" die Optionen **Bereich->Reservierungen hinzufügen** aus.
  - \_\_\_ c. Geben Sie die folgenden Daten im Fenster **Reservierte Clients hinzufügen** ein:
    - IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse ein, die für diese Network Station reserviert werden soll. Die Adresse kann außerhalb des hervorgehobenen Bereichs liegen.
    - Eindeutige ID: Bei der eindeutigen ID handelt es sich um die MAC-Adresse der Network Station.
    - Client-Name: Geben Sie den Systemnamen der Network Station ein.
    - Client-Kommentar: In diesem Kanneingabefeld können Sie einen Kommentar mit Verwaltungshinweisen eingeben.
  - \_\_\_ d. Klicken Sie das Feld **Hinzufügen** an.
  - \_\_\_ e. Klicken Sie das Feld **Schließen** an, um zum Hauptfenster "DHCP-Manager" zurückzukehren.
  - \_\_\_ f. Wählen Sie in der Menüleiste die Optionen **Bereich->Aktive Zuweisungen** aus.

- g. Der soeben erstellte Client wird jetzt im Fenster **Aktive Zuweisungen** angezeigt.
  - h. Heben Sie den soeben erstellten Client hervor.
  - i. Klicken Sie das Feld **Eigenschaften** an.
  - j. Wählen Sie die Option **Optionen** aus.
  - k. Geben Sie die Optionen für den Client wie zuvor die Optionen für den Bereich ein.
  - l. Klicken Sie das Feld **OK** an.
16. Der Microsoft DHCP-Server ist jetzt in der Lage, Network Stations zu starten. Die Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthält Anweisungen dazu, wie Sie die Network Stations so konfigurieren können, daß sie über DHCP gestartet werden.

**DHCP-Optionen unter Microsoft DHCP erstellen:** Für erweiterte Konfigurationen müssen Sie möglicherweise DHCP-Optionen konfigurieren, die nicht in der Liste mit Optionen in der DHCP-Schnittstelle aufgeführt sind. Weitere Informationen zu erweiterten DHCP-Konfigurationen sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Advanced Information* enthalten.

Gehen Sie zum Erstellen einer DHCP-Option wie folgt vor:

- 1. Öffnen Sie die DHCP-Schnittstelle, indem Sie nacheinander **Start->Programme->Verwaltung->DHCP-Manager** auswählen.
- 2. Heben Sie die Gruppe der Clients hervor, auf die Sie die neue Option anwenden möchten (Global, Bereich oder Client).
- 3. Wählen Sie im Hauptmenü die Option **DHCP-Optionen** aus.
- 4. Wählen Sie die Option **Standardwerte** aus.
- 5. Wählen Sie in der Liste **Optionsklasse** den Eintrag **Standardoptionsarten** aus.
- 6. Geben Sie im Feld **Name** einen Namen für die neue Option ein. Der Name sollte die Funktion beschreiben, die durch die Option zu der Konfiguration hinzugefügt wird.
- 7. Klicken Sie in der Liste **Datentyp** den Datentyp für die Option an. Der Datentyp gibt die Art und Weise an, in der das System den Optionswert liest.
- 8. Geben Sie im Feld **Kennung** eine eindeutige Nummer für die Option an.
- 9. Geben Sie im Feld **Kommentar** eine Kurzbeschreibung der neuen Option ein. Ein Kommentar könnte beispielsweise wie folgt lauten: "Für die Konfigurationsdaten zur Datenstation zu verwendendes Protokoll".
- 10. Geben Sie im Feld **Wert** den Wert für die DHCP-Option ein.
- 11. Wenn Sie die neuen Optionen konfiguriert haben, klicken Sie das Feld **OK** an, um die Änderungen zu sichern, und verlassen Sie dann das Konfigurationsdienstprogramm.

---

## Informationen zur weiteren Vorgehensweise

- Achten Sie darauf, daß der Boot-Code der Network Stations auf dem aktuellen Stand ist und aktualisieren Sie ihn gegebenenfalls. Dadurch stellen Sie einen einwandfreien Betrieb sicher, und Sie können aktuelle Funktionen nutzen. Auch wenn Sie neue Network Stations erworben haben, sollte der Boot-Code der Network Stations aktualisiert werden. Weitere Informationen zum Aktualisieren des Boot-Codes sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.
- Wenn Sie die NVRAM-Boot-Methode für die Serien 300 und 1000 der Network Stations verwenden, müssen Sie über den IBM Network Station Manager die DNS-Unterstützung aktivieren. Informationen zum Aktivieren der DNS-Unterstützung sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.
- Die von Ihnen verwendete Boot-Methode muß mit den Informationen im Boot-Dienstprogramm für IBM Network Stations (Serien 2800 und 2200) bzw. im Konfigurationsdienstprogramm (Serien 1000 und 300) übereinstimmen. Weitere Informationen sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.
- Stellen Sie sicher, daß der DHCP-Server, der HTTP-Server und entweder der NFS- oder der TFTP-Server gestartet wurden. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen“ auf Seite 66 enthalten.
- Prüfen Sie, ob Sie alle statisch adressierten Einheiten im DHCP-Adressierungsbereich ausgeschlossen haben.
- Befindet sich zwischen Network Stations und Boot-Server ein Router, stellen Sie sicher, daß dieser Router DHCP-Anforderungen bearbeiten kann.
- Weitere Informationen zum Konfigurieren von Network Stations sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.



---

## Kapitel 3. Nach der Installation und Konfiguration

Informationen zu diesem Kapitel . . . . .	63
Network-Station-Benutzer in gesicherter Windows-NT-Domäne verwalten . . . . .	63
Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen . . . . .	66
Drucker für Network Stations konfigurieren . . . . .	67
Methoden der Druckerverwaltung . . . . .	70
Druckjobs über Windows NT Server steuern . . . . .	70
Druckjobs direkt an den Drucker senden . . . . .	71

---

### Informationen zu diesem Kapitel

In diesem Kapitel werden die Funktionen beschrieben, durch die die Installation und Konfiguration der IBM Network Station-Umgebung ergänzt werden.

---

### Network-Station-Benutzer in gesicherter Windows-NT-Domäne verwalten

Durch mehrere Domänen wird das Speichern von Benutzereinträgen und Zugriffsressourcen von anderen Domänen ermöglicht. Ferner wird vom IBM Network Station Manager das Single Master Domain Model unterstützt. Wenn das Netz über eine einzelne Stammdomäne verfügt, können Ressourcen in einer Vertrauensstellung (Trust Relationship) gemeinsam benutzt werden. Durch eine Vertrauensstellung (Trust Relationship) wird einer Domäne ermöglicht, ihre Ressourcen gemeinsam mit anderen Domänen zu benutzen.

In Abb. 11 auf Seite 64 wird eine einseitige Vertrauensstellung (Trust Relationship) zwischen einer Ressourcendomäne und einer Domäne für Benutzereinträge dargestellt. Dabei handelt es sich bei der Ressourcendomäne um die übergeordnete Domäne. Die übergeordnete Domäne gestattet den Benutzern und Gruppen der Domäne für Benutzereinträge das Benutzen von Ressourcen der übergeordneten Domäne. Bei der auch als Stammdomäne bezeichneten untergeordneten Domäne handelt es sich um die Domäne für Benutzereinträge. Diese Domäne enthält die Benutzer und Gruppen, denen das Benutzen der Ressourcen der übergeordneten Domäne gestattet ist.

Um Vervielfältigung von Benutzern auszuschließen und zum effizienten Verwalten des Netzes sollten Sie alle Benutzer und Gruppen in einem primären Domänen-Controller in der Stammdomäne definieren. Anschließend können Sie den IBM Network Station Manager auf einem Member-Server der Ressourcendomäne installieren. Anschließend bauen Sie eine Vertrauensstellung (Trust Relationship) zwischen den zwei Domänen im primären Domänen-Controller der untergeordneten Domäne (der Domäne für Benutzereinträge) auf. Nach dem Aufbauen der übergeordneten Domäne, deren Ressourcen die Domäne für Benutzereinträge benutzen darf, können Sie von der Ressourcendomäne ausgehend die untergeordnete Domäne angeben.

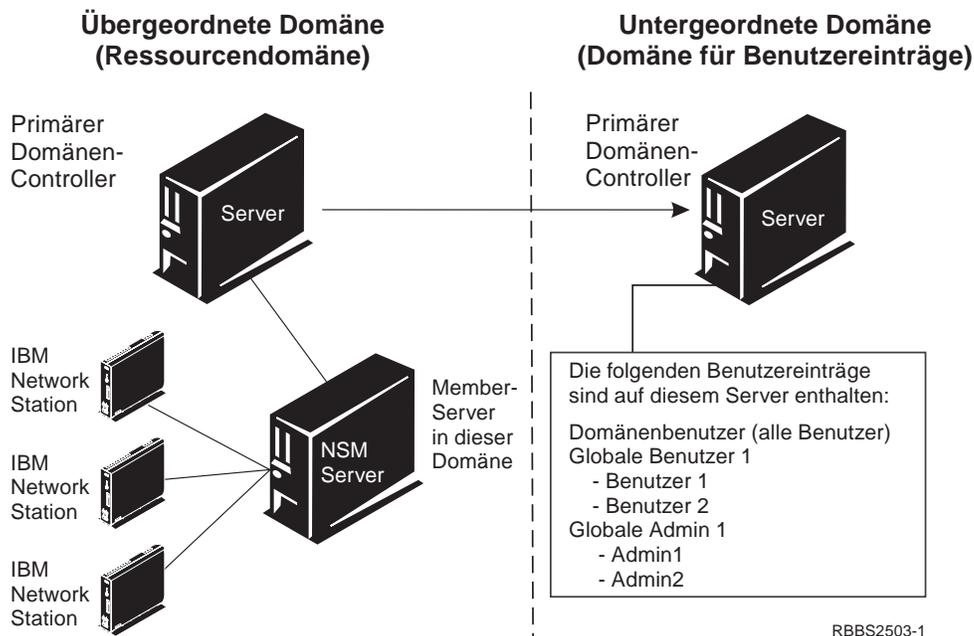


Abbildung 11. Vertrauensstellung (Trust Relationship) zwischen zwei Domänen

Gehen Sie wie folgt vor, um von der untergeordneten Domäne ausgehend eine Vertrauensstellung (Trust Relationship) aufzubauen:

- \_\_\_ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an:  
**Start->Programme->Verwaltung->Benutzer-Manager für Domänen.**
- \_\_\_ 2. Klicken Sie das Feld **Richtlinien** an und wählen Sie die Option **Vertrauensstellungen** (Trust Relationships) aus.
- \_\_\_ 3. Ein Fenster der untergeordneten Domäne wird angezeigt. Geben Sie den Namen der übergeordneten Domäne ein. Geben Sie ein Kennwort für die Vertrauensstellung (Trust Relationship) ein. Klicken Sie das Feld **OK** an.
- \_\_\_ 4. In einem Fenster wird angezeigt, daß die übergeordnete Domäne im Feld für die Vertrauensstellungen (Trust Relationships) hinzugefügt wurde. Klicken Sie das Feld **Schließen** an.

Gehen Sie wie folgt vor, um von der übergeordneten Domäne ausgehend eine untergeordnete Domäne aufzubauen:

- \_\_\_ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an:  
**Start->Programme->Verwaltung->Benutzer-Manager für Domänen.**
- \_\_\_ 2. Klicken Sie das Feld **Richtlinien** an und wählen Sie die Option **Vertrauensstellungen** (Trust Relationships) aus.

- \_\_\_ 3. Geben Sie den Namen der untergeordneten Domäne ein. Geben Sie das Kennwort für die Vertrauensstellung (Trust Relationship) ein. Klicken Sie das Feld **OK** an.
- \_\_\_ 4. In einem Fenster wird angezeigt, daß die untergeordnete Domäne im Feld für die Vertrauensstellungen (Trust Relationships) hinzugefügt wurde. Klicken Sie das Feld **Schließen** an.

Fügen Sie nach dem Aufbauen der Vertrauensstellung (Trust Relationship) Benutzer und Gruppen zu den Gruppen NSMUser oder NSMAdmin auf dem Member-Server der übergeordneten Domäne hinzu. Gehen Sie wie folgt vor, um Domänenbenutzer oder globale Gruppen von der untergeordneten Domäne zum Member-Server der übergeordneten Domäne hinzuzufügen:

- \_\_\_ 1. Klicken Sie auf dem Member-Server der übergeordneten Domäne folgendes an: **Start->Programme->Verwaltung (Allgemein)->Benutzer-Manager für Domänen**.
- \_\_\_ 2. Klicken Sie die Gruppe **NSMUser** doppelt an.
- \_\_\_ 3. Klicken Sie das Feld **Hinzufügen** an.
- \_\_\_ 4. Stellen Sie sicher, daß die Stammdomäne (die untergeordnete Domäne) im Feld **Namen anzeigen von** angezeigt wird.
- \_\_\_ 5. Heben Sie den Domänenbenutzer oder die globale Gruppe hervor und klicken Sie das Feld **Hinzufügen** an.
- \_\_\_ 6. Klicken Sie das Feld **OK** an, um das Fenster **Benutzer und Gruppen hinzufügen** zu schließen.
- \_\_\_ 7. Wiederholen Sie diese Schritte, um Domänenbenutzer oder globale Gruppen zur Gruppe **NSMAdmin** hinzuzufügen.

Falls Sie einem Benutzer vollständige Administratorberechtigung erteilen möchten, müssen Sie dessen Benutzer-ID zur globalen Gruppe **Domänen-Admins** hinzufügen. Sie können diese Gruppe über den primären Domänen-Controller in der Stammdomäne zu Ihrer Benutzer-ID hinzufügen.

Auf dem Member-Server der übergeordneten Domäne wird vom Anmelde-Service des IBM Network Station Manager nach dem Domänenbenutzer auf der lokalen Maschine gesucht. Wenn der Domänenbenutzer gefunden wird, unternimmt der Service zum Anmelden einen Versuch, den Domänenbenutzer anzumelden. Daraufhin wird die Suche nach dem Domänenbenutzer selbst dann abgebrochen, wenn der Anmeldeversuch fehlschlägt.

Wenn die von Ihnen festgelegten Benutzernamen auf der übergeordneten und auf der untergeordneten Domäne identisch sind, wird vom Service zum Anmelden eine Anmeldung vorgenommen, und für den in der übergeordneten Domäne gefundenen Benutzernamen wird eine Authentifizierung durchgeführt.

---

## Server und Services unter Windows NT Server 4.0 starten und stoppen

Damit Ihr Netz reibungslos läuft, müssen Sie sicherstellen, daß die Server und Services gestartet sind. Die folgenden Server und Services müssen aktiv sein:

- Lotus Domino Go Webserver oder Microsoft Internet Information Server
- IBM oder Microsoft DHCP-Server
- IBM TCP/IP-Dienste
- NFS-Server oder TFTP-Server
- Ethernet-Adapter oder Token-Ring-Adapter
- Network Station Login Service Version 2 (Service zum Anmelden)

Gehen Sie zum Starten oder Stoppen eines Services wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an:  
**Start->Einstellungen->Systemsteuerung->Services.**
- \_\_\_ 2. Wählen Sie den Server oder Service aus, den Sie starten oder stoppen möchten.
- \_\_\_ 3. Klicken sie zum Starten eines Services das Feld **Start** an. Klicken sie zum Stoppen eines Services das Feld **Stopp** an.

Gehen Sie zum Aktivieren des Ethernet- oder Token-Ring-Adapters wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an:  
**Start->Einstellungen->Systemsteuerung->Netzwerk->Adapter.**
- \_\_\_ 2. Wählen Sie den Netzadapter des jeweiligen Servers aus.
- \_\_\_ 3. Klicken Sie zum Aktivieren des Adapters das Feld **Start** an. Klicken Sie zum Inaktivieren des Adapters das Feld **Stopp** an.

---

## Drucker für Network Stations konfigurieren

Sie können Drucker für Network Stations mit Hilfe des IBM Network Station Manager konfigurieren. Damit die Konfiguration des Druckens erfolgreich durchgeführt werden kann, müssen Sie herausfinden, welche Datenströme vom jeweiligen Drucker verstanden werden. Wenn von einer Anwendung ein Datenstrom erzeugt wird, der vom Drucker nicht verstanden wird, erhalten Sie möglicherweise keine Druckausgabe. Weitere Informationen zu den Datenströmen, die von den häufig verwendeten Network-Station-Anwendungen erzeugt werden, sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Benutzerhandbuch* enthalten.

In Abb. 12 wird eine typische Installation für das Drucken im Netz gezeigt.

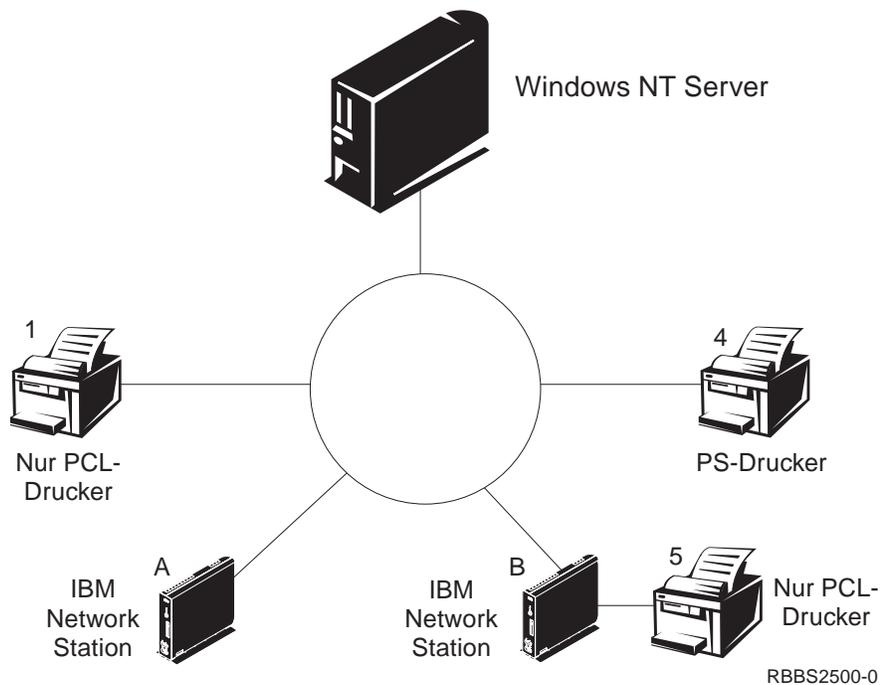


Abbildung 12. Mögliche Szenarien für das Drucken in einer Network Station

In Tabelle 11 werden die grundlegenden Schritte zur Konfiguration von Druckern für die Network Stations beschrieben. Wählen Sie das für Sie am besten geeignete Szenario aus und führen Sie die entsprechenden Schritte zur Konfiguration der Drucker aus.

<i>Tabelle 11 (Seite 1 von 3). Beschreibung von Szenarien für grundlegende Druckerkonfigurationen</i>		
<b>Szenario für das Drucken</b>	<b>Richtung des Druckjobs in Abb. 12 auf Seite 67</b>	<b>Konfigurationsanweisungen</b>
Network Station an einen LAN-Drucker	Network Station A an Drucker 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Greifen Sie im IBM Network Station Manager auf den folgenden Pfad im rechten Menü zu: <b>Hardware-&gt;Drucker.</b></li> <li>2. Konfigurieren Sie im Feld <b>Ferner Drucker-Server</b> einen Eintrag für den LAN-Drucker.</li> </ol>
Network Station an einen lokal angeschlossenen Drucker	Network Station B an Drucker 5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Greifen Sie im IBM Network Station Manager auf den folgenden Pfad im rechten Menü zu: <b>Hardware-&gt;Drucker.</b></li> <li>2. Konfigurieren Sie je nachdem, wie der Drucker an die Network Station angeschlossen ist, in einem der Felder <b>Lokaler Paralleldrucker</b> oder <b>Lokaler serieller Drucker</b> einen Eintrag.</li> </ol>
Network Station an andere Network Station mit angeschlossenem Drucker	Network Station A an Network Station B an Drucker 5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Greifen Sie im IBM Network Station Manager auf den folgenden Pfad im rechten Menü zu: <b>Hardware-&gt;Drucker.</b></li> <li>2. Konfigurieren Sie im Feld <b>Ferner Drucker-Server</b> einen Eintrag mit der IP-Adresse der Network Station, an die der Drucker angeschlossen ist. Geben Sie im Feld <b>Name der Warteschlange</b> PARALLEL1 oder SERIAL1 ein (je nachdem, wie der Drucker an die Network Station angeschlossen ist).</li> </ol>

Tabelle 11 (Seite 2 von 3). Beschreibung von Szenarien für grundlegende Druckerkonfigurationen

Szenario für das Drucken	Richtung des Druckjobs in Abb. 12 auf Seite 67	Konfigurationsanweisungen
Windows NT Server 4.0 an eine Network Station mit angeschlossenem Drucker	Windows NT Server 4.0 an Network Station B an Drucker 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie die Installations-CD für den richtigen Windows NT Server in das CD-ROM-Laufwerk ein.</li> <li>• Klicken Sie <b>Start-&gt;Systemsteuerung-&gt;Netzwerk</b> an.</li> <li>• Klicken Sie die Indexzunge <b>Dienste</b> an.</li> <li>• Heben Sie das Feld <b>Drucken über Microsoft TCP/IP</b> hervor und klicken Sie das Feld <b>Hinzufügen</b> an.</li> <li>• Wählen Sie die Option <b>Drucken über Microsoft TCP/IP</b> aus.</li> <li>• Klicken Sie zum Schließen des aktuellen Fensters das Feld <b>OK</b> an.</li> <li>• Starten Sie den Server erneut. Möglicherweise müssen Sie das Windows NT Service Pack erneut installieren.</li> <li>• Starten Sie die Network Station.</li> <li>• Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers folgendes an: <b>Arbeitsplatz-&gt;Drucker-&gt;Drucker hinzufügen.</b></li> <li>• Wählen Sie die Option <b>Arbeitsplatz</b> aus und klicken Sie das Feld <b>Weiter</b> an.</li> <li>• Wählen Sie die Option <b>Anschluß hinzufügen</b> aus.</li> <li>• Heben Sie das Feld <b>LPR-Anschluß</b> hervor und klicken Sie auf das Feld <b>Neuer Anschluß</b>.</li> </ul>

<i>Tabelle 11 (Seite 3 von 3). Beschreibung von Szenarien für grundlegende Druckerkonfigurationen</i>		
<b>Szenario für das Drucken</b>	<b>Richtung des Druckjobs in Abb. 12 auf Seite 67</b>	<b>Konfigurationsanweisungen</b>
Windows NT Server 4.0 an eine Network Station mit angeschlossenem Drucker (Forts.)	Windows NT Server 4.0 an Network Station B an Drucker 5 (Forts.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie im Fenster <b>Neuer LPR-kompatibler Drucker</b> den Namen oder die IP-Adresse der Network Station ein, an die der Drucker angeschlossen ist. Geben Sie anschließend den Namen des Druckers oder der Druckwarteschlange (SERIAL1 oder PARALLEL1) auf diesem Server ein. Klicken Sie das Feld <b>OK</b> an.</li> <li>• Sie müssen im IBM Network Station Manager PCL, ASCII oder PostScript für den Drucker angeben. Die Standardeinstellung lautet "PostScript".</li> <li>• Klicken Sie die Felder <b>Schließen-&gt;Weiter</b> an.</li> <li>• Wählen Sie im Fenster des Assistenten für die Druckerinstallation den Hersteller und das Modell des an die Network Station angeschlossenen Druckers aus.</li> <li>• Klicken Sie das Feld <b>Weiter</b> an.</li> <li>• Wählen Sie aus, ob der Drucker von verschiedenen Benutzern gemeinsam benutzt werden soll.</li> <li>• Drucken Sie eine Testseite, um die Konfiguration zu überprüfen.</li> </ul>

## Methoden der Druckerverwaltung

Die Verwaltung einer Druckerumgebung ist keine einfache Aufgabe. Sie sollten einen Druckernetzplan erstellen. Mit Hilfe dieses Druckernetzplans können Sie eine an Ihre Erfordernisse angepaßte Strategie für das Drucken entwickeln. Unter den richtigen Bedingungen kann von einer Network Station auf den meisten Druckertypen gedruckt werden.

### Druckjobs über Windows NT Server steuern

Eine Möglichkeit der Druckerverwaltung ist der Einsatz eines Servers, der die Drucker für die Network Stations steuert. Im in Abb. 12 auf Seite 67 dargestellten Fall könnte über den Windows NT Server ein LAN-Drucker wie Drucker 4 gesteuert werden, und von den Network Stations A und B könnten die Druckjobs an den Windows NT Server gesendet werden. Über den Windows NT Server wird der Fluß der Druckjobs zum Drucker gesteuert.

Vorteile	Nachteile
<p>Bei diesem Szenario verringert sich die Auslastung der Network Stations, sobald der Puffer des Druckers voll ist, da der Windows NT Server die Druckjobs mit dem Drucker vereinbart.</p>	<p>Die Bearbeitung solcher Druckjobs hat allerdings möglicherweise Auswirkungen auf die CPU-Leistung des Windows NT Servers. Je nach Größe und Häufigkeit der Druckjobs kann bei dieser Methode die Serverleistung beeinträchtigt werden. Dadurch dauert es länger, bis die Druckausgaben den Endbenutzern zur Verfügung stehen.</p> <p>Außerdem würde auch der Datenaustausch auf dem Netz zunehmen, da der Druckjob von einer Network Station an einen Server und dann an einen Drucker gesendet würde.</p>
<p>Die Steuerung von Druckvorgängen auf Network Stations durch einen Server ist auch in einer Umgebung mit gemischten Druckerdatenströmen von Vorteil. Da Network-Station-Anwendungen nur bestimmte Datenströme erzeugen, müssen Sie die Druckjobs möglicherweise an einen Server senden. Der Server verarbeitet den Druckjob und wandelt ihn in einen Datenstrom um, mit dem der Drucker arbeiten kann. Je nachdem, von welcher Anwendung der Druckjob erzeugt wird, ist möglicherweise eine Umwandlung der Druckjobs erforderlich.</p> <p>Aus Gründen der Übersichtlichkeit sollten alle Druckjobs an den Server gesendet werden, unabhängig davon, ob der Druckjob umgewandelt werden muß.</p> <p>Dadurch benötigen Sie weniger Druckereinträge im IBM Network Station Manager und weniger Druckereinheitenbeschreibungen auf dem Server.</p>	<p>Dies führt möglicherweise zu einem erhöhten Verwaltungsaufwand für den IBM Network Station Manager und auf dem Server.</p> <p>Darüber hinaus würde dies beim Endbenutzer bessere Kenntnisse über Druckvorgänge und Netzbetrieb erfordern.</p>

### Druckjobs direkt an den Drucker senden

Die Alternative besteht im Einrichten einer Druckstrategie, bei der die Druckjobs direkt von den Network Stations an den Drucker gesendet werden. Dadurch wird der zeitliche Aufwand für den Druckvorgang verringert. Der Server muß die Druckjobs nicht steuern. Das direkte Senden von Druckjobs an den Drucker verringert außerdem die Gefahr, daß Druckjobs verlorengehen oder beschädigt werden. Dies kann geschehen, wenn ein Druckjob von einem Server falsch verstanden wird.



---

## Kapitel 4. Zur aktuellen Version des IBM Network Station Manager migrieren

Informationen zu diesem Kapitel . . . . .	73
Wichtige Hinweise . . . . .	74
Koexistenz . . . . .	75
Migration zu V2R1 . . . . .	75
Migration der Vorgabedateien . . . . .	76
Migration während der Installation . . . . .	77
Migration über einzelnen Server . . . . .	77
Migration über zwei Server . . . . .	79
Manuelle Migration . . . . .	81
Migrationshilfsprogramm . . . . .	81
Client-Migration . . . . .	84
Client-Migration für DHCP-Clients . . . . .	84
Client-Migration für NVRAM-Clients . . . . .	86

---

### Informationen zu diesem Kapitel

In diesem Kapitel sind Anweisungen zur Migration der Vorgabedateien des IBM Network Station Manager V1R3 und der vorhandenen Network Stations zum IBM Network Station Manager V2R1 enthalten.

Der Status der Migration wird im Ereignisprotokoll zu Windows-NT-Anwendungen angegeben. Falls während der Migration Probleme auftreten, finden Sie im Abschnitt „Installationsfehler beheben“ auf Seite 32 Hinweise zur Fehlerbehebung.

Wenn Sie bei einer früheren Gelegenheit bereits Konfigurationsdateien manuell geändert haben, finden Sie in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Advanced Information* Informationen zur Migration dieser Konfigurationsdateien.

Lesen Sie das gesamte Kapitel, bevor Sie mit der Migration von Dateien beginnen. Bei der Migration von Vorgabedateien und von Clients handelt es sich um komplexe Prozesse. Lesen Sie vor der Migration von Vorgabedateien unbedingt die folgenden Abschnitte.

---

## Wichtige Hinweise

Beachten Sie die folgenden Informationen, wenn Sie eine Migration von V1R3 zu V2R1 durchführen möchten:

- Wenn Sie die Software mit Hilfe von V1R3 Service Update 8 aktualisieren müssen, können Sie V1R3 Service Update 8 unter folgendem URL herunterladen: <http://www.ibm.com/nc>. Im Service Update 8 ist sowohl Software zum IBM Network Station Manager Release 3.08 als auch aktualisierte eNetwork-On-Demand-Software enthalten.
- Sie können die V1R3-Vorgabedateien während der Installation des IBM Network Station Manager zu V2R1 migrieren oder indem Sie nach der Installation des IBM Network Station Manager das V2R1-Migrationshilfsprogramm von einer Windows NT Eingabeaufforderung aus ausführen. Für die Migration während der Installation ist erforderlich, daß V1R3 Service Update 8 auf dem Server installiert ist, von dem aus die Migration durchgeführt wird.
- Wenn Sie beabsichtigen, V2R1 auf dem Server zu installieren und die V1R3-Unterstützung auf den Network Stations zu erhalten, müssen Sie V1R3 Service Update 8 installieren.
- Wenn Sie die Migration der V1R3-Vorgabedateien zu V2R1 auf demselben Server durchführen, auf dem V1R3 installiert wurde und auf dem die Vorgabedateien gespeichert werden, sollten Sie eine Migration über einen einzelnen Server durchführen. Wenn die Vorgabedateien von einem Server auf einen anderen Server migriert werden, können Sie eine Migration über zwei Server durchführen. Installieren Sie V2R1 auf dem zweiten Server, bevor Sie versuchen, eine Migration über zwei Server durchzuführen.
- In der Regel bietet es sich an, Network Stations, die für den Systemstart und zum Erhalten ihrer Kernel-Dateien vom Server verschiedene Boot-Methoden verwenden, in zwei Client-Gruppen einzuteilen. NVRAM-Network-Station-Clients und DHCP-Network-Station-Clients verwenden unterschiedliche Client-Migrationsmethoden, um zu V2R1 zu migrieren. Zur Migration von NVRAM-Network-Station-Clients zu V2R1 verwenden Sie das Migrationshilfsprogramm. Zur Migration von DHCP-Network-Station-Clients zu V2R1 ändern Sie die DHCP-Konfiguration.
- Wenn das Netz über unterschiedliche Network-Station-Hardware verfügt, müssen Sie entscheiden, von welchem Release der Software eine bestimmte Network Station unterstützt werden sollte. In Tabelle 1 auf Seite 15 sind Angaben dazu enthalten, ob eine Network Station eines bestimmten Maschinentyps und Modells von V2R1 unterstützt wird. Wenn Sie für die Unterstützung der Hardware sowohl V2R1 als auch V1R3 benötigen, können Sie in einer Koexistenz sowohl V2R1 als auch V1R3 verwenden.

---

## Koexistenz

Wenn Sie über Network Stations verfügen, die nur in einer V1R3-Umgebung betrieben werden können, müssen Sie V1R3 auf dem Server erhalten. Durch die Koexistenzfunktion des IBM Network Station Manager können sowohl V2R1 und V1R3 auf demselben Server ausgeführt werden.

Für die Koexistenz wird V1R3 Service Update 8 benötigt. Wenn Sie mit einer früheren Version als V1R3 Service Update 8 arbeiten, müssen Sie die aktuelle Software mit Service Update 8 aktualisieren.

Die Option zur Koexistenz bietet folgende Eigenschaften:

- Sie verwenden den V2R1-Anmeldeservice zum Anmelden und zur Authentifizierung der Network Stations.
- Sie verfügen über zwei Schnittstellen für das Programm IBM Network Station Manager. Jede Schnittstelle verfügt über einen eigenen URL.
- Sie verfügen auf dem Server über zwei Verzeichnisstrukturen für den IBM Network Station Manager.
- Möglicherweise müssen DHCP oder NVRAM erneut konfiguriert werden, damit auf die V2R1-Umgebung gezeigt werden kann. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Client-Migration“ auf Seite 84.
- Sie verfügen über zwei Gruppen von Vorgabedateien. Möglicherweise müssen Sie Benutzer sowohl in der V1R3- als auch in der V2R1-Umgebung konfigurieren.
- Informationen zu V1R3 und zu V2R1 sind jeweils in den Dokumentationen zu V1R3 und zu V2R1 enthalten.

Wenn Sie beide Softwareversionen auf demselben Server betreiben, können Sie das V2R1-Migrationshilfsprogramm ausführen, um anzugeben, welche Network Stations mit V2R1 betrieben werden sollen. Außerdem müssen Sie die DHCP- und NVRAM-Konfigurationen so ändern, daß die Network Stations über V2R1-Software gestartet werden. Diese Migration kann jeweils für eine Network Station ausgeführt werden.

---

## Migration zu V2R1

Zur Migration der vorherigen Umgebung für den IBM Network Station Manager zu V2R1 müssen Sie die beiden folgenden Schritte ausführen: Zuerst müssen Sie die Vorgabedateien zu V2R1 migrieren (Migration der Vorgabedatei). Es gibt zwei Methoden zum Ausführen der Migration der Vorgabedateien. Sie können eine automatische Migration während der Installation des IBM Network Station Manager V2R1 ausführen, oder Sie können eine manuelle Migration durchführen, indem Sie das Migrationshilfsprogramm von der Windows NT Eingabeaufforderung aus ausführen. Nach der Migration der Vorgabedateien können Sie die Network Stations so konfigurieren, daß sie über die neue V2R1-Software gestartet und betrieben werden (Client-Migration).

---

## Migration der Vorgabedateien

Wenn Sie sich für eine Migration während der Installation entscheiden (automatische Migration), wird vom Migrationshilfsprogramm eine vollständige Migration aller V1R3-Vorgabedateien zu V2R1 durchgeführt. Dies bezieht sich auf Vorgabedateien für Benutzer, Gruppen, Network Stations und Systemstandardwerte. Weitere Informationen zur Migration während der Installation sind im Abschnitt „Migration während der Installation“ auf Seite 77 enthalten.

Wenn Sie sich nicht für eine Migration während der Installation entscheiden, wird V2R1 vom Installationsprogramm auf dem Server installiert. Dabei wird die V1R3-Umgebung nicht geändert.

Wenn Sie sich für eine Migration nach der Ausführung des Installationsprogramms für den IBM Network Station Manager entscheiden, können Sie eine manuelle Migration durchführen. Durch das Verwenden von Anweisungen in der Befehlszeile können Sie einzelne Vorgaben oder Network Stations manuell migrieren. Zur schrittweisen Durchführung der Migration können Sie das Migrationshilfsprogramm von der Windows NT Eingabeaufforderung aus ausführen. Über die Befehlszeilenschnittstelle können Sie für die Migration einen einzelnen Benutzer oder eine einzelne Gruppe oder Network Station angeben. Weitere Informationen zur manuellen Migration sind im Abschnitt „Manuelle Migration“ auf Seite 81 enthalten.

Bei der Durchführung einer Migration über das Migrationshilfsprogramm werden weitere Vorgaben migriert. Dazu gehören 3270/5250-Emulatoren, Browser-Dateien, Anmelde-dateien, V1R3-Dateien zur Unterdrückung der Anmeldung (Kiosk-Dateien) und alle anderen Dateien im Benutzer- oder Gruppenverzeichnis. Bei der Migration der vorherigen V1R3-Browser-Dateien über das Migrationshilfsprogramm werden die früheren V1R3-Browser-Dateien für den Netscape Navigator, bookmarks.html und address-book.html, in v1r3\_bm.htm bzw. v1r3\_ab.htm umbenannt. Diese Dateien werden vom Migrationshilfsprogramm im folgenden Benutzerverzeichnis für die Network Station gesichert: /NetworkStationV2/userbase/home/[Benutzername]/.netscape. Wenn Sie die Vorgabedaten zum V1R3-Browser weiterhin verwenden möchten, müssen Sie die entsprechenden Dateien importieren.

Gehen Sie zum Importieren der Lesezeichendatei wie folgt vor:

- 1. Starten Sie den Browser Netscape Communicator für die Network Station.
- 2. Klicken Sie im Hauptmenü die Felder  
**Communicator->Lesezeichen->Lesezeichen bearbeiten** an.
- 3. Klicken Sie im Hauptmenü des Fensters "Lesezeichen" die Felder  
**Datei->Importieren** an.
- 4. Wählen Sie die Datei **v1r3\_bm.htm** aus. Klicken Sie das Feld **Öffnen** an.

Gehen Sie zum Importieren der Adreßbuchdatei wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Starten Sie den Browser Netscape Communicator für die Network Station.
- \_\_\_ 2. Klicken Sie im Hauptmenü die Felder **Communicator->Adreßbuch** an.
- \_\_\_ 3. Klicken Sie im Hauptmenü des Fensters "Adreßbuch" die Felder **Datei->Importieren** an.
- \_\_\_ 4. Wählen Sie ein Importformat aus und klicken Sie das Feld **Weiter** an.
- \_\_\_ 5. Wählen Sie die Datei **v1r3\_ab.htm** aus. Klicken Sie das Feld **Öffnen** an.

Sowohl die automatische als auch die manuelle Migration von Vorgabedateien verläuft nur in eine Richtung (V1R3 zu V2R1). Spätere Änderungen in V2R1 können nicht zurück zu V1R3 migriert werden. Sprachen und Tastaturen, die in V1R3 verfügbar waren, sind in V2R1 möglicherweise nicht verfügbar.

Obwohl das Migrationshilfsprogramm mehrere Male ausgeführt werden kann, wird empfohlen, daß Sie die Migration nur einmal durchführen. Wenn Sie nach der Durchführung der Migration Änderungen an der V1R3-Umgebung vornehmen, können Sie auch diese Änderungen zu V2R1 migrieren, indem Sie die Migration erneut durchführen. Dadurch werden alle seit der letzten Migration vorgenommenen V2R1-Änderungen überschrieben. Bei jeder Durchführung einer Migration werden alle Einstellungen überschrieben, die in V2R1 vor der erneuten Migration konfiguriert wurden.

## Migration während der Installation

Vom Installationsprogramm des IBM Network Station Manager wird eine automatische Migration durchgeführt, wenn Sie sich für eine Migration während der Installation entscheiden. Für die automatische Migration wird V1R3 Service Update 8 benötigt. Wenn Sie ein früheres Release als V1R3 Service Update 8 verwenden, müssen Sie die aktuelle Software mit Service Update 8 aktualisieren.

## Migration über einzelnen Server

Falls Sie über einen einzelnen Server für den IBM Network Station Manager verfügen, der vollständig zu V2R1 migriert werden soll, sollten Sie eine automatische Migration über einen einzelnen Server durchführen.

In Tabelle 12 auf Seite 78 werden die zwei Methoden zur Migration der gesamten Vorgabedateien während einer automatischen Migration über einen einzelnen Server erläutert.

<i>Tabelle 12. Methoden zum Aktualisieren von Software bei einer automatischen Migration über einen einzelnen Server</i>	
<b>Methode zur Softwareaktualisierung</b>	<b>In diesem Fall verwenden</b>
Standard	Bei einer einfachen Erweiterung des IBM Network Station Manager von V1R3 zu V2R1 und einer vollständigen Migration aller V1R3-Vorgabedateien zu V2R1.
Medienunterstützt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei einer Änderung des Server-Typs (z. B. von einem PDC-Server zu einem eigenständigen Server).</li> <li>• Bei einer erneuten Installation des Betriebssystems Windows NT.</li> </ul>

Gehen Sie zum Durchführen einer automatischen Migration über einen einzelnen Server wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Fahren Sie mit Schritt 2 fort, wenn Sie die Standardmethode verwenden. Wenn Sie die medienunterstützte Methode verwenden, kopieren Sie alle Dateien aus den folgenden V1R3-Verzeichnissen auf eine Diskette oder auf ein anderes Speichermedium:
  - [Laufwerk:]{float}\nstation\userbase
  - [Laufwerk:]{float}\nstation\prodbase\configs (Bei {float} handelt es sich um ein Unterverzeichnis)
- \_\_\_ 2. Befolgen Sie zum Installieren des IBM Network Station Manager die Anweisungen in Schritt 4 auf Seite 23.
- \_\_\_ 3. Klicken Sie im Fenster "Migrationsposition" des Installationsprogramms für den IBM Network Station Manager das Feld **Ja** an, um die Migration zu bestätigen.
- \_\_\_ 4. Im selben Fenster werden Sie vom Installationsprogramm zur Auswahl der Position für die V1R3-Vorgabedateien aufgefordert. Fahren Sie mit Schritt 5 fort, wenn Sie die Standardmethode verwenden. Fahren Sie mit Schritt 6 auf Seite 79 fort, wenn Sie die medienunterstützte Methode verwenden.
- \_\_\_ 5. Die Standardposition der V1R3-Vorgabedateien wird im Feld für das Quellenverzeichnis angezeigt. Stellen Sie sicher, daß die Verzeichnisposition der bisherigen Benutzervorgabedateien im Feld für das Quellenverzeichnis richtig angezeigt wird. Klicken Sie zum Fortfahren mit der Installation das Feld **Weiter** an. Fahren Sie mit Schritt 7 auf Seite 79 fort.

- \_\_\_ 6. Geben Sie den entsprechenden Buchstaben für das Plattenlaufwerk und das Unterverzeichnis ein, damit das Installationsprogramm auf die Vorgabedateien zugreifen kann. Der entsprechende Pfad lautet wie folgt:  
[Laufwerk:]\nstation\. Stellen Sie sicher, daß das Verzeichnis für die bisherigen Benutzervorgabedateien im Feld für das Quellenverzeichnis richtig angezeigt wird. Klicken Sie zum Fortfahren mit der Installation das Feld **Weiter** an.
- \_\_\_ 7. Die Installation wird abgeschlossen, und die V1R3-Vorgabedateien werden zu V2R1 migriert. Sie sollten die vorhandenen Network Stations zur neuen Software für den IBM Network Station Manager V2R1 migrieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Client-Migration“ auf Seite 84.

### **Migration über zwei Server**

Wenn Sie in Ihrem Netz über mehrere Windows NT Server verfügen, können Sie zur Migration der aktuellen V1R3-Vorgabedateien und zum Aktualisieren der V1R3-Software eine Migration über zwei Server durchführen. Die aktuellen Network-Station-Benutzer können so lange weiterhin mit dem bisherigen Server arbeiten, bis Sie den neuen Server konfiguriert und getestet haben. Sie müssen eine Kopie der V2R1-Software auf einem Server installieren und die Installation der V2R1-Software testen.

Gehen Sie zum Durchführen einer Migration der Vorgabedateien über zwei Server wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Stellen Sie sicher, daß Sie bei der Installation von einem der Server Windows NT Server 4.0 oder Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition als neuem Server auch die erforderlichen Systemvoraussetzungen installieren. Informationen zu den Voraussetzungen für den Windows NT Server sind im Abschnitt „IBM Network Station Manager unter Windows NT installieren“ auf Seite 17 enthalten.
- \_\_\_ 2. Erstellen Sie auf dem neuen Server ein Diagramm der Netzverbindung zum bisherigen Server.
  - \_\_\_ a. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche des Windows NT Servers mit der rechten Maustaste das Symbol **Netzwerkumgebung** an.
  - \_\_\_ b. Wählen Sie die Option **Netzlaufwerk zuordnen** aus.
  - \_\_\_ c. Geben Sie einen noch nicht benutzten Laufwerksbuchstaben ein, den Sie dem zugeordneten Laufwerk zuordnen möchten.
  - \_\_\_ d. Geben Sie das Verzeichnis für das zugeordnete Laufwerk ein (z. B. \\V1R3server\C\$).

- \_\_\_ e. Wählen Sie **OK** aus.

**Anmerkungen:**

- 1) Möglicherweise müssen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben, um dem bisherigen Server eine Netzverbindung zuzuordnen.
  - 2) Wenn Sie dem bisherigen Server keine Netzverbindung zum neuen Server zuordnen können, sollten Sie mit Hilfe der Anweisungen im Abschnitt „Migration während der Installation“ auf Seite 77 die medienunterstützte Methode zum Aktualisieren von Software verwenden.
- \_\_\_ 3. Erstellen (oder replizieren) Sie Benutzer des bisherigen V1R3-Servers für den neuen V2R1-Server. Befolgen Sie dazu die folgenden Anweisungen:
    - \_\_\_ a. Auf dem neuen Server müssen Sie die Gruppen NSMUser und NSMAdmin erstellen. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Benutzer und Gruppen unter Windows NT erstellen“ auf Seite 45 enthalten.
    - \_\_\_ b. Kopieren Sie die Benutzer vom bisherigen Server auf den neuen Server, um von einem primären Domänen-Controller zu einem Member-Server einer Domäne zu migrieren. Kopieren Sie die Benutzer der Gruppen NSMUser und NSMAdmin auf dem bisherigen Server in die neuen Gruppen NSMUser und NSMAdmin auf dem neuen Server.

Außerdem können Sie globale Gruppen vom primären Domänen-Controller zu den Gruppen NSMUser und NSMAdmin auf dem neuen Server hinzufügen.
    - \_\_\_ c. Falls Sie eine Migration zu einem eigenständigen Server durchführen, müssen Sie alle Benutzer auf dem neuen Server manuell erstellen. Anschließend müssen Sie diese Benutzer gemäß ihren Berechtigungen zu den Gruppen NSMUser und NSMAdmin hinzufügen. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Benutzer und Gruppen unter Windows NT hinzufügen“ auf Seite 45 enthalten.
  - \_\_\_ 4. Befolgen Sie zum Installieren des IBM Network Station Manager die Anweisungen in Schritt 4 auf Seite 23.
  - \_\_\_ 5. Klicken Sie im Fenster "Migrationsposition" des Installationsprogramms für den IBM Network Station Manager das Feld **Ja** an, um die Migration zu bestätigen.
  - \_\_\_ 6. Im selben Fenster werden Sie vom Installationsprogramm zur Auswahl der Position für die V1R3-Vorgabedateien aufgefordert. Geben Sie den entsprechenden Buchstaben für das Plattenlaufwerk und das Unterverzeichnis ein, damit das Installationsprogramm auf die Vorgabedateien zugreifen kann. Der entsprechende Pfad lautet wie folgt: [Laufwerk:]\nstation\. Stellen Sie sicher, daß das Verzeichnis für die bisherigen Benutzervorgabedateien im Feld für das Quellenverzeichnis richtig angezeigt wird. Klicken Sie zum Fortfahren mit der Installation das Feld **Weiter** an.

- \_\_\_ 7. Die Installation wird abgeschlossen, und die V1R3-Vorgabedateien werden zu V2R1 migriert. Sie sollten die vorhandenen Network Stations zur neuen Software für den IBM Network Station Manager V2R1 migrieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Client-Migration“ auf Seite 84.

## Manuelle Migration

Eine manuelle Migration wird über die Windows NT Eingabeaufforderung durchgeführt. Über das Migrationshilfsprogramm können Sie V1R3-Konfigurationen und -Benutzer in die V2R1-Umgebung kopieren. Dabei wird die V1R3-Betriebsumgebung nicht geändert. Da eine Koexistenz von V2R1 und V1R3 möglich ist, bleibt es Ihrer Entscheidung überlassen, ob Sie das bisherige Produkt vor der Installation von V2R1 entfernen oder nicht. Nachdem die Konfigurationsdaten und Benutzerinformationen vom Migrationshilfsprogramm migriert wurden, können Sie die V1R3-Umgebung deinstallieren. Nachdem Sie die V1R3-Umgebung deinstalliert und die V1R3-Vorgabedateien gelöscht haben, können Sie das Migrationshilfsprogramm nicht mehr ausführen und auch keine Migration von Vorgabedateien mehr durchführen.

## Migrationshilfsprogramm

Das Migrationshilfsprogramm verfügt über die folgenden Voraussetzungen und Funktionen:

- Der V2R1-Server muß über Zugriff auf die Position der V1R3-Vorgabedateien verfügen.
- Wenn Sie über Network Stations verfügen, die Sie mit V1R3 unterstützen möchten, müssen Sie Service Update 8 auf das vorliegende Release anwenden. Die Migration von einem früheren Release als V1R3 wird vom Migrationshilfsprogramm nicht unterstützt.
- Das Migrationshilfsprogramm kann nur über einen Server ausgeführt werden, auf dem V2R1 installiert ist.
- Das V2R1-Migrationshilfsprogramm kann nur von Benutzern mit Administratorberechtigung (Mitgliedern der Gruppe NSMAdmin) ausgeführt werden.
- Im Migrationshilfsprogramm ist keine Option zum Löschen von V1R3 enthalten. Nachdem die Konfigurationsdaten und Benutzervorgabedateien vom Migrationshilfsprogramm zu V2R1 migriert wurden, können Sie die V1R3-Umgebung manuell deinstallieren.

**Anmerkung:** Wenn Network Stations der Serien 100 (8361-100 und 8361-200) oder 300 (Twinaxial 8361-341) unterstützt werden, muß V1R3 Service Update 8 installiert werden. V1R3 Service Update 8 ist zum Betreiben und Verwalten dieser Network Stations erforderlich. Andere Network Stations können weiterhin in V2R1betrieben werden. Im Abschnitt „Koexistenz“ auf Seite 75 sind weitere Informationen dazu enthalten, wie Sie andere Network Stations weiterhin in V2R1 betreiben können, während Sie zugleich von V1R3 unterstützte Network Stations verwalten.

- Nachdem Sie die V1R3-Umgebung manuell deinstalliert und die V1R3-Vorgabedateien gelöscht haben, brauchen Sie das Migrationshilfsprogramm nicht mehr auszuführen.
- Obwohl das Migrationshilfsprogramm sogar für dieselben Benutzer, Gruppen oder Network Stations mehrere Male ausgeführt werden kann, sollten Sie die Vorgabedateien nur einmal migrieren. Bei jeder Ausführung des Migrationshilfsprogramms werden alle vorhandenen V2R1-Vorgabedateien überschrieben.
- Mit dem Migrationshilfsprogramm kann Client-Migration für Network Stations der Serien 300 (8361-110 und 8361-210) und 1000 (8362-alle Modelle) ausgeführt werden. Allerdings müssen Sie DHCP und NVRAM für alle Network Stations manuell konfigurieren. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Client-Migration“ auf Seite 84 enthalten.

Das Migrationshilfsprogramm befindet sich im folgenden Verzeichnis:

**[Laufwerk:]{float}NetworkStationV2\servbase\bin.** Sie können das Migrationshilfsprogramm von der Windows NT Eingabeaufforderung aus ausführen, indem Sie die folgende Befehlsstruktur verwenden:

**nsmv2migr** {Parameter <Attribut1>...<Attribut#>}...{Parameter# <Attribut1>...<Attribut#>}

In Tabelle 13 werden die verschiedenen Parameter zum Ausführen des Migrationshilfsprogramms erläutert.

<i>Tabelle 13 (Seite 1 von 2). Befehlsparameter des Migrationshilfsprogramms</i>	
<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung und Format</b>
-A	Vollständige Migration aller Benutzer, Gruppen, Datenstationen und Systemvorgaben. Mit diesem Parameter werden die Network-Station-Clients nicht migriert. Die Befehlsstruktur lautet: nsmv2migr -A.
-S	Migriert Systemvorgabestufen von V1R3 zu V2R1. Die Befehlsstruktur lautet: nsmv2migr -S.
-U	Migriert Benutzervorgabedateien. Die Befehlsstruktur für die Migration von Benutzervorgabedateien lautet: nsmv2migr -U Benutzername1 <Benutzername2 . . . Benutzername#>. Die Befehlsstruktur für die Migration aller Benutzervorgabedateien lautet: nsmv2migr -U *ALL.
-G	Migriert Gruppenvorgabedateien. Die Befehlsstruktur für die Migration von Gruppenvorgabedateien lautet: nsmv2migr -G Gruppenname1 <Gruppenname2 . . . Gruppenname#> Die Befehlsstruktur für die Migration aller Gruppenvorgabedateien lautet: nsmv2migr -G *ALL.
-T	Migriert Network-Station-Vorgabedateien. Die Befehlsstruktur für die Migration von Network-Station-Vorgabedateien lautet: nsmv2migr -T NS-Name1 <NS-Name2 . . . NS-Name#>. Die Befehlsstruktur für die Migration aller Network-Station-Vorgabedateien lautet: nsmv2migr -T *ALL.

Tabelle 13 (Seite 2 von 2). Befehlsparameter des Migrationshilfsprogramms

Parameter	Beschreibung und Format
-P	<p>Gibt den Verzeichnispfad an, über den die Migration durchgeführt werden kann. Für die bisherigen V1R3-Vorgabedateien geben Sie den Stammverzeichnispfad an. Über diese Markierung kann sowohl ein Verzeichnispfad vom selben Server (bei einer Migration über einen einzelnen Server) als auch einer von einem anderen Server (bei einer Migration über zwei Server), der über ein LAN an den ersten Server angeschlossen ist, angegeben werden. Wenn Sie keinen Verzeichnispfad angeben, wird vom Migrationshilfsprogramm davon ausgegangen, daß sich die Vorgabedateien auf dem aktuellen Server befinden. Die Befehlsstruktur für die Migration von Dateien von einem anderen Server lautet: <code>nsmv2migr -P &lt;Laufwerk:\nstation&gt;</code>.</p> <p><b>Anmerkung:</b> Wenn Sie beabsichtigen, mit Hilfe dieses Parameters eine Migration über zwei Server durchzuführen, sollten Sie sicherstellen, daß Sie die V1R3-Benutzerinformationen auf dem neuen V2R1-Server erstellt haben. Anderenfalls werden bei einer Migration über zwei Server die V1R3-Vorgabedateien nicht migriert. Führen Sie die Schritte 1 und 3 im Abschnitt „Migration über zwei Server“ auf Seite 79 durch.</p>
-C	<p>Client-Migration für alle Network Stations der Serien 1000 (8362 - alle Modelle) und 300 (8361-110 und 8362-210). Da von dieser Markierung erzwungen wird, daß alle Network Stations der Serien 1000 (8362 - alle Modelle) und 300 (8361-110 und 8362-210) über die V2R1-Software gestartet werden, sollten Sie diese Option mit Bedacht einsetzen. Die Befehlsstruktur für die Migration der Network Stations zu V2R1 lautet: <code>nsmv2migr -C</code>. Anweisungen zum Testen sind im Abschnitt „Client-Migration“ auf Seite 84 enthalten.</p> <p><b>Anmerkungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dieser Parameter gilt nur für NVRAM-Network-Station-Clients. Diese Option kann nur bei einer Migration über einen einzelnen Server verwendet werden, bei der V1R3 und V2R1 auf demselben Server installiert sind.</li> <li>2. Die Ausführung des Migrationshilfsprogramms mit diesem Parameter hat keine Auswirkungen auf im Netz befindliche Network Stations der Serie 100 und auf Twinaxial Network Stations der Serie 300 (Maschinentyp 8361-3419).</li> </ol>

In den folgenden Beispielen wird die Ausführung des Migrationshilfsprogramms mit den verschiedenen Parametern dargestellt:

Beispiel 1: Migration von Vorgabedateien über zwei Server für Systemstandardwerte, zwei Benutzer, eine Gruppe und eine Network Station

```
nsmv2migr -P j:\nstation -S -U John Jane -G NSMAdmin -T NSA1pha
```

Durch diesen Befehl des Migrationshilfsprogramms werden Systemvorgaben, Benutzervorgabedateien von *John* und *Jane*, Gruppenvorgabedateien der Gruppe *NSMAdmin* und Network-Station-Vorgabedateien der Network Station *NSA1pha* von einem anderen Computer migriert. Der Server, der das Migrationshilfsprogramm ausführt, verfügt über ein LAN für die bisherigen Vorgabedateien über eine zugeordnete Netzverbindung zum Verzeichnis `[Laufwerk]:\nstation` des anderen Computers. Dieses Verzeichnis wird als Netzlaufwerk und -verzeichnis, `j:\nstation`, auf dem aktuellen Server angezeigt.

Beispiel 2: Migration von Vorgabedateien über einen einzelnen Server für Systemstandardwerte, alle Benutzer und zwei Network Stations

```
nsmv2migr -S -U *ALL -T NSDelta NSBeta
```

Durch diesen Befehl des Migrationshilfsprogramms werden Systemvorgaben, Vorgabedateien für alle Benutzer und Network-Station-Vorgabedateien für die Network Stations *NSDelta* und *NSBeta* migriert. V1R3 ist auf dem Server installiert, auf dem auch die Migration durchgeführt wird.

Beispiel 3: Migration von Vorgabedateien über einen einzelnen Server für Systemstandardwerte und zwei Gruppen

```
nsmv2migr -S -G artdept newsdept
```

Durch diesen Befehl des Migrationshilfsprogramms werden Systemvorgaben und Vorgabedateien der Gruppen *artdept* und *newsdept* migriert. V1R3 ist auf dem Server installiert, auf dem auch die Migration durchgeführt wird.

Beispiel 4: Migration aller NVRAM-Network-Station-Clients über einen einzelnen Server

```
nsmv2migr -C
```

Durch diesen Befehl des Migrationshilfsprogramms werden alle NVRAM-Network-Station-Clients außer den Serien 100 (alle Modelle) und 300 Twinaxial (8361-341) migriert. V1R3 ist auf dem Server installiert, auf dem auch die Migration durchgeführt wird.

---

## Client-Migration

Eine Client-Migration wird durchgeführt, wenn Sie über Network Stations verfügen, die bisher in V1R3 unterstützt wurden, aber jetzt mit V2R1 betrieben werden sollen. Dabei handelt es sich um Network Stations der Serien 1000 (8362 - alle Modelle) und 300 (8361-110 and 8362-210).

Die Client-Migration wird nach der Migration der Vorgabedateien durchgeführt. Es wird empfohlen, die Client-Migration nur einmal durchzuführen.

## Client-Migration für DHCP-Clients

Gehen Sie zur Migration der vorhandenen DHCP-Network-Station-Clients<sup>12</sup> zu der neuen Software IBM Network Station Manager V2R1 wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Installieren und konfigurieren Sie DHCP wie im Abschnitt „DHCP für Network Stations konfigurieren“ auf Seite 46 beschrieben.
- \_\_\_ 2. Stellen Sie in der aktuellen DHCP-Konfiguration die folgenden DHCP-Optionen so ein, daß die folgenden Werte für alle Network Stations gelten.
  - Option 66: IP-Adresse des Boot-Servers
  - Option 67: /NetworkStationV2/prodbase/ppc/[Kernel-Dateiname]

Der richtige Kernel-Dateiname ist in Tabelle 9 auf Seite 48 aufgeführt.

---

<sup>12</sup> Wenn Network Stations der Serie 100 oder Twinaxial Network Stations der Serie 300 unterstützt werden, müssen diese Network Stations in V1R3 weiterhin unterstützt werden. Wenn Sie diese Network Stations über DHCP starten, müssen Sie für diese DHCP-Network-Station-Clients eine eigene Klasse konfigurieren. Anweisungen hierzu sind im Abschnitt „Klasse für Network Stations erstellen“ auf Seite 52 enthalten. Geben Sie beim Konfigurieren von DHCP-Optionen für diese Klasse V1R3-Werte an, damit die Optionen auch mit V1R3 zur Verfügung stehen.

- \_\_\_ 3. Konfigurieren Sie die DHCP-Option 211 als einen globalen Parameter mit einem der Werte "nfs" oder "tftp".

**Anmerkungen:**

- a. Bei Auswahl von "tftp" als Boot-Protokoll wird der Kernel über das Protokoll TFTP heruntergeladen. Für alle anderen Datenübertragungen wechselt die Network Station zum Protokoll NFS.
- b. Die Option 211 ist in der Microsoft DHCP-Schnittstelle nicht vorhanden. Informationen zum Erstellen einer neuen DHCP-Option mit Hilfe von Microsoft DHCP sind im Abschnitt „Microsoft DHCP installieren“ auf Seite 31 enthalten.

- \_\_\_ 4. Starten Sie eine Network Station aus einer der Serien 1000 (8362 - alle Modelle) oder 300 (8361-110 und 8362-210) als Test-Client erneut. Der Server aktualisiert automatisch den PROM zum Booten der Network Station, und der Test-Client wird automatisch erneut gestartet.

**Anmerkung:** Während der Aktualisierung des PROM zum Booten dürfen Sie auf keinen Fall an der Network Station arbeiten. Wird die Aktualisierung des PROM zum Booten unterbrochen, müssen Sie die Network Station austauschen.

- \_\_\_ 5. Wenn der Test-Client über einen Token-Ring-Adapter verfügt, wird er erneut aktualisiert und automatisch erneut gestartet.
- \_\_\_ 6. Starten Sie den Test-Client erneut, um die DHCP-Konfiguration zu überprüfen.
- \_\_\_ 7. Wenn auf dem Test-Client alle Angaben richtig angezeigt werden, starten Sie erneut<sup>13</sup> alle weiteren Network Stations, die zum neuen V2R1-Server migriert werden sollen.
- \_\_\_ 8. Testen Sie die Network Stations, um zu prüfen, ob die Benutzerprofilangaben korrekt sind.

---

<sup>13</sup> Wenn Sie über mehrere Network Stations verfügen, die erneut gestartet werden sollen, können Sie diese Clients mit Hilfe eines Sonderbefehls fern erneut starten. Weitere Informationen sind in der Veröffentlichung *IBM Network Station Manager Advanced Information* enthalten.

## Client-Migration für NVRAM-Clients

Gehen Sie zur Migration der vorhandenen NVRAM-Network-Station-Clients zur neuen Software IBM Network Station Manager V2R1 wie folgt vor:

- \_\_\_ 1. Testen Sie eine Network Station aus einer der Serien 300 (8361-110 oder 8361-210) oder 1000 (8362-A22, 8362-A23, 8362-A52 oder 8362-A53).
  - \_\_\_ a. Schalten Sie die Network Station ein.
  - \_\_\_ b. Warten Sie, bis die Nachricht *NS0500 Searching for Host System* auf dem Bildschirm angezeigt wird. Drücken Sie die Taste Esc, um die Hauptanzeige des Konfigurationsdienstprogramms für IBM Network Stations aufzurufen.

Wenn die Kennwortsteuerung aktiv ist, müssen Sie das Administrator-kennwort eingeben. Beachten Sie bei Eingabe des Administrator-kennworts die Groß- und Kleinschreibung.
  - \_\_\_ c. Drücken Sie in der Hauptanzeige des Konfigurationsdienstprogramms die Taste F3, Netzparameter festlegen.
    - \_\_\_ 1) Geben Sie die IP-Adresse des neuen Boot-Servers im Feld für die IP-Adresse des ersten Boot-Host ein.

Wenn der Boot-Server nicht geändert wurde oder wenn keine Vorgabedateien über zwei Server migriert wurden, ändert sich der Wert für die IP-Adresse an dieser Stelle nicht.
    - \_\_\_ 2) Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderungen zu sichern.
  - \_\_\_ d. Drücken Sie in der Hauptanzeige des Konfigurationsdienstprogramms die Taste F4, Boot-Parameter festlegen.
    - \_\_\_ 1) Geben Sie im Feld für das Boot-Verzeichnis folgendes ein:  
`/NetworkStationV2/prodbase/ppc/`
    - \_\_\_ 2) Geben Sie den richtigen Kernel-Dateiname im Feld für die Boot-Datei ein. In Tabelle 9 auf Seite 48 ist der richtige Dateiname für die getestete Network Station aufgeführt.
    - \_\_\_ 3) Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderungen zu sichern.
  - \_\_\_ e. Drücken Sie in der Hauptanzeige des Konfigurationsdienstprogramms die Taste F5, Konfigurationsparameter festlegen.
    - \_\_\_ 1) Geben Sie im Feld für das erste Konfigurationsverzeichnis folgendes ein: `/NetworkStationV2/userbase/profiles`
    - \_\_\_ 2) Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderungen zu sichern.
  - \_\_\_ f. Drücken Sie in der Hauptanzeige des Konfigurationsdienstprogramms die Eingabetaste, um die getestete Network Station erneut zu starten.

- \_\_\_ g. Bei einem erneuten Start des Test-Network-Station-Client wird der PROM zum Booten der Network Station vom neuen V2R1-Server automatisch aktualisiert.
  - Anmerkung:** Während der Aktualisierung des PROM zum Booten dürfen Sie auf keinen Fall an der Network Station arbeiten. Wird die Aktualisierung des PROM zum Booten unterbrochen, müssen Sie die Network Station austauschen.
- \_\_\_ h. Starten Sie den Test-Network-Station-Client erneut.
- \_\_\_ i. Testen Sie die Network Station, um zu prüfen, ob die Vorgabeinformationen korrekt sind.
- \_\_\_ j. Wenn alle Angaben auf der Test-Network-Station richtig angezeigt werden, fahren Sie mit Schritt 2 fort.
- \_\_\_ 2. Führen Sie von einer Windows NT Eingabeaufforderung aus das Migrationshilfsprogramm aus, indem Sie den Parameter für die Client-Migration verwenden.<sup>14</sup> (`nsmv2migr -C`). Die entsprechende Befehlsstruktur ist in Tabelle 13 auf Seite 82 enthalten.
- \_\_\_ 3. Führen Sie für den Test-Client einen Neustart durch, ohne Änderungen an der Network Station vorzunehmen. Die Network Station wird von der neuen Software IBM Network Station Manager V2R1 gestartet. Möglicherweise aktualisiert der Server außerdem automatisch den PROM zum Booten der Network Station, so daß die Network Station automatisch erneut gestartet wird.
  - Anmerkung:** Während der Aktualisierung des PROM zum Booten dürfen Sie auf keinen Fall an der Network Station arbeiten. Wird die Aktualisierung des PROM zum Booten unterbrochen, müssen Sie die Network Station austauschen.
- \_\_\_ 4. Falls die Network Station einen Token-Ring-Adapter aufweist, wird sie erneut aktualisiert und automatisch erneut gestartet.
- \_\_\_ 5. Bei jedem Neustart der Test-Network-Station wird diese von der neuen Software IBM Network Station Manager aus gestartet. Testen Sie die Benutzervorgabedateien auf dem Test-Client. Wenn alle Angaben richtig angezeigt werden, wiederholen Sie die Anweisungen in Schritt 3 für alle Clients, die migriert werden sollen.
- \_\_\_ 6. Nachdem Sie alle Clients so migriert haben, daß sie vom neuen Server aus gestartet werden, testen Sie die Network Stations, um zu überprüfen, ob die Vorgaben stimmen.

<sup>14</sup>

Diese Option kann nur bei einer Migration über einen einzelnen Server verwendet werden, bei der V1R3 noch auf dem Server installiert ist. Die Ausführung des Migrationshilfsprogramms über diesen Parameter hat keine Auswirkungen auf im Netz befindliche Network Stations der Serie 100 und auf Twinaxial Network Stations der Serie 300 (Maschinentyp 8361-3419).



---

## Anhang A. Bemerkungen und Marken

Hinweise auf IBM Produkte, Programme und Dienstleistungen in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, daß IBM diese in allen Ländern, in denen IBM vertreten ist, anbietet. Hinweise in dieser Veröffentlichung auf IBM Produkte oder Dienstleistungen bedeuten nicht, daß IBM diese in allen Ländern anbieten wird.

Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, daß nur Programme, Produkte oder Dienstleistungen von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Dienstleistungen können auch andere ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Dienstleistungen verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte der IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb der Produkte, Programme oder Dienstleistungen in Verbindung mit Fremdprodukten und Fremddienstleistungen liegt beim Kunden, soweit solche Verbindungen nicht ausdrücklich von IBM bestätigt sind.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanfragen sind schriftlich an IBM Europe, Director of Licensing, 92066 Paris La Defense Cedex, France, zu richten. Anfragen an obige Adresse müssen auf englisch formuliert werden.

---

### Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken der IBM Corporation:

AIX	MVS
Application System/400	NetView
AS/400	Network Station
Client Access	On-Demand-Server
DB2	OpenEdition
eNetwork	Operating System/400
IBM	OS/390
IBM Network Station	OS/400
InfoColor	RS/6000
Information Assistant	S/390
InfoPrint	System/390
IPDS	VM/ESA
MICRO CHANNEL	400

Lotus ist eine Marke der Lotus Development Corporation.

Tivoli ist eine Marke von Tivoli Systems Inc.

Microsoft, Windows, Windows NT und das Logo von Windows 95 sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.



Java und alle auf Java basierenden Marken sind Marken von Sun Microsystems Inc.

UNIX ist eine eingetragene Marke und wird ausschließlich von der X/Open Company Limited lizenziert.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten und Dienstleistungen können Marken oder Dienstleistungsmarken anderer Unternehmen sein.

---

## Index

### Numerische Stichwörter

128-Bit-Verschlüsselungsprodukte  
Installation 31

#### A

Adresse  
  IP 8  
  MAC 8  
Aufteilung von Servern 12

#### B

Beispiel  
  Lokales Netz 5  
Beispiele für lokale Netze 5  
Boot  
  Methoden 9  
  Überwachungsprogramm 3

#### C

Client-Migration 84  
  für DHCP-Clients 84  
  für NVRAM-Clients 86

#### D

DHCP  
  Boot-Methode 9  
  Konfiguration 46  
  Konfiguration von IBM DHCP 48  
  Konfiguration von Microsoft DHCP 57  
  Optionen 46  
Drucken  
  Drucker für Network Stations konfigurieren 67  
  Methoden der Verwaltung 70

#### E

Einführung 1  
eNetwork On-Demand Server (eNOD)  
  Installation 26

#### F

Fehlerbehebung  
  Installationsfehler 32

#### H

Hardwaremodelle der IBM Network Station 15  
Hardwaretypen, -modelle und -serien 15

#### I

IBM DHCP  
  eine Klasse erstellen 52  
  Installation 23, 29  
  Klassen für Network Stations 53  
  Konfiguration 48  
  neue Optionen erstellen 56  
  statische IP-Adresse zuordnen 54  
IBM Network Station  
  Informationen 1  
IBM Network Station Manager  
  Arten der Installation 25  
  Drucker konfigurieren 67  
  Installation 17, 23  
  Installationsfehler 32  
  Installationsfehler beheben 32  
  Komponenten 28  
  Konfiguration 44  
  Methoden der Druckerverwaltung 70  
  Softwarevoraussetzungen 21  
  Systemvoraussetzungen 19  
  zusätzliche Software installieren 29  
IBM Network Station verstehen 1  
IBM Network-Station-Umgebung konfigurieren 44  
  IBM Network-Station-Umgebung unter Windows NT  
  konfigurieren 44  
ICA-Protokoll 12  
Installation  
  128-Bit-Verschlüsselungsprodukte 31  
  128-Bit-Verschlüsselungsprodukte installieren 31  
  BDIS Intermediate Support Driver installieren 29  
  eNetwork On-Demand Server (eNOD) 26  
  IBM DHCP 23, 29  
  IBM DHCP installieren 23, 29  
  IBM Network Station Manager 17, 23

## Installation (Forts.)

- IBM Network Station Manager installieren 23
- Lotus Domino Go Webserver 22
- Lotus Domino Go Webserver installieren 22
- Microsoft DHCP 23, 31
- Microsoft DHCP installieren 23, 31
- Microsoft Internet Explorer 22
- Microsoft Internet Explorer installieren 22
- Microsoft Internet Information Server 23
- Microsoft Internet Information Server installieren 23
- NDIS Intermediate Support Driver 29
- Netscape Communicator 21
- Netscape Communicator installieren 21

IP-Adresse 8

## J

Java

- definiert 11

## K

Koexistenz mit V1R3 15

- Funktionen 75
- Hinweise zur Planung 74
- IBM Network Station Manager unter Windows NT  
installieren 17
- installieren 24
- Voraussetzungen 75

Konfiguration

- DHCP 46
- IBM DHCP 48
- Microsoft DHCP 57
- Network-Station-Benutzer und -Gruppen 44, 63
- Network-Station-Benutzer und -Gruppen in einer ein-  
zigen Domäne konfigurieren 44
- Network-Station-Benutzer und -Gruppen in einer  
gesicherten Domäne konfigurieren 63

## L

Lotus Domino Go Webserver

- Installation 22

## M

MAC-Adresse 8

MetaFrame 12

Microsoft DHCP

- Installation 23, 31

Microsoft DHCP (Forts.)

- Konfiguration 57
- neue Optionen erstellen 60

Microsoft Internet Explorer

- Installation 22

Microsoft Internet Information Server

- Installation 23

Migration

- automatische Migration 77
- Browser-Dateien migrieren 76
- Client-Migration 84
- für DHCP-Clients 84
- für NVRAM-Clients 86
- Hinweise zur Planung 74
- manuelle Migration 81
- Migration der Vorgabedateien 76
- Migration der Vorgabedateien über einen einzelnen  
Server 77
- Migration der Vorgabedateien über zwei Server 79
- Migration über die Befehlszeile 81
- Migrationshilfsprogramm 81
- Network Stations zu V2R1 migrieren 84
- Phasen 75
- während der Installation 26, 77
  - Migration über einen einzelnen Server 77
  - Migration über zwei Server 79
- Migration der Vorgabedateien 76
  - über einen einzelnen Server, während der  
Installation 77
  - über zwei Server, während der Installation 79
- Migrationshilfsprogramm
  - Befehlsstruktur 81
  - Funktionen 81
  - Parameter 81
  - Voraussetzungen 81
- Modelle, Hardware 15

## N

NDIS Intermediate Support Driver

- Installation 29

Netscape Communicator

- Installation 21

Network Station

- Benutzer und Gruppen erstellen 45
- Benutzer und Gruppen hinzufügen 45, 65
- Klassenwerte 53
- Namen der Boot-Dateien 48
- Network-Station-Benutzer und -Gruppen in einer ein-  
zigen Windows-NT-Domäne erstellen 45

## Network Station (*Forts.*)

- Network-Station-Benutzer und -Gruppen zu einer NSM-Gruppe hinzufügen 45, 65
- Speicherbedarf 18
- neue Funktionen in Version 2 Release 1 13
- NVRAM
  - Boot-Methode 10

## S

- Serien, Hardware 15
- SNMP-Agent 4
- Softwarevoraussetzungen 21
  - Web-Browser
    - Microsoft Internet Explorer 22
    - Netscape Communicator 21
  - Web-Server
    - Lotus Domino Go Webserver 22
    - Microsoft Internet Information Server 23
- Speicherbedarf 12

## T

- TCP/IP-Netze 5
- TFTP 11
- Typen, Hardware 15

## U

- Umgebungen mit mehreren Servern 12
- Umgebungen mit mehreren Servern verwenden 12
  - unter Windows NT 44
    - DHCP konfigurieren 46
    - IBM DHCP konfigurieren 48
    - IBM Network Station Manager installieren 17
    - IBM Network-Station-Umgebung unter Windows NT konfigurieren 44
    - Microsoft DHCP konfigurieren 57

## W

- WinCenter 12
- Windows NT
  - Drucker konfigurieren 67
  - gesicherte Domänen einrichten 63
  - Methoden der Druckerverwaltung 70
  - Network-Station-Benutzer und -Gruppen in einer einzigen Domäne konfigurieren 44
  - Network-Station-Benutzer und -Gruppen in einer einzigen Windows-NT-Domäne erstellen 45

## Windows NT (*Forts.*)

- Network-Station-Benutzer und -Gruppen in einer gesicherten Domäne konfigurieren 63
- Network-Station-Benutzer und -Gruppen zu einer NSM-Gruppe hinzufügen 45, 65
- Server und Services starten 66
- Server und Services stoppen 66
- Windows-Anwendungen auf der Network Station 12
- Windows-Server für mehrere Benutzer 12
- WinFrame 12

## X

- X11-Protokoll 12



---

## Antwort

IBM Network Station Manager für  
Windows NT V2R1 Installation  
September 1999

IBM Form SC42-2087-00

Anregungen zur Verbesserung und Ergänzung dieser Veröffentlichung nehmen wir gerne entgegen. Bitte informieren Sie uns über Fehler, ungenaue Darstellungen oder andere Mängel.

Senden Sie Ihre Anregungen bitte an die angegebene Adresse.

IBM Deutschland  
Informationssysteme GmbH  
SW NLS Center

70548 Stuttgart

### Kommentare:

---

---

---

### Zu Ihrer weiteren Information:

Zur Klärung technischer Fragen sowie zu Liefermöglichkeiten und Preisen wenden Sie sich bitte entweder an Ihre *IBM Geschäftsstelle*, Ihren *IBM Geschäftspartner* oder Ihren *Händler*. Unsere Telefonauskunft „**Hallo IBM**“ (Telefonnr.: 0180 3/31 32 33) steht Ihnen ebenfalls zur Klärung allgemeiner Fragen zur Verfügung.







SC42-2087-00

