

LANClient Control Manager für  
Novell NetWare



# Administratorhandbuch



LANClient Control Manager für  
Novell NetWare



# Administratorhandbuch

#### **Anmerkung**

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die allgemeinen Informationen in Anhang A, „Bemerkungen und Marken“ auf Seite 123, gelesen werden.

### **Dritte Ausgabe (Oktober 1997)**

Diese Online-Version ist eine Übersetzung des  
*LANClient Control Manager for Nevell NetWare Training and Procedures Guide*,  
IBM Teilenummer G06J-0519,  
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA  
© Copyright International Business Machines Corporation 1997

© Copyright IBM Deutschland Informationssysteme GmbH 1997

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:  
MK NLS Center  
Kst. 2877  
Oktober 1997

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhalt des Handbuchs</b> . . . . .	v
Zielgruppe . . . . .	vi
Benutzung des Handbuchs . . . . .	vi
<b>Kapitel 1. LANClient Control Manager - Produkt und Prinzipien</b> . . . . .	1
Überblick . . . . .	2
Prinzipien . . . . .	8
<b>Kapitel 2. LANClient Control Manager installieren und ausführen</b> . . . . .	13
LANClient Control Manager installieren . . . . .	14
LANClient Control Manager starten . . . . .	16
Programm auf anderer Datenstation ausführen . . . . .	17
LANClient Control Manager verlassen . . . . .	18
Installation von LANClient Control Manager entfernen . . . . .	19
<b>Kapitel 3. Arbeiten mit der Schnittstelle</b> . . . . .	21
Fenster 'Installation/Wartung' . . . . .	22
Änderungen in LANClient Control Manager verarbeiten . . . . .	24
Notizbuch 'Standardwerte' . . . . .	27
Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' . . . . .	35
Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' . . . . .	50
Zusätzliche Hilfe . . . . .	57
<b>Kapitel 4. Prozeduren</b> . . . . .	59
Clients hinzufügen . . . . .	60
Arbeiten mit Abbildern . . . . .	66
Softwareprofile verwalten . . . . .	78
Clients verwalten . . . . .	80
Einstellungen auf der Client-Datenstation verwalten . . . . .	90
<b>Kapitel 5. Praktische Übungen zu Hybrid-RPL</b> . . . . .	93
Einführung . . . . .	94
Abbild von DOS/Windows . . . . .	95
Abbild von Windows 95 . . . . .	102
<b>Kapitel 6. Beispieldateien</b> . . . . .	109
Einführung . . . . .	110
Sicherungsstapeldatei - Abbild von DOS/Windows . . . . .	110
Sicherungsstapeldatei - Abbild von Windows 95 . . . . .	111
Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild . . . . .	112
Stapeldatei für endgültiges Abbild - DOS/Windows-Abbild . . . . .	113
Stapeldatei für endgültiges Abbild - Abbild von Windows 95 . . . . .	114
<b>Kapitel 7. Von LANClient Control Manager bereitgestellte Dienstprogramme</b> . . . . .	115
In Abbildstapeldateien verwendete Dienstprogramme . . . . .	116
Weitere Dienstprogramme . . . . .	121

<b>Anhang A. Bemerkungen und Marken</b> . . . . .	123
Bemerkungen . . . . .	123
Marken . . . . .	124
<b>Index</b> . . . . .	125

---

# Inhalt des Handbuchs

Das vorliegende Handbuch soll Ihnen helfen, sich mit LANClient Control Manager von IBM vertraut zu machen. Das Handbuch erläutert das Produkt anhand von Prozeduren und Beispielaufgaben.

Die Verteilung von Software auf Client-Datenstationen in einem LAN ist zwar eine der Funktionen von LANClient Control Manager ist, die Vertragsbedingungen der IBM Programmlizenzvereinbarung für LANClient Control Manager räumen jedoch nicht das Recht auf Installation, Kopie oder Nutzung von Anwendungssoftware oder Betriebssystemen ein, die nicht im Lieferumfang von LANClient Control Manager enthalten sind. Dies gilt unter anderem für Microsoft Windows 3.1, Windows 95 und DOS. Stellen Sie in jedem Fall sicher, daß Sie für alle Softwareprodukte, die Sie zusammen mit LANClient Control Manager einsetzen wollen, über die entsprechenden Lizenzen verfügen.

Das vorliegende Handbuch ist wie folgt aufgebaut:

- Kapitel 1, "LANClient Control Manager - Produkt und Prinzipien", gibt einen kurzen Überblick über Aufgabe und Funktionen von LANClient Control Manager. Darüber hinaus sind in diesem Kapitel die LANClient Control Manager zugrundeliegenden Prinzipien erläutert. Das Verständnis der in Kapitel 1 enthaltenen Informationen ist die Voraussetzung für eine volle Ausnutzung von LANClient Control Manager.
- Kapitel 2, "LANClient Control Manager installieren und ausführen", enthält Anweisungen für das Installieren, Starten und Verlassen von LANClient Control Manager. In diesem Kapitel finden Sie auch Anweisungen für die Ausführung von LANClient Control Manager auf einer anderen Datenstation und für die Deinstallation des Programms.
- Kapitel 3, "Arbeiten mit der Schnittstelle", enthält Abbildungen zu allen Anzeigen von LANClient Control Manager und eine Beschreibung der einzelnen Felder.
- In Kapitel 4, "Prozeduren", finden Sie schrittweise Anleitungen für die Ausführung von Aufgaben mit LANClient Control Manager.
- In Kapitel 5, "Hybrid-RPL - Beispielaufgaben", finden Sie ausführlich beschriebene Beispiele für das Erstellen und Verteilen von Hybrid-RPL-Abbildern.
- Kapitel 6, "Beispieldateien", enthält Beispiele der Dateien, die Sie erstellen oder ändern müssen. Diese Dateien werden für die Verteilung von Hybrid-RPL-Abbildern verwendet.
- In Kapitel 7, "Dienstprogramme von LANClient Control Manager", finden Sie eine Beschreibung der wichtigsten von LANClient Control Manager bereitgestellten Dienstprogramme und Hinweise zu ihrer Verwendung.

Am Ende des Handbuches finden Sie den Abschnitt "Bemerkungen und Marken" sowie einen Index.

---

## Zielgruppe

Das vorliegende Handbuch soll Netzwerkadministratoren helfen, die Prinzipien und Prozeduren von LANClient Control Manager zu verstehen. Die praktischen Beispiele sollen Anleitung bei der Verwendung des Produkts geben.

Voraussetzung für eine effektive Nutzung des vorliegenden Handbuchs sind umfassende Kenntnisse zum LAN und zu Novell NetWare.

---

## Benutzung des Handbuchs

Dieses Handbuch stellt Basisinformationen zu den Funktionen, Möglichkeiten und Prinzipien von LANClient Control Manager sowie zur Schnittstelle des Produkts bereit, mit denen Sie sich vor Installation von LANClient Control Manager vertraut machen können. Es gibt Ihnen aber auch das technische Rüstzeug an die Hand, das Sie für die Implementierung, Verwendung und Wartung des Programms benötigen.

Wenn Sie das Handbuch für Schulungszwecke einsetzen wollen, sollten Sie in dieser Reihenfolge vorgehen:

1. Lesen Sie Kapitel 1, „LANClient Control Manager - Produkt und Prinzipien“, um die allgemeinen Prinzipien und Möglichkeiten von LANClient Control Manager kennenzulernen. Dieses Kapitel wird Sie auch mit neuer Terminologie vertraut machen.
2. Laden Sie LANClient Control Manager aus dem World Wide Web herunter.
3. Prüfen Sie anhand von Kapitel 2, „LANClient Control Manager installieren und ausführen“, ob Ihre Server-Software die Mindestanforderungen erfüllt und RPL-Unterstützung installiert ist.

**Anmerkung:** Hinweise zur Installation der RPL-Unterstützung finden Sie im World Wide Web unter  
<http://www.us.pc.ibm.com/desktop/lccm/index.html>.

Anschließend können Sie das Programm installieren und starten.

4. Wenn das Programm aufgerufen ist, lesen Sie Kapitel 3, „Arbeiten mit der Schnittstelle“. Öffnen Sie jedes beschriebene Notizbuch, und rufen Sie jede im Handbuch angegebene Seite auf. Auf diese Weise werden Sie ein Gefühl für die Verwendung der Schnittstelle bekommen.



5. Der nächste Schritt richtet sich danach, wie Sie LANClient Control Manager einsetzen wollen:
- Wenn Sie mit LANClient Control Manager Client-Datenstationen verwalten, aber keine Hybrid-RPL-Abbilder erstellen wollen, können Sie die Arbeit mit LANClient Control Manager beginnen. Ziehen Sie dazu die Informationen in Kapitel 4, „Prozeduren“, heran.
  - Falls Sie Hybrid-RPL-Abbilder entwickeln wollen, gehen Sie wie folgt vor:
    - a. Lesen Sie Kapitel 7, „Von LANClient Control Manager bereitgestellte Dienstprogramme“, um sich mit den Dienstprogrammen vertraut zu machen, die Sie für die Entwicklung von Hybrid-RPL-Abbildern benötigen.
    - b. Schlagen Sie dann Kapitel 5, „Praktische Übungen zu Hybrid-RPL“, auf, und wählen Sie eine Übung für ein Hybrid-RPL-Abbild aus, das vom Typ her annähernd dem Abbild entspricht, das Sie entwickeln und in Ihrer LAN-Umgebung verteilen wollen.
    - c. Führen Sie die Übung schrittweise in der angegebenen Reihenfolge aus.
    - d. Nach erfolgreicher Ausführung dieser Übung können Sie ein eigenes Hybrid-RPL-Abbild entwickeln oder gemäß den Anweisungen in Kapitel 4, „Prozeduren“, mit dem Einsatz von LANClient Control Manager für andere Aufgaben der LAN-Verwaltung beginnen.



---

# Kapitel 1. LANClient Control Manager - Produkt und Prinzipien

Überblick	2
Angegebene Betriebsumgebung	2
Hardwareumgebung von LANClient Control Manager	3
Grundfunktionen	4
Vorzüge von Hybrid-RPL	5
Stapeldateien verwenden	6
Umgebung für Hybrid-RPL	6
Schnittstellenkomponenten	7
Prinzipien	8
Abbilder	8
Standard-RPL-Abbilder	8
Hybrid-RPL-Abbilder	8
Abbilder für BIOS-Aktualisierung	8
Abbilder für CMOS-Aktualisierung	8
Diagnoseabbilder	9
Stapeldateien	9
Stapeldateitypen	9
Hinweise zur Laufwerkzuordnung	10
Musterdatenstationen	11
Softwareprofile	11

---

## Überblick

LANClient Control Manager gibt Ihnen Hilfsprogramme an die Hand, die das Hinzufügen von Client-Datenstationen zu einem vorhandenen lokalen Netzwerk (LAN) vereinfachen. Eine in die Datenbank von LANClient Control Manager aufgenommene Client-Datenstation kann fern installiert und verwaltet werden. Die auf den Client-Datenstationen installierte Software kann außerdem fern aktualisiert werden. Zu den wichtigsten Funktionen von LANClient Control Manager gehören unter anderem:

- Die automatisierte Suche nach neuen Clients im LAN.
- Die Installation von Betriebssystemen und Anwendungsprogrammen über das LAN.
- Die kontrollierte Initialisierung von Client-Datenstationen durch Standard-RPL (Remote Program Load, Laden eines fernen Programms) oder mit LANClient Control Manager durch erweitertes *Hybrid-RPL*.
- Die einfache Verwaltung von Softwareprodukten über das LAN.
- Die Möglichkeit, das BIOS über das LAN zu aktualisieren.

Wenn auf Ihrem Server NetFinity installiert ist, kann LANClient Control Manager außerdem für folgende Aufgaben eingesetzt werden:

- Ferner Neustart (Warmstart) einer bereits eingeschalteten Client-Datenstation, um Änderungen der Client-Software zu verarbeiten.
- Fernes Ausschalten (Systemabschluß) und Einschalten einer Client-Datenstation, um Änderungen der Client-Software zu verarbeiten.

Die Fähigkeit von NetFinity, eine Client-Datenstation auszuschalten, ist abhängig von der Version von NetFinity und dem auf der Client-Datenstation installierten Betriebssystem. NetFinity kann derzeit nur für Client-Datenstationen mit Windows 95 einen Systemabschluß durchführen.

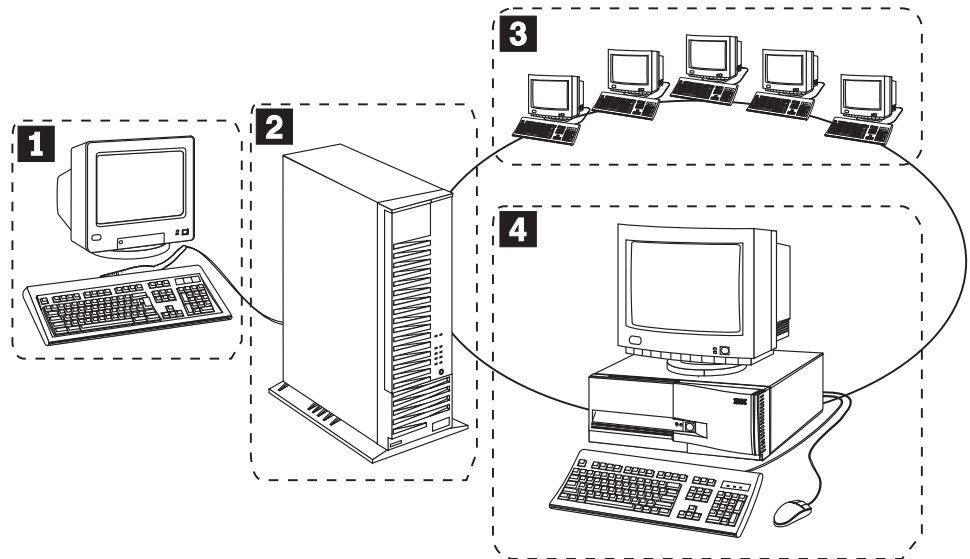
**Anmerkung:** LANClient Control Manager kann nicht für die Steuerung von Clients über einen Router eingesetzt werden.

## Angegebene Betriebsumgebung

Die angegebenen Betriebsumgebungen für LANClient Control Manager sind Umgebungen, deren Kompatibilität in Tests mit einer Vielzahl von Hardware- und Softwarekombinationen nachgewiesen wurde. Die Testberichte können Sie im World Wide Web unter <http://www.us.pc.ibm.com/desktop/lccm/index.html> abrufen. Diese Web-Seite wird nach Abschluß weiterer Tests aktualisiert werden.

# Hardwareumgebung von LANClient Control Manager

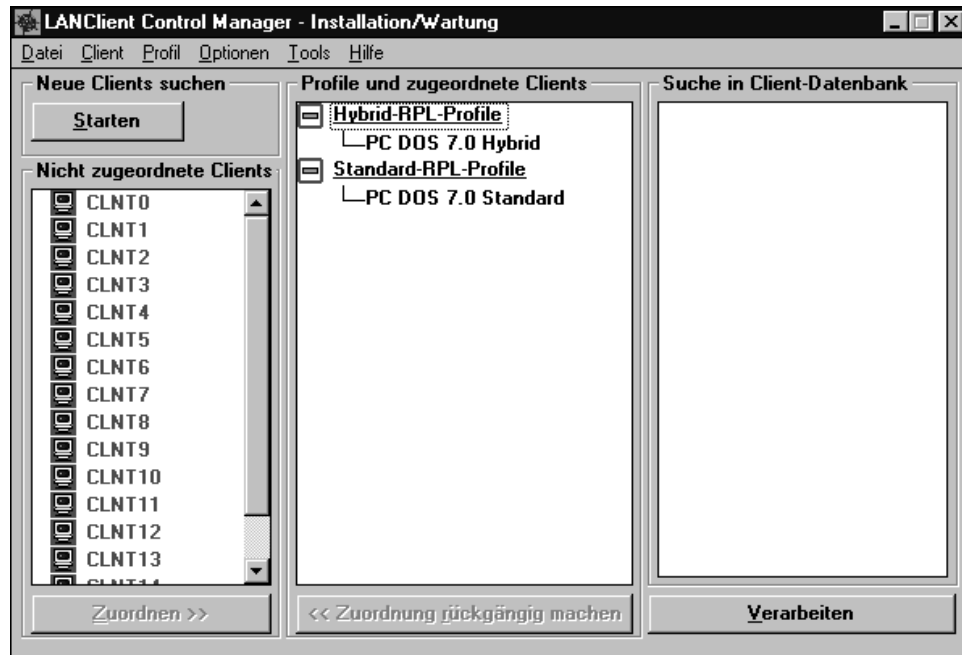
Die folgenden Abbildungen veranschaulichen die Umgebung von LANClient Control Manager.



- 1** Server-Konsole - Eine Tastatur und ein an den Server angeschlossener Bildschirm (wahlfrei)
- 2** Server - LANClient Control Manager wird auf dem Server installiert.
- 3** Client-Datenstationen - Dies sind mit dem LAN verbundene Datenstationen. Alle Client-Datenstationen, die von LANClient Control Manager verwaltet werden sollen, müssen das Laden eines fernen Programms (RPL, Remote Program Load) unterstützen. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Neue Client-Datenstationen installieren“ auf Seite 60.
- 4** Administratorkonsole - Eine Datenstation in einem LAN, mit deren Hilfe LANClient Control Manager installiert wird.

## Grundfunktionen

LANClient Control Manager stellt eine *Suchfunktion* bereit, mit der das LAN automatisch nach neuen Client-Datenstationen mit aktiviertem RPL durchsucht werden kann. Wird eine neue Client-Datenstation gefunden, fordert LANClient Control Manager vom Client Angaben wie die Seriennummer und die Netzwerkadresse an. LANClient Control Manager ordnet dem Client einen Namen zu und erstellt für den neuen Client ein Notizbuch "Details zu einzelnen Clients". Das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" enthält den Namen des Clients und die während des Suchvorgangs gefundenen Informationen. Der Name des Clients erscheint im Fenster "Installation/Wartung" in der Liste *Nicht zugeordnete Clients*.



Einen von LANClient Control Manager erkannten neuen Client können Sie einem Softwareprofil zuordnen. Jedem Profil ist ein *Abbild* (eine Softwaregruppe) auf dem Server zugeordnet. Wenn Sie einen Client einem Profil zuordnen und den Knopf *Verarbeiten* anklicken, führt der Client bei seinem nächsten Start eine der nachstehend genannten Aktionen aus.

- Wird ein *Standard-RPL-Profil* zugeordnet, lädt der Server ein Standard-RPL-Abbild in den Hauptspeicher des Clients. Der Client startet, führt die im Abbild enthaltenen Anweisungen aus und ist bereit, die über das LAN bereitgestellte Software auszuführen.
- Wird ein *Hybrid-RPL-Profil* zugeordnet, richtet der Server auf dem Client eine temporäre Betriebssystemumgebung ein und lädt dann eine oder mehrere Stapeldateien herunter. Der Client führt zunächst eine wahlfreie Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild aus, um seine Festplatte für den Empfang von Daten vorzubereiten, und anschließend eine Stapeldatei für endgültiges Abbild, um das Abbild (Betriebssystem und Anwendungsprogramme) vom Server auf seine Festplatte zu laden. Die Stapeldatei für endgültiges Abbild kann wahlfrei Anweisungen zur Anpassung des installierten Abbilds durch das Hinzufügen systemspezifischer Angaben wie Netzwerkanmeldung, TCP/IP-Adresse usw. enthalten. Bei jedem folgenden Start lädt die Client-Datenstation nur eine kurze

Anweisung zum Laden eines Boot-Programms vom Server herunter, die den Client veranlaßt, von seiner eigenen Festplatte aus zu starten.

Sie können eine Vielzahl von Abbildern und Profilen auf dem Server erstellen. Die in den einzelnen Abbildern enthaltene Software richtet sich nach den Aufgaben, die der Administrator oder Endbenutzer auszuführen hat.

**Anmerkung:** Die Profile haben nur innerhalb von LANClient Control Manager Gültigkeit. Sie erstellen ein Profil, um das zugeordnete, auf dem Server befindliche Abbild oder die zum Kopieren eines Abbilds vom Server verwendeten Stapeldateien zu identifizieren. Informationen zu den einzelnen Profilen werden im Notizbuch *Details zu Softwareprofilen*, das an anderer Stelle in diesem Handbuch näher erläutert wird, erstellt und gespeichert.

## Vorzüge von Hybrid-RPL

Hybrid-RPL ist ein sehr leistungsfähiges Verfahren, mit dem Sie Clients im Netzwerk steuern können. Die Zuordnung von Clients zu einem Hybrid-RPL-Abbild bietet gegenüber der Zuordnung zu einem Standard-RPL-Abbild einige Vorzüge. Hierzu gehören unter anderem:

- Die mit dem Herunterladen des vollständigen Abbilds vom Server auf die einzelnen Clients bei der Initialisierung verbundene Netzwerkbelastung wird verringert.
- Die Endbenutzer müssen in keinem Fall Software auf Ihre Client-Datenstationen laden.
- Sie müssen für die Aktualisierung oder Korrektur von Endbenutzersoftware auf der Client-Datenstation keine Disketten verwenden.
- Die Endbenutzer verwenden weniger häufig nicht zugelassene oder nicht lizenzierte Software auf ihren Datenstationen, da der Administrator die Berechtigung hat, die Daten auf dem Festplattenlaufwerk jederzeit zu löschen und die gesamte Software erneut zu installieren.
- Die Clients können inaktiviert werden, wenn Sie über keine Verbindung zum Netzwerk verfügen. Dies geschieht durch Änderung der primären Startreihenfolge des Client-BIOS. Darüber hinaus können Sie das BIOS-Administrator-kennwort definieren, mit dem Endbenutzer daran gehindert werden, die Startreihenfolge zu ändern.

**Anmerkung:** Sollten die Clients durch einen Fehler keine Verbindung zum Netzwerk herstellen können, haben sie die Möglichkeit, von der eigenen Festplatte aus zu starten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Systemstart über die lokale Festplatte“ auf Seite 90.

Obwohl der Hybrid-RPL-Prozeß ein für LANClient Control Manager spezifischer Prozeß ist, werden hierfür weder spezielle Hardwarekomponenten benötigt, noch werden Transaktionen im LAN ausgeführt, die nicht dem Standard entsprechen. Es ist daher sehr unwahrscheinlich, daß nachteilige Auswirkungen auf LAN-Anwendungen auftreten, mit denen Sie bereits arbeiten.

Wenn Sie derzeit mit einer verteilten Anwendung im LAN arbeiten, kann diese Anwendung möglicherweise mit Hybrid-RPL eingesetzt werden, um die Client-Steuerung zu erweitern und zu verbessern.

## Stapeldateien verwenden

Wenn Sie die Möglichkeiten von LANClient Control Manager voll nutzen wollen, müssen Sie Stapeldateien erstellen. LANClient Control Manager verwendet Stapeldateien für folgende Aufgaben:

- Vorbereitung der Festplatte (in erster Linie, um die Operation FDISK aufzurufen)
- Softwareinstallation (wofür in der Regel die Befehle FORMAT, COPY, XCOPY, RESTORE und PKUNZIP verwendet werden)
- Softwareanpassung (Suchen und Ersetzen von Zeichenfolgen unter Verwendung von Variablen)
- Softwarewartung (Ersetzen einer oder mehrerer Dateien)

Beispiele für Stapeldateien zur Ausführung dieser und anderer Aufgaben finden Sie in Kapitel 6, „Beispieldateien“ auf Seite 109. Weiter hinten in diesem Kapitel wird die Verwendung von Stapeldateien ebenfalls noch ausführlicher besprochen.

## Umgebung für Hybrid-RPL

Bevor LANClient Control Manager die verschiedenen Stapeldateien ausführen kann, muß auf dem Client eine temporäre Betriebssystemumgebung eingerichtet werden. Es ist wichtig, daß Sie diese Umgebung verstehen, bevor Sie an das Entwickeln von Stapeldateien gehen.

- Es wird IBM PC DOS 7 geladen. (Die DOS-Software wird nicht auf die Festplatte des Clients kopiert, sondern befindet sich resident im Hauptspeicher.)
- Die Umgebungsvariable RAMDSK wird auf den Laufwerksbuchstaben einer RAM-Platte (einschließlich Doppelpunkt) eingestellt.
- Das RPL-Server-Verzeichnis LCCLIENT wird Laufwerk H zugeordnet. (H: ist die von LANClient Control Manager vorgenommene Standardzuordnung. Bei Bedarf können Sie in Ihren Stapeldateien für die Zuordnung einen anderen Laufwerksbuchstaben verwenden.)
- Die DOS-Dienstprogramme FORMAT.COM, FDISK.COM und XCOPY.COM werden auf den Client kopiert. Weitere erforderliche Dienstprogramme stehen im Verzeichnis H:\UTILS zur Verfügung. Nähere Hinweise zu diesen Dienstprogrammen können Sie Kapitel 7, „Von LANClient Control Manager bereitgestellte Dienstprogramme“ auf Seite 115, entnehmen.



## Schnittstellenkomponenten

Die Schnittstelle von LANClient Control Manager umfaßt unter anderem folgende Komponenten:

- Fenster "Installation/Wartung"

Dies ist das Hauptfenster des Programms, in dem Sie verschiedene Clients und Profile anzeigen, Clients Profilen zuordnen, die Suchfunktion starten und stoppen und die Verarbeitung von Änderungen starten können.

- Fenster "Ablauf und Fehler"

In diesem Fenster wird der Status von Ereignissen während ihrer Verarbeitung angezeigt.

- Notizbuch "Standardwerte"

In diesem Notizbuch können Sie globale Standardparameter definieren, z. B. wie und wann die Verarbeitung ausgeführt wird. Darüber hinaus können Sie Zeitlimits, das jeder Client-Datenstation zuzuordnende Administrator Kennwort und spezifische, während des Suchvorgangs auf der Client-Datenstation anzuzeigende Systemanfragen festlegen.

- Notizbuch "Details zu einzelnen Clients"

Die Angaben in diesem Notizbuch erstellt der Suchvorgang für jede erkannte Client-Datenstation automatisch. Sie können das Notizbuch aber auch manuell erstellen, kopieren oder ändern. Das Notizbuch enthält Informationen zu bestimmten Client-Datenstationen wie Seriennummer, Netzwerkadresse, wichtigste installierte Hardware, zugeordnetes Abbild und BIOS-Version. Es enthält darüber hinaus den Namen der Anpassungsdatei sowie für jede zur Anpassung eines Abbilds verwendete Client-Datenstation eindeutige Anpassungswerte. Mit diesem Notizbuch können Sie Wartungsaufgaben für Client-Datenstationen wie das Aktualisieren des BIOS-Codes oder des Administrator Kennworts und das Laden eines Diagnoseabbilds ausführen. Mit einer Planerfunktion können Sie den Standardplaner außer Kraft setzen und das Verarbeiten einer Änderung für ein bestimmtes Datum und eine bestimmte Uhrzeit einplanen.

- Notizbuch "Details zu Softwareprofilen"

Die Angaben in diesem Notizbuch werden von Ihnen erstellt. Das Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" enthält Informationen zu dem einem bestimmten Profil zugeordneten Abbild. Im einzelnen enthält es folgende Angaben:

- Eine Beschreibung des Profilinhalts.
- Informationen zur Hardwaremindestausstattung für eine Client-Datenstation, die das Abbild verwenden woll.
- Den Namen der Stapeldatei für *vorher zu ladendes Abbild*, mit der die lokale Festplatte des Clients vorbereitet wird, den Namen der Stapeldatei für *endgültiges Abbild*, mit der die Software installiert wird, und den Namen einer Anpassungsdatei.
- Eine Liste von Namen und Werten für die Anpassung.

Eine ausführlichere Beschreibung der Schnittstelle finden Sie in Kapitel 3, „Arbeiten mit der Schnittstelle“ auf Seite 21.

---

## Prinzipien

Die folgenden Informationen sollen Ihnen helfen, die verschiedenen von LANClient Control Manager verwendeten Elemente besser zu verstehen.

## Abbilder

Ein Abbild ist die auf einem Server gespeicherte Software, die beim Laden eines fernen Programms auf eine Client-Datenstation heruntergeladen wird. Abbilder unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Größe und der Art der Software, die sie der Client-Datenstation zur Verfügung stellen. Zweck und Inhalt der einzelnen Abbilder richten sich danach, welche Aufgabe ausgeführt werden soll und welche Methode für das Herunterladen des Abbilds vom Server auf die Datenstation verwendet wird (Standard-RPL oder Hybrid-RPL).

### Standard-RPL-Abbilder

Ein Standard-RPL-Abbild kann die Client-Datenstation in der Regel nur befähigen, zu starten und eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Standard-RPL-Abbild erstellen“ auf Seite 66.

### Hybrid-RPL-Abbilder

Ein Hybrid-RPL-Abbild enthält die auf die Anforderungen eines bestimmten Endbenutzers, einer Abteilung oder einer Gruppe von Endbenutzern mit ähnlichem Aufgabenbereich abgestimmte Software. Es umfaßt ein vollständiges Betriebssystem und eine Reihe von Anwendungsprogrammen. Auf einem Server können sich mehrere Abbilder befinden, und ein Abbild kann auf mehrere Clients heruntergeladen werden. Die Größe eines Abbilds wird lediglich durch die Kapazität der Festplatte der Client-Datenstation beschränkt, für die das Abbild bestimmt ist.

### Abbilder für BIOS-Aktualisierung

LANClient Control Manager kann den Inhalt einer BIOS-FLASH-Aktualisierungsdiskette lesen und als Abbild auf dem Server speichern. Alle FLASH-BIOS-Abbilder werden in einem Unterverzeichnis auf dem Server gespeichert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Abbild für BIOS-Aktualisierung erstellen“ auf Seite 73. Wenn die BIOS-FLASH-Aktualisierung als Abbild auf dem Server gespeichert ist, können Sie die Seite "Wartung" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" verwenden, um die BIOS-Version einer fernen Client-Datenstation zu aktualisieren. Weitere Informationen zu dieser Prozedur finden Sie im Abschnitt „BIOS-Version aktualisieren“ auf Seite 86.

### Abbilder für CMOS-Aktualisierung

Das Abbild für die CMOS-Aktualisierung ist eine Datei mit den BIOS-Einstellungen, die vom Konfigurationsprogramm der Client-Datenstation definiert wurden. Zum Sichern der gewünschten Einstellungen verwenden Sie das Konfigurationsprogramm einer *Musterdatenstation*. Als nächstes kopieren Sie die Einstellungen in eine Datei und kopieren die Datei in das Server-Verzeichnis. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Abbild mit CMOS-Einstellungen erstellen“ auf Seite 75. Wenn die Datei auf dem Server gespeichert ist, können Sie die Seite "Wartung" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" verwenden, um die Einstellungen in den CMOS-Speicher der Client-Datenstation zu kopieren. Alle CMOS-Aktualisierungsdateien müssen mit der Dateierweiterung .CMS gekennzeichnet werden. Weitere Informationen zu dieser Prozedur finden Sie im Abschnitt „Clients ein Abbild mit CMOS-Einstellungen zuordnen“ auf Seite 87.

## Diagnoseabbilder

Für das Erstellen eines Diagnoseabbilds verwenden Sie das von Novell NetWare bereitgestellte Dienstprogramm DOSGEN.EXE. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Standard-RPL-Abbild erstellen“ auf Seite 66. Wenn Sie ein Diagnoseabbild erstellt und auf den Server gestellt haben, können Sie die Seite "Wartung" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" verwenden, um das Abbild nach Bedarf bestimmten Clients zuzuordnen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Diagnoseabbild erstellen“ auf Seite 77 und „Clients ein Diagnoseabbild zuordnen“ auf Seite 88.

## Stapeldateien

Mit dem Hybrid-RPL-Prozeß werden Stapeldateien auf Client-Datenstationen heruntergeladen und dort ausgeführt. Diese Stapeldateien kopieren die Dateien des zugeordneten Abbilds vom Server auf die Client-Datenstation oder führen andere Aufgaben wie das Vorbereiten der Festplatte einer Client-Datenstation für den Empfang von Daten oder das Ändern eines Abbilds nach dessen Installation aus.

Sie müssen die Stapeldateien entsprechend Ihren spezifischen Anforderungen erstellen. Je mehr Erfahrungen Sie mit dem Schreiben von Stapeldateien haben, desto effektiver können Sie LANClient Control Manager als Netzwerkverwaltungsprogramm nutzen.

Beachten Sie beim Erstellen von Stapeldateien folgende Regeln:

- Gestalten Sie Stapeldateien so einfach wie möglich.
- Testen Sie Stapeldateien auf einer Musterdatenstation, bevor Sie sie für eine ganze Arbeitsgruppe ausführen. So können Sie Fehler rechtzeitig und in einer kontrollierten Umgebung feststellen.
- Wichtig ist, daß sie die Laufwerkzuordnung verstehen und beim Schreiben Ihrer Stapeldateien die Anforderungen der Client-Datenstation im Auge haben.
- Achten Sie darauf, den verschiedenen Stapeldateien die richtige Dateierweiterung zuzuordnen.

## Stapeldateitypen

Der Hybrid-RPL-Prozeß von LANClient Control Manager verwendet Stapeldateien für verschiedene Aufgaben. Jeder Stapeldateityp ist durch eine eindeutige Dateierweiterung gekennzeichnet, an der ihr Zweck erkennbar ist. Die folgenden Stapeldateitypen können vom Hybrid-RPL-Prozeß verwendet werden:

- .LCP

Dies ist die Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild. Mit dieser Stapeldatei wird die Festplatte einer Client-Datenstation vorbereitet, bevor das endgültige Abbild heruntergeladen wird. Hierfür wird in der Regel der Befehl LCBTRDEL ausgegeben, um vorhandene Partitionen zu löschen, und der Befehl FDISK, um das Laufwerk neu zu partitionieren.

Da der DOS-Befehl FDISK nicht mit Befehlszeilenparametern für nicht überwachte Operationen verwendet werden kann, müssen zu jeder Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild, die diesen Befehl enthält, *Antwortdateien* erstellt werden.

- .LCI

Dies ist die Stapeldatei für endgültiges Abbild. Mit dieser Stapeldatei wird das endgültige Abbild für die Client-Datenstation vom Server heruntergeladen. Hierfür werden in der Regel die Befehle XCOPY und COPY verwendet. In einigen Fällen enthält das endgültige Abbild Formatierungsbefehle, oder es stellt Anpassungsattribute zur Verfügung und führt andere von LANClient Control Manager bereitgestellte Programme aus, um lange Dateinamen handhaben und Attribute von Systemdateien bzw. verdeckten Dateien vorübergehend ändern zu können.

- .MNS

Dies ist die Wartungsdatei. Diese Stapeldatei ist funktional mit der Stapeldatei für endgültiges Abbild vergleichbar. Sie wird allerdings verwendet, um zusätzliche oder aktualisierte Programme in ein bereits auf einer Client-Datenstation installiertes Abbild zu kopieren. Wenn ein bestimmter Endbenutzer (z. B. ein Abteilungsleiter) mehr Software als andere Endbenutzer benötigt, können Sie ein allgemeines Abbild installieren und anschließend die zusätzliche Software mit der Wartungsdatei hinzufügen. Wenn die zusätzliche Software und die Wartungsdatei auf dem Server gespeichert sind, können Sie die Seite "Wartung" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" verwenden, um die zusätzliche Software zu installieren. So müssen Sie nicht ein gesamtes Abbild erneut kopieren oder eine gesonderte Stapeldatei für endgültiges Abbild entwickeln.

- .LCR

Dies ist die Anpassungsdatei. Mit dieser Stapeldatei werden von LANClient Control Manager zu jedem Client spezifische Daten oder Produktinformationen angefordert. Wenn Sie beabsichtigen, für die Anpassung einzelner Clients verschiedene Befehle auszuführen, sollten Sie eine Anpassungsdatei verwenden. Geben Sie dazu im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf der Seite "RPL" einen Dateinamen an. Die Anpassung wird auf Client-Ebene und nicht auf der Ebene des Softwareprofils gesteuert. Mit dieser Datei können Sie beispielsweise für eine Untergruppe von Clients, die ein allgemeines Abbild verwendet, ausgewählte Softwareeinstellungen aktivieren oder inaktivieren. Weitere Informationen hierzu finden

Sie im Abschnitt „Hybrid-RPL-Abbild erstellen“ auf Seite 67.

## Hinweise zur Laufwerkzuordnung

Es ist ausgesprochen wichtig, daß Sie das Prinzip der Laufwerkzuordnung verstehen, bevor Sie Stapeldateien erstellen. Bei der Laufwerkzuordnung werden den Verzeichnissen und Unterverzeichnissen eines Servers Laufwerkbuchstaben zugeordnet, die Sie beim schreiben von Stapeldateien berücksichtigen müssen. Nehmen wir beispielsweise an, Sie haben für Bobs Marketing-Team ein Abbild von Windows 95 erstellt und in das Server-Verzeichnis \IMAGES\BOB\WIN95\ gestellt. Dem Verzeichnis IMAGES\BOB haben Sie den Laufwerkbuchstaben H zugeordnet. Beim Entwickeln der Stapeldatei für endgültiges Abbild müßte die Anweisung für das Kopieren des Abbilds auf Laufwerk C der Client-Datenstation wie folgt lauten:

```
XCOPY H:\WIN95\*.* C:\*.* /S
```

Aus Sicht der Client-Datenstation ist das Server-Verzeichnis \IMAGES\BOB das Stammverzeichnis von Laufwerk H.

## Musterdatenstationen

Die Steuerung von Datenstationen gestaltet sich viel einfacher, wenn Sie eine *Musterdatenstation* verwenden, auf der Sie Ihre Stapeldateien testen können, bevor Sie die Migration des Abbilds auf jedem Client ausführen. Unabdingbar ist eine Musterdatenstation für das Erstellen eines CMOS-Abbilds, das Testen eines Diagnoseabbilds und das Entwickeln eines Hybrid-RPL-Abbilds.

Die Musterdatenstation muß hundertprozentig mit den geplanten Client-Datenstationen kompatibel sein. Wenn es sich bei Musterdatenstation und Zieldatenstationen um identische Modelle handelt, ist gewährleistet, daß die richtigen Einheiten-treiber vorhanden und ordnungsgemäß konfiguriert sind. Sichern Sie sich den Zugang zu einer als Musterdatenstation geeigneten Client-Datenstation für das Schreiben der Stapeldateien und das Testen von Änderungen, bevor Sie diese Änderungen für die gesamte Arbeitsgruppe vornehmen. Es ist erheblich einfacher, wenn Fehler vor der Migration von neuen oder geänderten Stapeldateien auf jedem Client im LAN festgestellt und behoben werden können.

## Softwareprofile

In vielen Unternehmen gibt es Mitarbeiter, die gleiche oder ähnliche Aufgaben mit Hilfe derselben Software ausführen. Unter dem Gesichtspunkt der Unterstützung und Wartung ist es sehr wichtig, daß diese Client-Datenstationen mit identischen Programmen arbeiten. Dieser Zustand ist oft nur schwer zu erreichen und dann ebenso schwierig aufrechtzuerhalten. Dieses Problem kann mit LANClient Control Manager und der Verwendung von Softwareprofilen gelöst werden.

In einem Softwareprofil definieren Sie eine Gruppe von Programmen und verteilen Sie als ein Abbild auf eine oder mehrere Client-Datenstationen im LAN, so daß identische Betriebsumgebungen geschaffen werden. Werden Clients hinzugefügt, kann dasselbe Abbild auch auf sie verteilt werden. Wenn das Abbild aktualisiert wird, können alle diesem Softwareprofil derzeit zugeordneten Client-Datenstationen automatisch beim nächsten Laden eines fernen Programms mit dem überarbeiteten Abbild aktualisiert werden. Auf der Client-Datenstation ist weder für die Installation noch für die Aktualisierung der Software ein Benutzereingriff erforderlich.

Die meisten Unternehmen werden verschiedene Softwareprofile benötigen, für jeden Jobtyp eins. Die Profile können neben dem Betriebssystem folgendes enthalten:

- Zum Profil für einen Verwaltungsassistenten könnten ein Textverarbeitungsprogramm und eine Kalenderanwendung gehören.
- Zu einem Marketingprofil könnten ein Programm für Tabellenkalkulation und eine Anwendung für Geschäftsgrafiken gehören.

Nachdem Sie für diese Funktionen verschiedene Abbilder entwickelt und auf den Server gestellt haben, müssen Sie für jedes Abbild ein Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" erstellen und jedem dieser Notizbücher einen Namen geben. Für die gerade aufgeführten Beispiele könnten die Namen "Verwaltung" und "Bobs Marketing-Team" verwendet werden. Werden diese Notizbücher gesichert, erscheinen die Namen im Fenster "Installation/Wartung". Jedes Softwareprofil wird entsprechend dem Profiltyp (Standard-RPL-Profil, Hybrid-RPL-Profil usw.) aufgelistet. Der Administrator könnte dann alle Datenstationen von Marketingmitarbeitern dem Profil "Bobs Marketing-Team" und die Datenstationen aller Verwaltungsassistenten dem Profil "Verwaltung" zuordnen. Beim nächsten Start dieser Datenstationen werden die entsprechenden Abbilder heruntergeladen und sind verfügbar.



---

## Kapitel 2. LANClient Control Manager installieren und ausführen

LANClient Control Manager installieren	14
LANClient Control Manager starten	16
Programm auf anderer Datenstation ausführen	17
LANClient Control Manager verlassen	18
Installation von LANClient Control Manager entfernen	19

---

## LANClient Control Manager installieren

### Wichtige Hinweise:

- Wenn Sie LANClient Control Manager auf dem Server installieren, müssen Sie sich immer als *Netzwerkadministrator* oder mit einer *gleichwertigen Berechtigung* anmelden.
- Die Dateien für die Installation von LANClient Control Manager finden Sie im World Wide Web unter <http://www.us.pc.ibm.com/desktop/lccm/index.html>.
- Wenn Sie eine aktualisierte Version von LANClient Control Manager installieren wollen, müssen Sie zunächst die ältere Version deinstallieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Installation von LANClient Control Manager entfernen“ auf Seite 19.

### Mindestanforderungen:

- Novell NetWare ab Version 3.12 auf dem Server

Wenn Sie über mehrere Server mit unterschiedlichen Versionen von Novell NetWare verfügen, installieren Sie LANClient Control Manager auf einem Server mit der aktuellsten Version.

- Auf der Datenstation des Administrators eines der folgenden Betriebssysteme:
  - Windows 95
  - Windows NT Workstation 4.0

**Anmerkung:** Vergewissern Sie sich, daß in den Einstellungen zum IPX/SPX-Protokoll unter Windows 95 für "Maximale Anzahl Sockets" mindestens ein Wert von 5 festgelegt ist. Ein niedrigerer Wert kann dazu führen, daß LANClient Control Manager nicht ordnungsgemäß funktioniert. Die Einstellungen zum IPX/SPX-Protokoll können Sie in der Systemsteuerung über den Eintrag "Netzwerk" aufrufen. (Weitere Hinweise hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Windows 95.)

### Vorbedingungen:

- Sie müssen sich auf dem Server als Netzwerkadministrator oder mit einer vergleichbaren Berechtigung anmelden.
- Der RPL-Server (RemoteBoot-Server), auf dem LANClient Control Manager installiert wird, muß sich im selben LAN-Segment wie die zu steuernden Clients befinden. LANClient Control Manager kann nicht für die Steuerung von Clients über einen Router eingesetzt werden.
- Auf der Datenstation (Administratorkonsole), über die LANClient Control Manager ausgeführt werden soll, muß NetWare Requester (Client32) von der Novell, Inc. installiert sein. LANClient Control Manager kann nicht mit Microsoft Client für Windows 95 oder Microsoft Client für Windows NT ausgeführt werden.



- Sie benötigen die selbstauspackende Datei RPLKT4.EXE, die Sie über die Novell Web-Seite <http://www.novell.com> abrufen können. RPLKT4.EXE enthält folgende Dateien:
  - Die Datei RBOOT.RPL (Mindeststand 30. April 1996) muß in das Verzeichnis SYS\LOGIN des RPL-Servers kopiert und als gemeinsam benutzbare Datei mit Lesezugriff markiert werden.
  - Die Datei TOKEN.RPL (Mindeststand 17. Juli 1996) muß in das Verzeichnis SYS\LOGIN des RPL-Servers kopiert und als gemeinsam benutzbare Datei mit Lesezugriff markiert werden.
  - Die Datei RPL.NLM (Mindeststand 23. Mai 1996) muß in das Verzeichnis SYS\SYSTEM des RPL-Servers kopiert und als gemeinsam benutzbare Datei mit Lesezugriff markiert werden.

Sollten Sie eine dieser Dateien bereits auf Ihrem Server haben, prüfen Sie anhand des Datums, ob sie eventuell veraltet ist.

Gehen Sie zum Laden eines fernen Programms auf dem Server wie folgt vor:

1. Laden Sie über die Server-Konsole die Datei RPL.NLM auf den Server. Geben Sie beispielsweise folgendes ein:

```
LOAD RPL
```

2. Binden Sie das Protokoll an den Netzwerkadapter. Geben Sie beispielsweise folgendes ein:

```
BIND RPL TO TOKEN NODEFAULT
```

In diesem Beispiel ist TOKEN der für IBM Token-Ring-Netzwerkadapter verwendete Name. Falls Sie mit einem anderen Adapter arbeiten, ersetzen Sie diesen Namen durch den Namen des von Ihnen verwendeten Adapters. Wenn Sie beispielsweise über den IBM EtherJet Adapter verfügen, ersetzen Sie TOKEN durch IBMEINW. Außerdem muß am Ende des BIND-Befehls NODEFAULT hinzugefügt werden.

Installieren Sie LANClient Control Manager wie folgt:

1. Laden Sie LANClient Control Manager gemäß den Anweisungen herunter, und entpacken Sie die Software. Installieren Sie LANClient Control Manager, indem Sie das Programm SETUP.EXE ausführen.

Vor Abschluß des Installationsprogramms erscheinen verschiedene Installationsanzeigen. In einer dieser Anzeigen müssen Sie den Namen des von Ihnen verwendeten RPL-Servers eingeben. Durch Anklicken der unten in den Anzeigen befindlichen Steuerelemente können Sie jeweils zu einer anderen Anzeige gelangen.

2. Führen Sie auf der Administratorkonsole einen Systemabschluß und einen Neustart des Betriebssystems durch. Nach der Installation von LANClient Control Manager wird auf der Arbeitsoberfläche des Betriebssystems eine Gruppe von Symbolen angezeigt, und in der Task-Leiste ist eine Auflistung für LANClient Control Manager verfügbar.

---

## LANClient Control Manager starten

Vergewissern Sie sich vor dem Starten des Programms, daß Sie auf der Administratorkonsole im Netzwerk als Systemadministrator oder mit einer gleichwertigen Berechtigung angemeldet sind.

Führen Sie zum Starten von LANClient Control Manager einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie doppelt auf das Symbol für **LANClient Control Manager**. Dieses Symbol wurde während der Installation von LANClient Control Manager erstellt und auf die Arbeitsoberfläche des Betriebssystems gestellt.
- Führen Sie die folgenden Schritte aus:
  1. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche von Windows auf die Schaltfläche **Start**.
  2. Klicken Sie auf **Programme**.
  3. Klicken Sie auf die Liste **IBM LANClient Control Manager**.
  4. Klicken Sie auf **LANClient Control Manager**.

Daraufhin wird das Eingangsfenster angezeigt. (Bei Bedarf können Sie die Markierung löschen, die die Anzeige dieses Fensters bei jedem Start von LANClient Control Manager aktiviert.) Klicken Sie auf **OK**, um das Programm aufzurufen.

**Anmerkung:** Sie können LANClient Control Manager auch auf einer anderen Datenstation ausführen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Programm auf anderer Datenstation ausführen“ auf Seite 17.

---

## Programm auf anderer Datenstation ausführen

LANClient Control Manager kann zunächst nur auf der Datenstation ausgeführt werden, über die das Programm installiert wurde. Beim Arbeiten mit dem Programm kann es sich jedoch ergeben, daß Sie LANClient Control Manager auf einer anderen mit dem LAN verbundenen Client-Datenstation ausführen müssen.

Gehen Sie zum Ausführen des Programms auf einer anderen Datenstation wie folgt vor:

1. Melden Sie sich auf der alternativen Datenstation, auf der Sie das Programm ausführen wollen, als Netzwerkadministrator oder mit gleichwertiger Berechtigung im Netzwerk an.
2. Kopieren Sie die nachstehend genannten Dateien von der Datenstation, über die Sie das Programm installiert haben, aus dem Verzeichnis `WINDOWS\SYSTEM` (oder aus dem Verzeichnis `LCCM-Installationsverzeichnis\ÖNWÖADMINISTRATOR` auf dem Server) in das Verzeichnis `WINDOWS\SYSTEM` der alternativen Datenstation.
  - `THREED16.OCX`
  - `PICCLP16.OCX`
  - `TABCTL16.OCX`
  - `COMDLG16.OCX`
3. Kopieren Sie die Datei `STDOLE.TLB` von der Datenstation, auf der Sie das Programm installiert haben, aus dem Verzeichnis `WINDOWS\SYSTEM` (oder aus dem Verzeichnis `LCCM-Installationsverzeichnis\ÖNWÖADMINISTRATOR\ÖVBSYS` auf dem Server) in das Verzeichnis `WINDOWS\SYSTEM` der alternativen Datenstation.
4. Führen Sie auf der alternativen Datenstation einen Neustart des Betriebssystems aus.
5. Vergewissern Sie sich, daß Sie dem Verzeichnis auf dem Server, in dem Sie LANClient Control Manager ursprünglich installiert haben, ein Laufwerk zugeordnet haben. Weitere Informationen zum Zuordnen von Laufwerken finden Sie im Abschnitt „Hinweise zur Laufwerkzuordnung“ auf Seite 10.
6. Gehen Sie wie folgt vor, um das Programm auf einer alternativen Datenstation zu starten:
  - a. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche von Windows auf die Schaltfläche "Start".
  - b. Klicken Sie auf den Befehl "Ausführen...".
  - c. Geben Sie im angezeigten Feld folgendes ein:  
`I:\ADMIN\LANCNW.EXE`  
Klicken Sie anschließend auf **OK**.

---

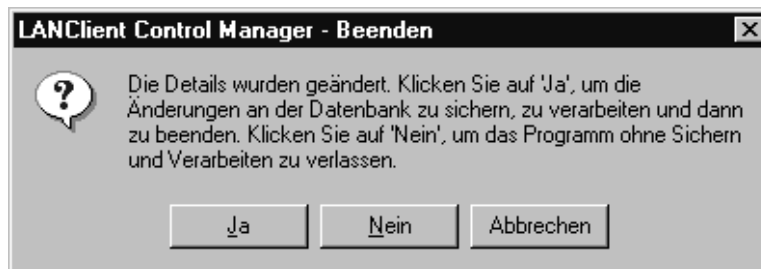
## LANClient Control Manager verlassen

Gehen Sie zum Verlassen des Programms wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" die Option **Datei** aus.
2. Wählen Sie **Beenden** aus.

Wenn keine Angaben geändert wurden, wird LANClient Control Manager automatisch geschlossen.

Wurden Angaben geändert, die Änderungen jedoch noch nicht verarbeitet, wird das folgende Fenster angezeigt:



- Wählen Sie **Ja** aus, um die Änderungen zu *sichern* und ihre *Verarbeitung zu beginnen*. Daraufhin wird das Fenster "Ablauf und Fehler" angezeigt. Während dieser Prozeß läuft, können Sie keine andere Aktion im Programm ausführen.
- Wählen Sie **Nein** aus, um *alle vorgenommenen Änderungen zu verwerfen*. Wenn Sie das Programm neu starten, müssen Sie diese Änderungen erneut eingeben.
- Wählen Sie **Abbrechen** aus, um zum Fenster "Installation/Wartung" *zurückzu-kehren*. Es findet keine Verarbeitung statt.

---

## Installation von LANClient Control Manager entfernen

Da LANClient Control Manager für Novell NetWare kein Deinstallationsprogramm bereitstellt, müssen Sie alle zu LANClient Control Manager gehörigen Dateien manuell löschen.

1. Rufen Sie über die Administratorkonsole das Verzeichnis mit LANClient Control Manager auf Ihrem Server auf. (Wurde LANClient Control Manager zum ersten Mal installiert, ist das RPL-Server-Verzeichnis dem Laufwerk H zugeordnet. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Umgebung für Hybrid-RPL“ auf Seite 6.)

**Anmerkung:** Zum Suchen und Löschen von Dateien können Sie Explorer, das Dateipflegetool von Microsoft, verwenden. Dieses Programm ist im Lieferumfang von Windows NT Workstation und Windows 95 enthalten.

Wenn Sie Daten zu einzelnen Clients und Softwareprofilen sichern wollen, müssen Sie folgende Dateien kopieren bzw. eine Sicherungskopie dieser Dateien erstellen:

- LCCLIENT.DBS
- LCPROF.DBS

2. Löschen Sie alle Unterverzeichnisse des Installationsverzeichnisses und die darin enthaltenen Dateien. Es müssen folgende Verzeichnisse gelöscht werden:

- ADMIN
- BIOS
- LCIMAGES
- LOCAL
- UTILITIES

3. Rufen Sie das Verzeichnis LOGIN auf dem Server auf.

4. Durchsuchen Sie das Verzeichnis LOGIN nach Dateien vom Typ LC\*.SYS. Löschen Sie von den als Suchergebnis angezeigten Dateien alle zu LANClient Control Manager gehörigen Dateien. Löschen Sie außerdem die Datei LCPATH.LCC.

5. Löschen Sie von der Windows-Arbeitsoberfläche die Programmelemente und den Ordner.

**Anmerkung:** Wenn Sie Dateien auf der Arbeitsoberfläche von Windows NT Workstation oder Windows 95 gelöscht haben, müssen Sie den Papierkorb entleeren.

6. Führen Sie je nach verwendetem Betriebssystem einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie mit Windows 95 arbeiten, führen Sie auf der Administratorkonsole einen Systemabschluß und einen Neustart durch. Das Laufwerk, auf dem LANClient Control Manager installiert war, ist nicht mehr mit der Datenstation verbunden.
- Wenn Sie mit Windows NT Workstation arbeiten:
  - a. Wählen Sie in der Menüleiste des Programms Explorer den Eintrag **Extras** aus.
  - b. Wählen Sie die Option **Netzlaufwerk trennen** aus.
  - c. Wählen Sie das Laufwerk aus, auf dem LANClient Control Manager installiert ist, und trennen Sie die Verbindung. (In den meisten Fällen handelt es sich um Laufwerk H.)
  - d. Führen Sie auf der Administratorkonsole einen Systemabschluß und einen Neustart durch. Das Laufwerk, auf dem LANClient Control Manager installiert war, ist nicht mehr mit der Datenstation verbunden.

---

## Kapitel 3. Arbeiten mit der Schnittstelle

Fenster 'Installation/Wartung' . . . . .	22
Clients auswählen . . . . .	23
Clients auf der Schnittstelle erkennen . . . . .	23
Änderungen in LANClient Control Manager verarbeiten . . . . .	24
Fenster 'Ablauf und Fehler' . . . . .	25
Notizbuch 'Standardwerte' . . . . .	27
Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Allgemein' . . . . .	28
Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Verarbeitung' . . . . .	29
Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Suchen' . . . . .	32
Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Planer' . . . . .	33
Standardplaner . . . . .	33
Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' . . . . .	35
Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Details' . . . . .	36
Client-Adresse . . . . .	37
Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Hardware' . . . . .	39
Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'RPL-Details' . . . . .	40
Seite 'RPL-Details' . . . . .	40
Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Wartung' . . . . .	42
Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Parameter' . . . . .	44
Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Planer' . . . . .	46
Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' . . . . .	50
Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Details' . . . . .	51
Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Mindesthardware' . . . . .	52
Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'RPL-Details' . . . . .	53
Hybrid-RPL-Details . . . . .	53
Standard-RPL-Details . . . . .	54
Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Parameter' . . . . .	55
Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Client-Parameter' . . . . .	56
Zusätzliche Hilfe . . . . .	57

## Fenster 'Installation/Wartung'

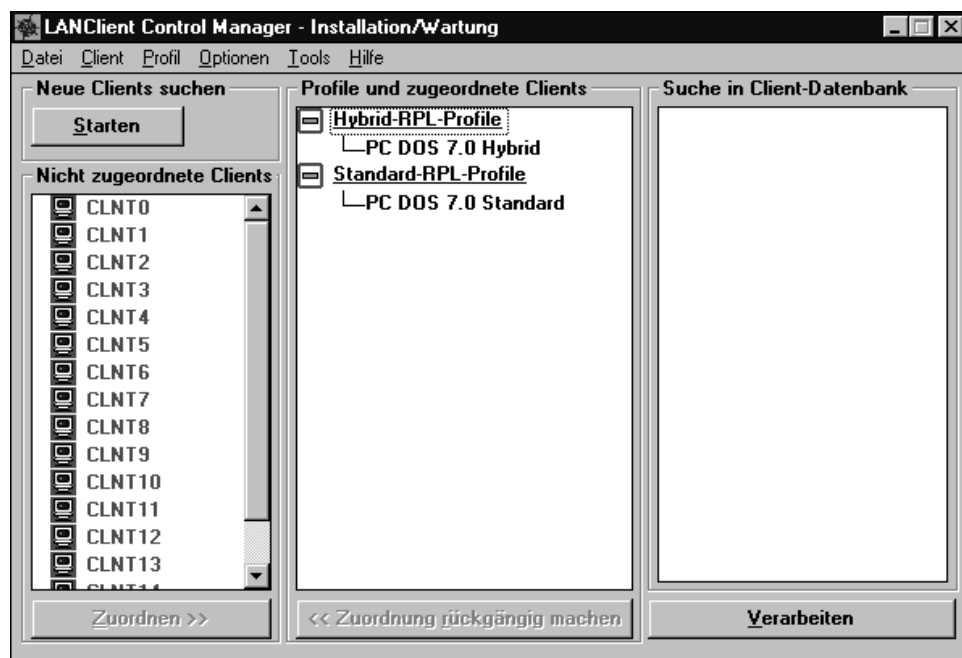
Das Hauptfenster von LANClient Control Manager ist das Fenster "Installation/Wartung". Bei jedem Programmstart erscheint zuerst das Fenster "Installation/Wartung".

Durch Anklicken der im Fenster "Installation/Wartung" verfügbaren Knöpfe können Sie nach neuen Clients suchen, Clients bestimmten Profilen zuordnen oder entsprechende Zuordnungen zurücknehmen und alle Änderungen verarbeiten. Die zusätzliche Menüleiste am oberen Rand des Fensters ermöglicht Ihnen den Zugriff auf andere Funktionen des Programms.

Zum Navigieren im Fenster "Installation/Wartung" und in anderen Programmfenstern sowie zum Auswählen von Elementen in der Anzeige können Sie die Maus oder die Tastatur (Taste ALT, Pfeiltasten, Tabulatortaste, Eingabetaste usw.) verwenden.

Alle Aktionen, die Sie im Programm ausführen, müssen Sie durch Anklicken des Knopfs **Verarbeiten** beenden. Dadurch sichern Sie neue Informationen und ändern die permanenten Datenbanken sofort oder initialisieren den Planer, der die Änderungen am festgelegten Tag zur angegebenen Uhrzeit verarbeitet. Weitere Informationen zum Planer auf der Seite "Standardwerte" finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Planer'“ auf Seite 33. Weitere Hinweise zum Planer im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Planer'“ auf Seite 46.

In der folgenden Abbildung ist das Fenster "Installation/Wartung" dargestellt. Wenn Sie LANClient Control Manager zum ersten Mal starten, werden hier keine neuen Clients angezeigt. Die Anzeige erfolgt erst, nachdem Sie Clients zur Datenbank hinzugefügt haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Client-Datenstationen zur Datenbank hinzufügen“ auf Seite 62. Bevor Sie Clients zuordnen können, müssen Sie außerdem Softwareprofile erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofil erstellen“ auf Seite 78.





In den Abschnitten „Clients verwalten“ auf Seite 80 und „Softwareprofile verwalten“ auf Seite 78 finden Sie Informationen zur Ausführung von Aufgaben über die Programmschnittstelle.

## Clients auswählen

Bevor Sie im Fenster "Installation/Wartung" eine Prozedur ausführen, können Sie einen oder mehrere Clients auswählen. Clients können auf drei verschiedene Arten ausgewählt werden:

- Wenn Sie *einen* Client auswählen wollen, klicken Sie den Client mit der linken Maustaste an.
- Wenn Sie *mehrere* Clients auswählen wollen, halten Sie die Steuertaste (Strg) gedrückt, klicken Sie die einzelnen Clients mit der linken Maustaste an, und lassen Sie dann die Steuertaste wieder los.
- Wenn Sie eine *zusammenhängende Gruppe* von Clients auswählen wollen, klicken Sie auf den ersten Client der Gruppe, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und klicken Sie dann auf den letzten Client der Gruppe. Alle zwischen den beiden angeklickten Clients angegebenen Clients werden ausgewählt.

## Clients auf der Schnittstelle erkennen

Wenn Sie mit einem Farbbildschirm arbeiten, werden Sie feststellen, daß Clients in verschiedenen Farben angezeigt werden. Die Farbe eines Clients ist ein Hinweis auf bestimmte Eigenschaften des Clients.

- *Grün* gibt an, daß der Client die Hardwarevoraussetzungen für das ausgewählte Profil erfüllt.
- *Rot* gibt an, daß die Client-Datenstation die Hardwarevoraussetzung für das ausgewählte Profil nicht erfüllt oder kein Profil ausgewählt ist.
- *Grau* gibt an, daß RPL für den Client derzeit inaktiviert ist.
- *Blauer Text* zeigt an, daß der Client ausgewählt ist.

---

## Änderungen in LANClient Control Manager verarbeiten

In LANClient Control Manager vorgenommene Änderungen werden bis zum Anklicken des Knopfs "Verarbeiten" in einer temporären Datenbank gesichert. Sie haben dadurch die Möglichkeit, mehrere Änderungen vorzunehmen, bevor mit der Verarbeitung begonnen wird. Dies ist sinnvoll, weil die Verarbeitung einige Zeit in Anspruch nehmen kann, besonders wenn Clients Hybrid-RPL-Profilen zugeordnet werden müssen, was das Herunterladen großer Datenmengen erfordert.

- Wenn die Änderungen sofort in Kraft treten sollen, gehen Sie wie folgt vor:

Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um mit der Verarbeitung der Änderungen zu beginnen. Nachdem Sie den Knopf "Verarbeiten" angeklickt haben, werden die Änderungen in der Datenbank von LANClient Control Manager gesichert, und die Verarbeitung beginnt. Solange die Änderungen verarbeitet werden, können Sie keine anderen Aktionen ausführen. Es wird das Fenster "Ablauf und Fehler" geöffnet, in dem alle derzeit in der Warteschlange enthaltenen Jobs und ihr Status angezeigt werden.

- Wenn die Änderungen zu einem späteren Zeitpunkt in Kraft treten sollen, gehen Sie wie folgt vor:

Nachdem Sie den Knopf "Verarbeiten" angeklickt haben, werden die Änderungen zum geplanten Zeitpunkt ausgeführt. Es wird das Fenster "Ablauf und Fehler" geöffnet, in dem alle geplanten Jobs angezeigt werden, die derzeit in der Warteschlange enthalten sind. Darüber hinaus werden für jeden Job Tag und Uhrzeit der Ausführung angezeigt. Solange die Änderungen verarbeitet werden, können Sie keine anderen Aktionen ausführen.

**Anmerkung:** Nachdem Sie eine Änderung auf Termin gelegt und den Knopf **Verarbeiten** angeklickt haben, müssen Sie die Administratorkonsole eingeschaltet lassen, damit das geplante Ereignis stattfinden kann.

- Beachten Sie folgendes, wenn Sie LANClient Control Manager verlassen:

Wenn beim Verlassen von LANClient Control Manager noch zu verarbeitende Änderungen anstehen, werden Sie im Informationsfenster "Beenden" darauf hingewiesen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „LANClient Control Manager verlassen“ auf Seite 18.

Verarbeitungsfehler werden auf dem Bildschirm angezeigt. Die entsprechenden Fehlernachrichten finden Sie in der Statusspalte des Fensters "Ablauf und Fehler".

Die Fehlercodes können von einem Prozeß innerhalb der gerade in Ausführung befindlichen Stapeldatei oder von einem CMOS-, BIOS- bzw. Diagnoseprozeß, der gerade ausgeführt wird, zurückgegeben werden. LANClient Control Manager kann keine Liste mit der Bedeutung von Fehlermeldungen externer Programme und empfohlenen Aktionen führen, da die Fehlermeldungen jeweils von dem Programm abhängen, das sie zurückgegeben hat. Gehen Sie wie folgt vor, wenn von einer der nachfolgend aufgeführten Dateien oder einem der genannten Programme eine Fehlernachricht zurückgegeben wurde:

- Von einer Abbildstapeldatei

Führen Sie die Abbildstapeldatei auf einer Musterdatenstation aus, bis Sie den Fehler feststellen können. Überprüfen Sie den Fehlercode anhand der entsprechenden Hilfedatei für das Programm in der nicht fehlerfrei ausführbaren Abbildstapeldatei. Beheben Sie den Fehler, und klicken Sie erneut auf den Knopf "Verarbeiten".

- Von einem Diagnoseprogramm

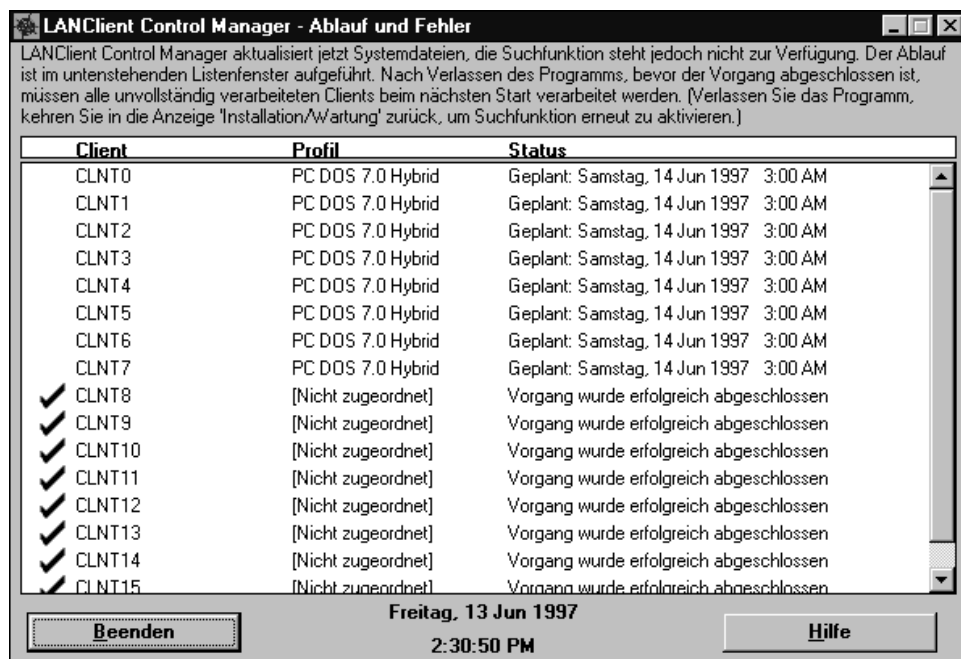
Die von einem Diagnoseprogramm zurückgegebenen Fehlercodes hängen in vollem Umfang vom jeweils ausgeführten Diagnoseprogramm ab. Lesen Sie die diesbezüglichen Hinweise in der Dokumentation zum Diagnoseprogramm (die in der Regel online als Informationsdatei (README) vorliegt).

- Von einer Prozedur zur BIOS- oder CMOS-Aufrüstung

Auf der ursprünglichen BIOS-FLASH-Diskette oder im Verzeichnis mit dem BIOS-Abbild finden Sie eine Hilfedatei mit den Fehlercodes und einer Beschreibung der einzelnen Fehler. Wenn Sie die Diskette oder das Verzeichnis mit dem BIOS-Abbild als Standardverzeichnis definieren, können Sie **CMOSUTIL /?** eingeben und die **Eingabetaste** drücken. Das BIOS-Abbild befindet sich in folgendem Verzeichnis: `LCCLIENT\BIOS\BIOS-FLASH-Name`.

## Fenster 'Ablauf und Fehler'

Das Fenster "Ablauf und Fehler" wird immer dann angezeigt, wenn Änderungen verarbeitet werden. Die Verarbeitung von Änderungen kann sofort nach Anklicken des Knopfs "Verarbeiten" oder zu einem geplanten späteren Zeitpunkt ausgeführt werden. Weitere Informationen zu geplanten Änderungen finden Sie in den Abschnitten „Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Planer'“ auf Seite 33 und „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Planer'“ auf Seite 46. Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für das Fenster "Ablauf und Fehler".



In diesem Fenster können Sie auf den Knopf **Beenden** klicken, um die laufende Verarbeitung zu stoppen.

Das Fenster "Ablauf und Fehler" enthält drei Spalten mit Informationen.

- Client-Name

In dieser Spalte ist der Name aufgeführt, den der Suchvorgang jedem Client automatisch zuordnet.

- Profilname

In dieser Spalte ist das dem Client zugeordnete Standard- oder Hybrid-RPL-Softwareprofil aufgeführt.

- Status

Die Spalte "Status" gibt an, ob der Client sich im Wartestatus befindet bzw. ob die Verarbeitung des Clients auf Termin gelegt wurde, gerade abläuft oder abgeschlossen ist. Bei Auftreten eines Fehlers wird der entsprechende Fehlercode ebenfalls an die Statusspalte zurückgegeben.

---

## Notizbuch 'Standardwerte'

Wenn Änderungen an den Standardeinstellungen des Programms vorgenommen werden sollen, müssen Sie in jedem Fall das Notizbuch "Standardwerte" aufrufen.

Auf das Notizbuch "Standardwerte" können Sie wie folgt zugreifen:

1. Wählen Sie in der Menüleiste des Fensters "Installation/Wartung" den Eintrag **Optionen** aus.
2. Wählen Sie **LANClient Control Manager - Standardwerte** aus. Daraufhin wird das Notizbuch "Standardwerte" angezeigt.

**Anmerkung:** Einige Einstellungen im Notizbuch "Standardwerte" werden von Einstellungen im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" außer Kraft gesetzt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients'“ auf Seite 35.

Das Notizbuch "Standardwerte" umfaßt vier Seiten mit Informationen:

- Allgemein

Auf dieser Seite sind das BIOS-Administratorkennwort, der Client-Name und der Name des RPL-Servers angegeben.

- Verarbeitung

Diese Seite enthält Angaben zum Hybrid-RPL-Prozeß, zum Texteditor und zur Option für den Neustart des Clients.

- Suchen

Diese Seite enthält Angaben zu den wahlfreien Systemanfragen, die angezeigt werden, wenn der Suchvorgang eine Client-Datenstation findet.

- Planer

Auf dieser Seite ist angegeben, wie und wann Änderungen verarbeitet werden.

Wenn Sie eine andere Seite aufschlagen wollen, klicken Sie auf das Register mit dem Namen der Seite, die Sie anzeigen oder ändern wollen. In diesem Abschnitt werden alle vier Seiten und die auf jeder Seite enthaltenen Optionen näher erläutert.

## Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Allgemein'

The screenshot shows a dialog box titled "LANClient Control Manager - Standardwerte" with a close button (X) in the top right corner. The dialog has four tabs: "Allgemein", "Verarbeitung", "Suchen", and "Planer". The "Allgemein" tab is selected. Under the heading "Allgemeine Standardwerte", there are three sections:

- BIOS-Administratorkennwort**: A text field labeled "Systemweites Kennwort" containing the text "GEHEIM".
- Standard-Client-Name**: A text field labeled "Gemeinsamer Namensteil" containing the text "CLNT".
- Standard-Server-Name**: A text field labeled "RPL-Server-Name" containing the text "mondev21".

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK", "Abbrechen", and "Hilfe".

- BIOS-Administratorkennwort

Der Standardwert wird, sofern angegeben, während des Suchvorgangs auf alle neuen Clients angewendet. Wenn dieses Feld keine Angabe enthält, wird kein Kennwort definiert. Wurde ein Standardkennwort festgelegt, wird es neuen Clients von der Suchfunktion zugeordnet. Das Standardkennwort wird auf alle neuen Clients angewendet, wenn Sie den Knopf "Verarbeiten" anklicken, um Änderungen sofort zu verarbeiten, oder wenn für die geplanten Jobs in der Warteschlange der festgelegte Zeitpunkt erreicht ist.

**Anmerkungen:**

- Die Standardeinstellung für das BIOS-Administratorkennwort wird nur während des Suchvorgangs definiert. Wenn dieses BIOS-Administratorkennwort erst nach Erfassung des Clients festgelegt wird, kann es nicht auf diesen Client angewendet werden.
- Eine Änderung des Standardkennworts hat keine Auswirkung auf Kennwörter von Clients, die bereits erfaßt wurden. Wenn Sie für bereits eingerichtete Clients das BIOS-Administratorkennwort ändern müssen, verwenden Sie die Seite "Wartung" im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients". Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Wartung'“ auf Seite 42.
- Der *Code* für das BIOS-Administratorkennwort basiert auf den Positionen der Tasten, nicht auf den eingegebenen Zeichen. Sollte einer der Clients mit einer anderen Tastaturbelegung als der für das Arbeiten mit LANClient Control Manager verwendeten arbeiten (z. B. einer Tastaturbelegung für eine andere Sprache), wird das in LANClient Control Manager festgelegte BIOS-Kennwort möglicherweise nicht erkannt, wenn es auf der Tastatur dieses Clients eingegeben wird.

Achten Sie darauf, nur Zeichen zu verwenden, die sich bei allen verwendeten Tastaturen an derselben Stelle befinden. Wenn dieses Feld kein Angabe enthält, ist das Kennwort inaktiviert.

- Standard-Client-Name

Jedem von LANClient Control Manager verwalteten Client muß ein Name zugeordnet werden, der für diesen Client im Netzwerk eindeutig ist. Über den Suchvorgang generierten Clients wird automatisch ein Name zugeordnet. Dieser Name besteht aus dem Standardnamensteil und einer automatisch generierten Zahl.

Der Client-Name ist standardmäßig eine alphanumerische Zeichenfolge mit maximal acht Zeichen. Die Zeichenfolge muß mit einem Alphazeichen beginnen. Der tatsächliche generierte Client-Name besteht aus dem Namensteil und einer Dezimalzahl von 001 bis 999. Sie haben die Möglichkeit, den Namensteil zu ändern, wenn der Standardnamensteil nicht geeignet ist.

- Standard-Server-Name

Hierbei handelt es sich um den Namen des Servers, der für die Clients das Laden eines fernen Programms (RPL) steuert. Jeder, der mit LANClient Control Manager arbeitet, muß für diesen Server die Zugriffsberechtigung eines Administrators haben. Der Standardwert wird während der Installation von LANClient Control Manager festgelegt. Sie haben die Möglichkeit, vor dem Server-Namen einen umgekehrten Schrägstrich, zwei umgekehrte Schrägstriche oder keinen umgekehrten Schrägstrich anzugeben. Eine Änderung des Server-Namens tritt erst nach einem Neustart von LANClient Control Manager in Kraft.

## Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Verarbeitung'



- Standardtexteditor

Sie können den Editor angeben, mit dem Sie Dateien in von LANClient Control Manager editieren wollen. Klicken Sie auf den Knopf "Durchsuchen...", um eine Liste zur Auswahl stehender Editoren anzuzeigen, oder geben Sie den Namen (Pfad und Dateiname) direkt in dem dafür vorgesehenen Feld ein.

- Hybrid-RPL-Prozeß

Legen Sie in den nachstehend genannten Feldern die Grenzwerte für den Hybrid-RPL-Prozeß fest.

- Maximale Anzahl an Clients für gleichzeitiges Herunterladen

Mit dieser Einstellung wird die Anzahl der Clients eingeschränkt, die gleichzeitig Hybrid-RPL-Abbilder herunterladen können. Wenn Sie für diesen Grenzwert z. B. den Wert 10 angeben und mehr als 10 Clients gleichzeitig einen Hybrid-RPL-Prozeß ausführen, wird keiner der RPL-Prozesse abgebrochen. Es übertragen jedoch nur 10 Clients gleichzeitig aktiv Abbilder über das Netzwerk. Sobald der erste Client fertig ist, startet der elfte (und so weiter, bis alle Abbilder heruntergeladen sind). Ziel dieser Einstellung ist es, eine übermäßige Belastung des Netzwerks und des Servers zu vermeiden. Die optimale Einstellung hängt allerdings von zahlreichen Aspekten der Netzwerkkonfiguration, -optimierung und -auslastung ab.

Diese Einstellung wirkt sich lediglich auf das Herunterladen der Ausgangsabbilder aus und nicht auf die Anzahl der Clients, die im Hybrid-RPL-Modus arbeiten, nachdem das Herunterladen abgeschlossen ist.

- Zeitlimit für Hybrid-RPL (Minuten)

Diese Einstellung legt das Zeitlimit fest, innerhalb dessen die Verarbeitung für jeden Client abgeschlossen sein muß. Ist der Hybrid-RPL-Prozeß nicht innerhalb der angegebenen Zeit beendet, wird ein Fehlercode zurückgegeben und die Verarbeitung gestoppt.

- Standard-Client-Neustart

Geben Sie in den nachstehend genannten Feldern die Optionen für den Neustart an.

- LAN-Einschalterkennung aktiviert

Physisch ausgeschaltete Client-Datenstationen können von LANClient Control Manager wieder eingeschaltet werden. Zum Einschalten von Client-Datenstationen sendet LANClient Control Manager im Netzwerk alle fünf Sekunden ein Paket mit der MAC-Adresse (Media Access Control) der Datenstation. Wenn der Netzwerkkadapter des Clients diese Adresse empfängt, schaltet er die Datenstation ein. Sobald LANClient Control Manager festgestellt hat, daß der Client gestartet wurde und aktiv ist, stellt das Programm das Senden des Pakets ein.

**Anmerkung:** Einige Hersteller von Netzwerkkadaptern und Computern bezeichnen die MAC-Adresse auch als universell vergebene Adresse (UAA, Universally Administered Address) oder NIC-Adresse (Network Interface Card).



Von der Client-Datenstation für die LAN-Einschalterkennung zu erfüllende Voraussetzungen:

- Die Datenstation muß an eine funktionierende Netzsteckdose angeschlossen sein.
- Der Netzwerkadapter muß die LAN-Einschalterkennung unterstützen.
- Auf der Datenstation muß die LAN-Einschalterkennung im BIOS verfügbar und aktiviert sein.
- Die Datenstation muß ordnungsgemäß mit dem Netzwerk verbunden sein.

– NetFinity aktiviert

LANClient Control Manager verwendet NetFinity-Funktionen, um für Datenstationen vor dem Verarbeiten von Änderungen einen Fernstart bzw. einen fernen Neustart auszuführen. Wenn auf Ihrem Server NetFinity Manager installiert ist, klicken Sie auf dieses Markierungsfeld, um die Funktionen von NetFinity Manager zu aktivieren.

**Anmerkung:** NetFinity kann derzeit nur für Client-Datenstationen mit Windows 95 einen Systemabschluß durchführen.

Im Lieferumfang von LANClient Control Manager ist weder NetFinity Manager noch NetFinity Services enthalten. Für ein fehlerfreies Zusammenwirken von NetFinity und LANClient Control Manager müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Auf der Datenstation oder dem Server, auf der/dem LANClient Control Manager installiert wurde, muß NetFinity Manager ab Version 5.0 installiert sein.
- Auf jedem Client, der über LANClient Control Manager fern ausgeschaltet oder neu gebootet werden soll, muß NetFinity Services ab Version 4.00.2 (oder NetFinity Manager Version 5.0) installiert sein.

Ausführliche Informationen zur Verwendung dieser Programme können Sie der Dokumentation zu NetFinity entnehmen.

– NetFinity-Benutzer-ID

Wenn Sie mit NetFinity arbeiten, geben Sie hier die Benutzer-ID von NetFinity Manager ein, damit LANClient Control Manager NetFinity-Befehle ausgeben kann, ohne zu einer Anmeldung aufgefordert zu werden.

– NetFinity-Kennwort

Geben Sie hier das Kennwort für NetFinity ein.

## Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Suchen'

Sie können LANClient Control Manager so einstellen, daß das Programm dem Benutzer oder Systemverantwortlichen auf jeder Client-Datenstation bestimmte Fragen stellt. Diese Fragen erscheinen auf dem Bildschirm jeder neuen Client-Datenstation, die während des Suchvorgangs gefunden wird. Die Anzeige von Fragen im Verlaufe des Suchvorgangs ist wahlfrei. Die nachstehende Abbildung zeigt die Seite "Suchen" des Notizbuchs "Standardwerte".

The screenshot shows a dialog box titled "LANClient Control Manager - Standardwerte" with a close button (X) in the top right corner. The dialog has four tabs: "Allgemein", "Verarbeitung", "Suchen" (which is selected), and "Planer". The "Suchen" tab contains the following fields:

- Eingabeaufforderung auf dem Client**
- Kontakt**: A text input field with the prompt "Wie lautet der volle Name der Person, die mit dieser Datenstation arbeitet."
- Position**: A text input field with the prompt "Bitte geben Sie den Standort des Benutzers an."
- Kommentar**: A text input field with the prompt "Bitte geben Sie die Telefonnummer des Benutzers ein."
- Zeitlimit für Eingabeaufforderung (Minuten)**: A spin box containing the value "5".

At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "Abbrechen", and "Hilfe".

Sie können Fragen zu folgenden Bereichen definieren:

- Kontakt
- Position
- Kommentar

Sie können beliebige Fragen festlegen. Die Antworten werden auf der Seite "Details" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" gesichert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients'“ auf Seite 35. Die Antworten können angezeigt oder geändert und wahlweise in den Listen mit Clients als Wert angezeigt werden. Wenn Sie keine Systemanfragen festlegen, wird der Suchvorgang ohne Endbenutzereingaben abgeschlossen. Die Felder im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" enthalten dann keine Werte. Bei Bedarf können Sie zu einem späteren Zeitpunkt manuell Einträge im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" vornehmen.

Außerdem können Sie für die Antwort des Endbenutzers ein Zeitlimit angeben. Hierbei handelt es sich um den Zeitraum in Minuten, den der Suchvorgang auf den Eingang einer Antwort wartet. Erfolgt keine Benutzereingabe, wird der Suchvorgang abgeschlossen, ohne daß Werte in die entsprechenden Felder eingetragen werden. Wird kein Zeitlimit angegeben, wartet der Suchvorgang unbestimmte Zeit auf eine Benutzereingabe.

## Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Planer'

Auf der Seite "Planer" des Notizbuchs "Standardwerte" können Sie den Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit) angeben, zu dem LANClient Control Manager mit der Verarbeitung der vorgenommenen Änderungen beginnen soll.

### Wichtiger Hinweis:

- Die Angaben für den Planer im Notizbuch "Standardwerte" werden durch die Angaben für den Planer im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" außer Kraft gesetzt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Planer'“ auf Seite 46.
- Bei Verwendung der Planer in den Notizbüchern "Standardwerte" und "Details zu einzelnen Clients" müssen Sie sehr sorgfältig vorgehen. Wenn Sie den Planer beispielsweise versehentlich auf 3 Uhr *nachmittags* anstatt auf 3 Uhr *früh* eingestellt und außerdem die Optionen "Erzwungener Systemabschluß" und "Betriebssystem neu starten" ausgewählt haben, werden die Client-Datenstationen mitten in der Arbeitszeit neu gestartet. Auch wenn Sie den Planer auf eine Aktualisierung von Client-Datenstationen während der Nachtstunden eingestellt haben, sollten Sie die Endbenutzer informieren, da diese möglicherweise ebenfalls die Nachtstunden für die Verarbeitung eines Jobs nutzen wollen. Das Abschalten der Datenstationen zur angegebenen Zeit hätte zur Folge, daß alle in Verarbeitung befindlichen Jobs von Endbenutzern abgebrochen werden würden.

### Standardplaner



- Standardplan

- So bald wie möglich

Wenn Sie diesen Eintrag markieren, wird mit der Verarbeitung der Änderungen begonnen, sobald Sie im Fenster "Installation/Wartung" den Knopf "Verarbeiten" anklicken.

- Tag und Uhrzeit festlegen

Werden ein Datum und eine Uhrzeit festgelegt, kann LANClient Control Manager die Änderungen an dem von Ihnen gewünschten Tag und zur gewünschten Zeit ohne Überwachung verarbeiten.

**Anmerkung:** Auch wenn Sie im Planer ein bestimmtes Datum und eine bestimmte Uhrzeit definiert haben, müssen Sie den Knopf "Verarbeiten" anklicken. Die Änderungen können nur zum geplanten Termin verarbeitet werden, wenn Sie das Programm geöffnet lassen. Durch Anklicken des Knopfs "Verarbeiten" stellen Sie die geplanten Änderungen in die Verarbeitungswarteschlange des Fensters "Ablauf und Fehler". Ist der festgelegte Zeitpunkt erreicht, werden die terminierten Änderungen verarbeitet.

- Standardtag und -uhrzeit

Die Felder für Tag und Uhrzeit sind nur verfügbar, wenn Sie das Markierungsfeld neben der Option "Tag und Uhrzeit festlegen" angeklickt haben. In diesen Feldern können Sie folgende Werte auswählen:

- Tag

- In den nächsten 24 Stunden

Die Verarbeitung erfolgt, sobald der angegebene Zeitpunkt erreicht ist (sofern der geplante Job durch Anklicken des Knopfs "Verarbeiten" in die Verarbeitungswarteschlange gestellt wurde).

- Tag auswählen

In diesem Feld können Sie auswählen, an welchem Tag die Änderungen verarbeitet werden sollen. Die Verarbeitung erfolgt, sobald der angegebene Zeitpunkt (Tag und Uhrzeit) erreicht ist und sofern der geplante Job durch Anklicken des Knopfs "Verarbeiten" in die Verarbeitungswarteschlange gestellt wurde.

- Uhrzeit

- Bei Auswahl von "12-Stunden-Format" wird eine Uhr im 12-Stunden-Format (identische Anzeige für vormittags und nachmittags) angezeigt.

- Bei Auswahl von "24-Stunden-Format" wird eine Uhr im 24-Stunden-Format angezeigt.

- Mit der Option "Stunde" können Sie die gewünschte Stunde durch Anklicken des Aufwärts- oder Abwärtspfeils einstellen.

- Mit der Option "Minute" können Sie die gewünschte Minuteneinstellung durch Anklicken des Aufwärts- oder Abwärtspfeils vornehmen.

- Zifferblatt

Auf dem Zifferblatt können Sie die Uhrzeit manuell einstellen.

- Die Minuteneinstellung wird mit der linken Maustaste vorgenommen.

- Die Stunde wird mit der rechten Maustaste eingestellt.

---

## Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients'

Die Informationen zu jedem Client werden im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" verwaltet. Dieses Notizbuch wird angezeigt, wenn Sie Konfigurationsdaten zu vorhandenen Clients ändern oder neue Clients ohne die Suchfunktion einrichten.

Auf das Notizbuch für einen vorhandenen Client können Sie wie folgt zugreifen:

1. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" in einer der Listen einen (oder mehrere) Client(s) aus.
2. Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Client** aus.
3. Wählen Sie in der Liste **Konfigurieren** aus.

**Anmerkung:** Haben Sie nur einen Client ausgewählt, können Sie nur für diesen Client Änderungen vornehmen. Wählen Sie mehrere Clients aus, werden die Änderungen für alle ausgewählten Clients ausgeführt. Wenn Sie Änderungen für mehrere Clients vornehmen wollen, können Sie nur einige Felder editieren. Die nicht editierbaren Felder sind abgeblendet.

Ein neues Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" können Sie wie folgt erstellen:

1. Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Client** aus.
2. Wählen Sie in der Liste **Neu erstellen** aus.

Das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" enthält folgende Seiten:

- Details

Diese Seite enthält wichtige Angaben zum Client wie Name, Adresse und Seriennummer.

- Hardware

Diese Seite enthält Angaben zur Hardware des Clients.

- RPL-Details

Diese Seite enthält Informationen zur Zuordnung des Clients zu einem Softwareprofil.

- Wartung

Auf dieser Seite können Sie Daten zu verschiedenen Wartungsprozeduren für den Client eingeben, z. B. zur Aktualisierung von BIOS, CMOS oder Administrator Kennwort.

- Parameter

Auf dieser Seite werden die Daten in einem Hybrid-RPL-Abbild für den Client angepaßt.

- Planer

Auf dieser Seite können Sie steuern, wann geplante Änderungen für den Client ausgeführt werden.

## Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Details'

Die Seite "Details" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" enthält Angaben, anhand derer der Client identifiziert werden kann.

The screenshot shows a window titled "LANClient Control Manager - Details zu einzelnen Clients". It has several tabs: "Details", "Hardware", "RPL-Details", "Wartung", "Parameter", and "Planer". The "Details" tab is selected. The form contains the following fields:

- Client-Details**
  - Name:** CLNTO
  - Adresse:** 0040EF23291A
  - Seriennummer:** 44234UZY
  - Client-Status:**  Client deaktiviert
  - Modelltyp:** PC330
- Kontakt:** Johann Schmidt
- Position:** 3. Stock, Zimmer 29
- Kommentar:** Abteilung Rechnungswesen - Nummer 2344

At the bottom, there are three buttons: "OK", "Abbrechen", and "Hilfe".

- **Name**

Für automatisch durch den Suchvorgang erfaßte Clients wird der Name von LANClient Control Manager generiert. Richten Sie einen Client manuell ein, müssen Sie in diesem Feld den Namen angeben. Der Name muß eindeutig sein, und kann deshalb nicht für mehrere Clients geändert werden.
- **Adresse**

Hierbei handelt es sich um die 12stellige universell vergebene Adresse des in der Client-Datenstation installierten Netzwerkadapters. Die Adresse wird im Hexadezimalformat angegeben. Diese Adresse wird vom Hersteller des Netzwerkadapters festgelegt.

Diese Adresse wird von einigen Herstellern auch als MAC-Adresse (Media Access Control) oder NIC-Adresse (Network Interface Card) bezeichnet.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Client-Adresse“ auf Seite 37.
- **Seriennummer**

Dies ist die vom Suchvorgang erfaßte oder beim Einrichten eines Clients manuell eingegebene Seriennummer des Clients.
- **Client-Status**

In diesem Feld wird festgelegt, ob die RPL-Funktion für den Client aktiviert ist. Wenn das Feld neben dem Eintrag "Client inaktiviert" eine Markierung enthält, kann der Client nicht durch einen RPL-Prozeß gestartet werden.

- Modelltyp

In diesem Feld sind Typ und Modellnummer der Client-Datenstation angegeben. Diese Angabe wird während des Suchvorgangs ermittelt.

- Position, Kontakt und Kommentar

Diese Angaben werden normalerweise während des Suchvorgangs vom Endbenutzer oder Systemverantwortlichen eingegeben, sofern auf der Seite "Suchen" des Notizbuchs "Standardwerte" Fragen festgelegt wurden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Suchen'“ auf Seite 32. Diese Felder können Sie nach Bedarf ändern oder aktualisieren.

### **Client-Adresse**

Die Client-Adresse wird im Normalfall während des Suchvorgangs ermittelt. Wenn Sie einen Client ohne Verwendung der Suchfunktion einrichten, müssen Sie die Netzwerkadresse des Clients in Erfahrung bringen und sie in diesem Feld eingeben.

Die Client-Adresse *muß* mit der dem Netzwerkadapter des Clients permanent zugeordneten Adresse (MAC-Adresse, universell vergebene Adresse oder NIC-Adresse) übereinstimmen. Sie können die Angaben in diesem Feld ändern, sollten dies jedoch nur in folgenden Fällen tun:

- Wenn Sie einen neuen Client ohne Verwendung der Suchfunktion einrichten.
- Wenn der Netzwerkadapter eines vorhandenen Clients ausgewechselt werden mußte (z. B. aufgrund eines Defekts).

Zum Ermitteln der Adresse eines Clients schalten Sie zunächst den Client ein. Lassen Sie den Client versuchen, über das Netzwerk zu starten. Die Adresse wird dann zusammen mit anderen Informationen angezeigt. Das Anzeigeformat unterscheidet sich je nach Typ des Netzwerkadapters. Beispiele können Sie in folgenden Abschnitten nachschlagen:

- „Netzwerkadresse für IBM Token-Ring-Adapter“ auf Seite 38
- „Netzwerkadresse für IBM Ethernet-Adapter“ auf Seite 38

Bei einigen Netzwerkadaptern ist die Adresse auf einem am Adapter angebrachten Etikett angegeben. Wenn das Netzwerksubsystem in die Systemplatine der Datenstation integriert ist, kann möglicherweise auch mit dem Konfigurationsprogramm auf die Netzwerkadresse zugegriffen werden.

**Netzwerkadresse für IBM Token-Ring-Adapter:** Wenn der Client versucht, über das Netzwerk zu starten, werden auf dem Bildschirm des Clients Informationen zum RPL-Prozeß angezeigt. Das folgende Beispiel ist eine typische RPL-Anzeige für einen IBM Token-Ring-Adapter. Die Adresse des Netzwerkadapters ist am Präfix AA erkennbar. In diesem Beispiel lautet die Adapteradresse 0004AC8140D7.

```
ET-00:00:22
ID-166
BU-0000
AA-0004AC8140D7
AL-00 0B00 P322AB
BL-C41876M
MM-DA00 11
SR-DC00 16
OP-0000 04 S
RQ-0008
```

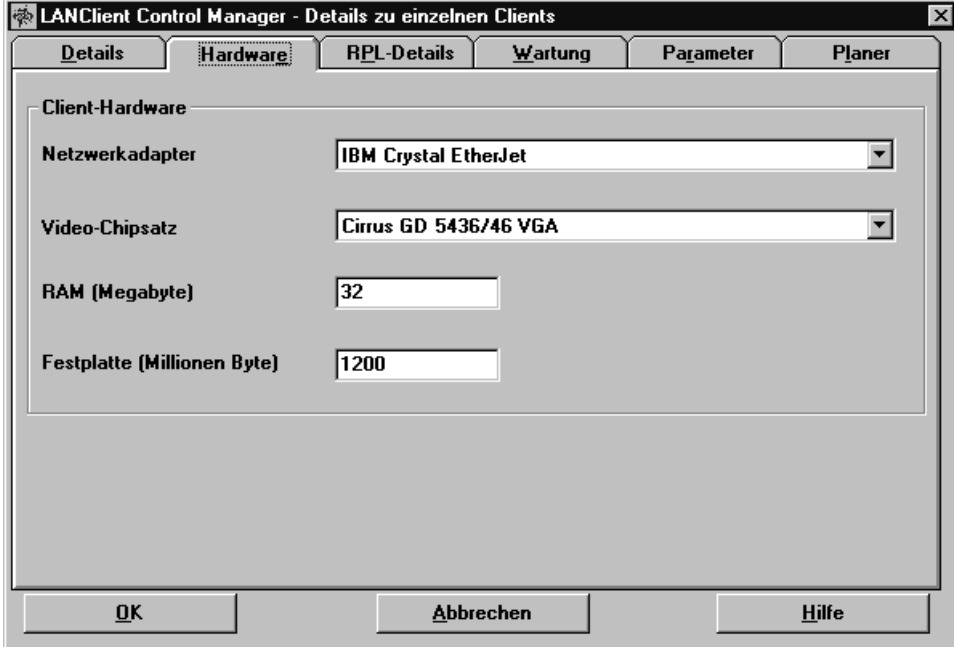
**Netzwerkadresse für IBM Ethernet-Adapter:** Wenn der Client versucht, über das Netzwerk zu starten, werden auf dem Bildschirm des Clients Informationen zum RPL-Prozeß angezeigt. Das folgende Beispiel ist eine typische RPL-Anzeige für einen IBM Ethernet-Adapter. Die Adresse des Netzwerkadapters ist am Präfix *RPL-ROM-ADR*: erkennbar. In diesem Beispiel lautet die Adresse des Netzwerkadapters 1000 5ABA AE2D.

```
RPL Protocol ROM v1.03 (930311)
IBM LAN Adapter for Ethernet MLID v1.20 (930311)
(C) IBM, NSC, 1993. All Rights Reserved.
RPL-ROM-ADR: 1000 5ABA AE2D
RPL-ROM-IRQ: 5
RPL-ROM-PIO: 0280
RPL-ROM-FFC: 10
```



## Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Hardware'

Die Seite "Hardware" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" enthält Angaben zu der in jedem Client installierten Hardware. LANClient Control Manager stellt anhand dieser Informationen sicher, daß ein neuer Client die Hardwarevoraussetzungen für ein bestimmtes Softwareprofil erfüllt. Die Angaben zur Hardware des Clients werden in der Regel vom Suchvorgang erfaßt, können aber auch auf dieser Seite eingegeben oder geändert werden.



The screenshot shows a window titled "LANClient Control Manager - Details zu einzelnen Clients" with several tabs: "Details", "Hardware", "RPL-Details", "Wartung", "Parameter", and "Planer". The "Hardware" tab is active, displaying a section titled "Client-Hardware" with the following fields:

Netzwerkadapter	IBM Crystal EtherJet
Video-Chipsatz	Cirrus GD 5436/46 VGA
RAM (Megabyte)	32
Festplatte (Millionen Byte)	1200

At the bottom of the window are three buttons: "OK", "Abbrechen", and "Hilfe".

- Netzwerkadapter

Der Adaptertyp kann in einer verdeckten Liste ausgewählt werden. Wenn der in Ihrem Client installierte Adapter nicht in der Liste enthalten ist, wählen Sie den Eintrag **Unbekannt** aus.

- Video-Chipsatz

Der im Client installierte Video-Chipsatz kann in einer verdeckten Liste ausgewählt werden. Wenn das in Ihrem Client installierte Videosubsystem nicht in der Liste enthalten ist, wählen Sie den Eintrag **Unbekannt** aus.

- RAM

In diesem Feld wird die Kapazität des installierten Arbeitsspeichers (RAM, Random Access Memory) angezeigt. Die Kapazität ist in Einheiten von 1 048 576 Byte angegeben.

- Festplatte

In diesem Feld wird die Kapazität des Festplattenlaufwerks angezeigt. Die Kapazität ist in Einheiten von 1 000 000 Byte angegeben.

## Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'RPL-Details'

Auf der Seite "RPL-Details" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" werden die Daten für die Zuordnung eines Clients zu einem Softwareprofil festgelegt. Der Inhalt dieser Seite richtet sich nach dem im ersten Feld ausgewählten RPL-Profil.

### Seite 'RPL-Details'

**Hybrid-RPL-Profil für Client:** Wenn Sie in der verdeckten Liste des Feldes "RPL-Profil für Client" ein Hybrid-RPL-Profil auswählen, sind folgende Felder verfügbar:

- Anpassungsdatei für Client

Sie können für Hybrid-RPL-Clients eine Anpassungsdatei angeben, indem den Knopf **Durchsuchen...** anklicken und eine Datei auswählen. Wenn Sie die ausgewählte Datei editieren wollen, klicken Sie auf den Knopf **Editieren....** Mit einer Anpassungsdatei haben Sie die Möglichkeit, ein Abbild auf der Ebene eines einzelnen Clients anstatt auf Softwareprofilebene anzupassen. Möchte ein Endbenutzer beispielsweise, daß für seine Datenstation der Ton inaktiviert wird, können Sie ein allgemeines Softwareprofil verwenden und dann die entsprechenden Dateien mit einer Anpassungsdatei ändern, um den Ton nur für diesen Benutzer zu inaktivieren.

Verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie die im Abschnitt „Parameter an Abbildstapeldateien übergeben“ auf Seite 71 beschriebene Methode der Parameterübergabe *nicht* anwenden können oder mehr Parameter übergeben müssen, als die Schnittstelle von LANClient Control Manager zuläßt.

Dieses Feld kann nicht für mehrere Clients ausgewählt werden.

The screenshot shows the 'LANClient Control Manager - Details zu einzelnen Clients' dialog box with the 'RPL-Details' tab selected. The 'Profil' section contains a dropdown menu for 'RPL-Profil für Client' with 'PC DOS 7.0 Hybrid' selected. The 'Hybrid-RPL-Details' section has a label 'Angepaßte Datei für den Client' and a text field for 'Dateiname'. Below this are two buttons: 'Bearbeiten...' and 'Durchsuchen...'. The 'Hybrid-RPL-Status' section includes a text field for 'Aktueller Status' with the value 'Nicht verarbeitet', and another text field for 'Zuletzt aktualisierter Client'. At the bottom of this section is a checked checkbox labeled 'Client für erneutes Laden des Abbilds beim nächsten Starten kennzeichnen'. The dialog box has standard 'OK', 'Abbrechen', and 'Hilfe' buttons at the bottom.

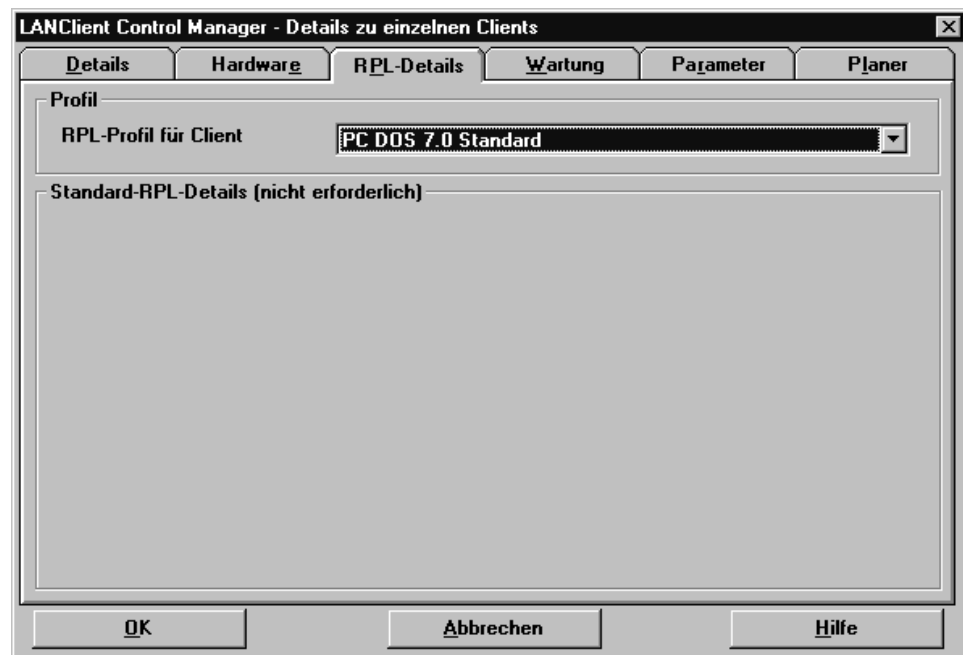
- Hybrid-RPL-Status

Die Felder "Aktueller Status" und "Zuletzt aktualisierter Client" dienen nur zur Information. In diese Felder können Sie keine Daten eingeben.

- Client für erneutes Laden des Abbilds beim nächsten Starten kennzeichnen

Sie können das erneute Laden von Software auf einen Hybrid-RPL-Client beim nächsten Start des Clients erzwingen, indem Sie das entsprechende Markierungsfeld aktivieren. Dies ist insbesondere dann nützlich, wenn die vom Client verwendete Software beschädigt wurde. Anstatt zu versuchen, das Problem festzustellen und einzelne beschädigte Dateien zu ersetzen, können Sie das gesamte Abbild erneut laden. Markieren Sie hierfür das Feld *Erneut laden*, und bitten Sie den Benutzer, die Datenstation neu zu starten.

**Standard-RPL-Profil für Client:** Wenn Sie in der verdeckten Liste des Feldes "RPL-Profil für Client" ein Standard-RPL-Profil auswählen, sind keine weiteren Felder verfügbar.



Hinweise zum Erstellen von Softwareprofilen finden Sie im Abschnitt „Softwareprofil erstellen“ auf Seite 78.

## Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Wartung'

Auf der Seite "Wartung" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" können Sie verschiedene Aktionen für die Wartung und Aktualisierung des Clients festlegen.

The screenshot shows the 'LANClient Control Manager - Details zu einzelnen Clients' window with the 'Wartung' tab selected. The window is divided into several sections:

- BIOS & CMOS-Konfiguration:** Includes a text field for 'Aktuelle BIOS-Stufe', a checkbox for 'BIOS aktualisieren', a dropdown for 'Stufe' (set to 'KEINE'), a dropdown for 'Sprache' (set to 'US'), a checkbox for 'CMOS mit Datei aktualisieren', a text field for the file name, and a 'Durchsuchen...' button. There is also a checkbox for 'BIOS-Administratorkennwort aktualisieren' and a text field for the password.
- Wartung:** Includes a checkbox for 'Wartungsdatei ausführen', a text field for the file name, and a 'Durchsuchen...' button.
- Diagnoseprogramm:** Includes a checkbox for 'Diagnoseprogramm ausführen', a text field for the program name, and a 'Durchsuchen...' button.

At the bottom of the window are three buttons: 'OK', 'Abbrechen', and 'Hilfe'.

Wenn Sie eins der Felder *Aktualisieren* oder *Ausführen* auswählen, wird beim nächsten Starten des Clients nicht das Hybrid-RPL-Boot-Programm ausgeführt und auch kein Standard-RPL-Abbild heruntergeladen, sondern die ausgewählte Prozedur ausgeführt. Auf der Seite "Wartung" sind folgende Felder verfügbar:

- Aktuelle BIOS-Stufe

Die aktuelle BIOS-Version wird vom Suchvorgang ermittelt. Wenn das BIOS aktualisiert wurde, wird in diesem Feld der Name der derzeit auf dem Client installierten BIOS-Version angegeben. Diese Angabe stimmt nicht mit der Angabe in den Anzeigen des Clients zur BIOS-Konfiguration überein, wenn Sie den beim Lesen der BIOS-FLASH-Diskette festgestellten Standardversionsnamen geändert haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „BIOS-Version aktualisieren“ auf Seite 86.

- BIOS aktualisieren

Wählen Sie dieses Feld aus, wenn Sie beim nächsten Start die BIOS-Version des Clients aktualisieren wollen. Konkretisieren Sie diese Auswahl in den folgenden Feldern:

- Stufe

Wählen Sie in der verdeckten Liste die BIOS-Version aus.

- Sprache

Wählen Sie in der verdeckten Liste die BIOS-Sprache aus.

- CMOS mit Datei aktualisieren

Wählen Sie dieses Feld aus, wenn Sie die CMOS-Einstellungen des Clients aktualisieren wollen. Geben Sie den Namen der Datei ein, oder klicken Sie den Knopf **Durchsuchen...** an, und wählen Sie eine Datei aus. Die Datei muß die

Dateierweiterung .CMS haben. Die CMOS-Einstellungen werden bei der nächsten Verarbeitung des Clients aktualisiert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Clients ein Abbild mit CMOS-Einstellungen zuordnen“ auf Seite 87.

- BIOS-Administratorkennwort aktualisieren

Wählen Sie dieses Feld aus, wenn Sie das BIOS-Administratorkennwort für den Client definieren oder ändern wollen. Sie können das neue Kennwort eingeben oder das aktuelle Kennwort löschen. Das Kennwort wird bei der nächsten Verarbeitung des Clients aktualisiert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „BIOS-Administratorkennwort für die Wartung ändern“ auf Seite 92.

- Wartungsdatei ausführen

Wählen Sie dieses Feld aus, um eine Wartungsdatei auszuführen.

Eine Wartungsdatei ist eine Stapeldatei, mit der beim nächsten Start eines Clients für diesen Client eine einmal erforderliche Aktion ausgeführt wird. Mit dieser Wartungsdatei wird normalerweise ein Abbild teilweise heruntergeladen oder erweitert. Wenn z. B. das Programmpaket zur Textverarbeitung aufgerüstet wird, können Sie eine kleine Wartungsdatei schreiben, mit der nur die erforderlichen neuen Dateien kopiert werden. Auf diese Weise kann das vollständige Herunterladen eines Abbilds vermieden werden.

Wenn Sie eine Wartungsdatei auswählen und das Feld "Wartungsdatei ausführen" markieren, wird beim nächsten Start des Clients anstelle des Hybrid-RPL-Boot-Programms oder Standard-RPL-Abbilds ein Wartungs-Boot-Programm auf den Client geladen und die angegebene Stapeldatei ausgeführt. Sobald die Ausführung der Stapeldatei abgeschlossen ist, startet der Client erneut, und der normale Betrieb kann fortgesetzt werden. Dieser Vorgang bietet Ihnen die Möglichkeit, eine einzelne Anwendung auf dem Client zu aktualisieren, ohne das gesamte Abbild erneut laden zu müssen. Sie können den Namen der gewünschten Wartungsdatei eingeben oder den Knopf "Durchsuchen..." anklicken und dann eine Datei auswählen. Wartungsdateien müssen die Dateierweiterung .MNS haben.

- Diagnoseprogramm ausführen

Wählen Sie dieses Feld aus, wenn Sie beim nächsten Start eines Clients ein Diagnoseabbild auf diesen Client laden wollen.

Einige Wartungs- und Diagnoseprogramme für Computer werden grundsätzlich auf Startdisketten ausgeliefert, d. h. sie können nur von Diskette gestartet werden. Um diese Programme verwenden zu können, müssen Sie deshalb von der Diskette ein Standard-RPL-Abbild erstellen und dieses auf den Server stellen.

Sie können den Namen (Pfad und Dateiname) der Diagnosedatei eingeben oder den Knopf **Durchsuchen...** anklicken und dann eine Datei auswählen. Wenn das Feld "Diagnoseprogramm ausführen" einmal markiert ist, wird die Markierung von LANClient Control Manager nach dem Herunterladen und Ausführen des Diagnoseprogramms *nicht* gelöscht. Das Diagnoseprogramm wird demzufolge nach jedem Start des Clients ausgeführt. Ist das Diagnoseprogramm nicht mehr erforderlich, müssen Sie die Markierung für dieses Feld *manuell* löschen.

## Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Parameter'

Auf der Seite "Parameter" kann ein Hybrid-RPL-Abbild an die Anforderungen eines einzelnen Clients angepaßt werden. Die auf dieser Seite angegebenen Werte werden an Stapeldateien mit Hybrid-RPL-Abbildern übergeben. Die Parameterwerte auf dieser Seite sind für jeden Client, der dieses Profil verwendet, *eindeutig*.

Bevor Sie *Parameterwerte* auf dieser Seite festlegen können, müssen Sie zunächst im Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" auf der Seite "Client-Parameter" die entsprechenden *Parameternamen* angeben und den Client diesem Profil zugeordnet haben. **Fahren Sie mit der Zuordnung erst fort, nachdem Sie die Werte auf dieser Seite angegeben haben.**

Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Parameter an Abbildstapeldateien übergeben“ auf Seite 71 und „Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Client-Parameter'“ auf Seite 56.

The screenshot shows a dialog box titled "LANClient Control Manager - Details zu einzelnen Clients" with a close button (X) in the top right corner. The dialog has six tabs: "Details", "Hardware", "RPL-Details", "Wartung", "Parameter", and "Planer". The "Parameter" tab is currently selected. Below the tabs, there is a section titled "Client-Parameter" with a table-like structure. The table has two columns: "Name" and "Wert". To the right of each "Wert" input field is a button labeled "Beschreibung" followed by a number (1 through 8). At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "Abbrechen", and "Hilfe".

Client-Parameter Name	Wert	Beschreibung
FIRMENNAME	%NAME	Beschreibung 1
IPADRESSE	9.180.64.20	Beschreibung 2
HOSTNAME	JOHANN	Beschreibung 3
VORNAME	Johann	Beschreibung 4
NACHNAME	Schmidt	Beschreibung 5
PRODUKTID	8374-PAS-93783-QQ911	Beschreibung 6
P7		Beschreibung 7
P8		Beschreibung 8

Die Seite enthält folgende Felder:

- Name

Die Parameternamen (COMPNAME, IPADDR, HOSTNAME usw.) werden von der Seite "Client-Parameter" des Notizbuchs "Details zu Softwareprofilen" übernommen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Client-Parameter'“ auf Seite 56. Im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" können Sie die Namen nicht editieren.

- Wert

In den Feldern unter "Wert" können Sie zu den einzelnen Parameternamen eine aus bis zu 24 Zeichen bestehende Wertdefinition eingeben. Diese *Werte* werden als automatische Antworten an eine Abbilddatei für endgültiges Abbild (mit der Dateierweiterung .LCI), eine Wartungsdatei (Dateierweiterung .MNS) oder eine benutzerdefinierte Stapeldatei (Dateierweiterung .BAT) auf die in diesen Dateien eingebetteten Parameteranforderungen übergeben.

- Beschreibung

Wenn Sie den Knopf "Beschreibung" anklicken, wird ein Editierfenster geöffnet, in dem Sie eine Parameterbeschreibung eingeben können. Die Beschreibung darf maximal 127 Zeichen lang sein.

Ausgehend vom Beispiel in der vorherigen Abbildung würde in einer Stapeldatei mit dieser Zeile:

```
DEDITD /R /N0 c:\lancli\LANCLI.reg dummy_IPAddr %IPADDR%
```

der folgende Wert zurückgegeben:

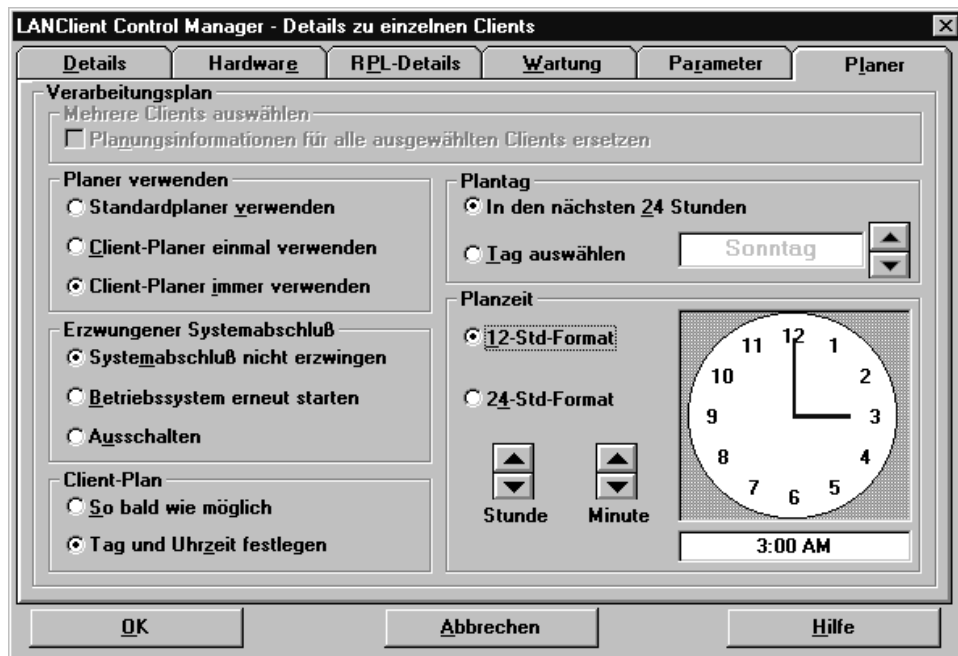
```
9.180.64.20
```

**Wichtiger Hinweis:** Lassen Sie beim Neuzuordnen von Clients zu neuen Softwareprofilen Vorsicht walten. Die Parameterwerte dieser Seite müssen mit den Werten übereinstimmen, die von Dateien mit der Dateierweiterung .LCI oder .MNS, die der Client im neuen Softwareprofil verwendet, angefordert werden.

## Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Planer'

Auf der Seite "Planer" können Sie den Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit) angeben, zu dem LANClient Control Manager mit der Verarbeitung der für ausgewählte Clients vorgenommenen Änderungen beginnen soll. (Weitere Informationen zur Verarbeitung von Änderungen finden Sie im Abschnitt „Änderungen in LANClient Control Manager verarbeiten“ auf Seite 24.) Diese Seite weist den Termin (Datum und Uhrzeit) aus, zu dem Änderungen an den Clients ausgeführt werden. Nachdem Sie den Knopf "Verarbeiten" angeklickt haben, werden geplante Änderungen im Fenster "Ablauf und Fehler" in die Liste der auszuführenden Aktionen aufgenommen. Sie müssen den Knopf "Verarbeiten" anklicken, um die geplanten Jobs zu verarbeiten.

**Wichtiger Hinweis:** Bei der Verwendung der Planer in den Notizbüchern "Standardwerte" und "Details zu einzelnen Clients" müssen Sie sehr sorgfältig vorgehen. Wenn Sie den Planer beispielsweise versehentlich auf 3 Uhr *nachmittags* anstatt auf 3 Uhr *früh* eingestellt und außerdem die Optionen "Erzwungener Systemabschluß" und "Betriebssystem neu starten" ausgewählt haben, werden die Client-Datenstationen mitten in der Arbeitszeit neu gestartet. Auch wenn Sie den Planer auf eine Aktualisierung von Client-Datenstationen während der Nachtstunden eingestellt haben, sollten Sie die Endbenutzer informieren, da diese möglicherweise ebenfalls die Nachtstunden für die Verarbeitung eigener Jobs nutzen wollen. Das Abschalten der Datenstationen zur angegebenen Zeit hätte zur Folge, daß alle in Verarbeitung befindlichen Jobs abgebrochen werden würden.





- Mehrere Clients auswählen

Dieses Feld bleibt inaktiviert (abgeblendet), sofern nicht mehrere Clients ausgewählt wurden. Nach Auswahl mehrerer Clients und Markieren dieses Feldes wird dieser Zeitplan für alle ausgewählten Clients verwendet.

- Planer verwenden

Im Feld "Planer verwenden" sind drei Optionen verfügbar:

- Standardplaner verwenden

Bei Auswahl dieser Option werden alle Funktionen auf dieser Seite inaktiviert. Statt dessen wird der Planer des Notizbuchs "Standardwerte" verwendet.

- Client-Planer einmal verwenden

Bei Auswahl dieser Option werden Planungsinformationen auf dieser Seite nur auf den nächsten Client-Prozeß angewendet. Danach verwendet der Client wieder den Planer im Notizbuch "Standardwerte".

- Client-Planer immer verwenden

Bei Auswahl dieser Option werden die Angaben auf dieser Seite für alle künftigen Prozesse verwendet.

- Erzwungener Systemabschluß

LANClient Control Manager verwendet NetFinity, um für Datenstationen vor dem Verarbeiten von Änderungen einen Fernstart bzw. einen fernen Neustart auszuführen. NetFinity kann derzeit nur für Client-Datenstationen mit Windows 95 einen Systemabschluß durchführen. Soll der erzwungene Systemabschluß ordnungsgemäß ausgeführt werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Auf der Datenstation oder dem Server, auf der/dem LANClient Control Manager installiert wurde, muß NetFinity Manager (ab Version 5.0) installiert sein.
- Auf jeder Client-Datenstation, die abgeschaltet werden soll, muß NetFinity Services (ab Version 4.00.2) oder NetFinity Manager (ab Version 5.0) installiert sein.
- NetFinity Manager müssen die Clients bekannt sein. Dies können Sie mit Hilfe der folgenden Prozedur gewährleisten:
  1. Starten Sie NetFinity Manager auf Ihrer Administratorkonsole.
  2. Wählen Sie im Hauptfenster von NetFinity den Eintrag "Remote System Manager" aus.
  3. Öffnen Sie eine neue Gruppe, und legen Sie für die Gruppe einen Namen fest (z. B. "Alle\_Clients").
  4. Wählen Sie im Aktionsfenstermenü "System" von NetFinity Manager den Eintrag "Discover Systems" aus. Alle erkannten Clients werden im Gruppenfenster angezeigt.

Weitere Informationen zum Standard-Client-Neustart finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Standardwerte' - Seite 'Verarbeitung'“ auf Seite 29.

- Systemabschluß nicht erzwingen

Wenn die Client-Datenstation zu dem für die Verarbeitung geplanten Termin noch in Betrieb ist, wird sie nicht ausgeschaltet und neu gestartet. Der RPL-Prozeß wird ausgeführt, wenn die Datenstation das nächste Mal vom Benutzer gestartet wird.

- Betriebssystem erneut starten

Lassen Sie bei Auswahl dieser Option Vorsicht walten. Ist die Client-Datenstation bei Erreichen der geplanten Zeit eingeschaltet, wird sie von NetFinity neu gestartet. Dies gilt auch dann, wenn die Datenstation gerade einen Job verarbeitet. Die Verarbeitung aller Jobs wird abgebrochen, und nicht gesicherte Daten gehen verloren.

- Ausschalten

Auf der Seite "Verarbeitung" des Notizbuchs "Standardwerte" muß die LAN-Einschalterkennung aktiviert sein. Wenn der Eintrag "Ausschalten" markiert ist, wird die Client-Datenstation von NetFinity zur Gewährleistung eines "sauberen Starts" ausgeschaltet und anschließend über die LAN-Einschalterkennung wieder eingeschaltet.

Wenn im Feld "Planer verwenden" der Eintrag "Client-Planer einmal verwenden" oder "Client-Planer immer verwenden" ausgewählt ist, sind die folgenden Optionen verfügbar.

- Client-Plan

- So bald wie möglich

Wenn Sie diese Option auswählen, werden die Änderungen verarbeitet, sobald Sie im Fenster "Installation/Wartung" den Knopf "Verarbeiten" anklicken.

- Tag und Uhrzeit festlegen

Werden ein Datum und eine Uhrzeit festgelegt, kann LANClient Control Manager die Änderungen an dem von Ihnen gewünschten Tag und zur gewünschten Zeit ohne Überwachung verarbeiten.

**Anmerkung:** Auch wenn Sie im Planer ein bestimmtes Datum und eine bestimmte Uhrzeit definiert haben, müssen Sie den Knopf "Verarbeiten" anklicken. Die Änderungen können nur zum geplanten Termin verarbeitet werden, wenn Sie das Programm geöffnet lassen. Durch Anklicken des Knopfs "Verarbeiten" stellen Sie die geplanten Änderungen in die Verarbeitungswarteschlange des Fensters "Ablauf und Fehler". Ist der festgelegte Zeitpunkt erreicht, werden die terminierten Änderungen verarbeitet.

- Tag und Uhrzeit

Die Felder für Tag und Uhrzeit sind nur verfügbar, wenn Sie den Eintrag "Tag und Uhrzeit festlegen" ausgewählt haben. In diesen Feldern können Sie folgende Werte auswählen:

- Plantag

- In den nächsten 24 Stunden

Die Verarbeitung erfolgt, sobald der angegebene Zeitpunkt erreicht ist (sofern der geplante Job durch Anklicken des Knopfs **Verarbeiten** in die Verarbeitungswarteschlange gestellt wurde).

- Tag auswählen

In diesem Feld können Sie auswählen, an welchem Tag die Änderungen verarbeitet werden sollen. Die Verarbeitung erfolgt, sobald der angegebene Zeitpunkt (Tag und Uhrzeit) erreicht ist und der geplante Job durch Anklicken des Knopfs **Verarbeiten** in die Verarbeitungswarteschlange gestellt wurde.

- Planzeit

- Bei Auswahl von "12-Stunden-Format" wird eine Uhr im 12-Stunden-Format (identische Anzeige für vormittags und nachmittags) angezeigt.
- Bei Auswahl von "24-Stunden-Format" wird eine Uhr im 24-Stunden-Format angezeigt.
- Mit der Option "Stunde" können Sie die gewünschte Stunde durch Anklicken des Aufwärts- oder Abwärtspfeils einstellen.
- Mit der Option "Minute" können Sie die gewünschte Minuteneinstellung durch Anklicken des Aufwärts- oder Abwärtspfeils vornehmen.

- Zifferblatt

Auf dem Zifferblatt können Sie die Uhrzeit manuell einstellen.

- Die Minuteneinstellung wird mit der linken Maustaste vorgenommen.
- Die Stunde wird mit der rechten Maustaste eingestellt.

---

## Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen'

Die Informationen zu den verschiedenen Softwareprofilen werden im Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" verwaltet. Dieses Notizbuch wird angezeigt, wenn Sie Konfigurationsdaten zu einem vorhandenen Softwareprofil editieren oder ein neues Softwareprofil erstellen.

Weitere Informationen zur Verwaltung von Softwareprofilen, z. B. zum Erstellen, Anzeigen oder Editieren von Profilen, finden Sie im Abschnitt „Softwareprofile verwalten“ auf Seite 78. Allgemeine Informationen zu Softwareprofilen enthält der Abschnitt „Softwareprofile“ auf Seite 11.

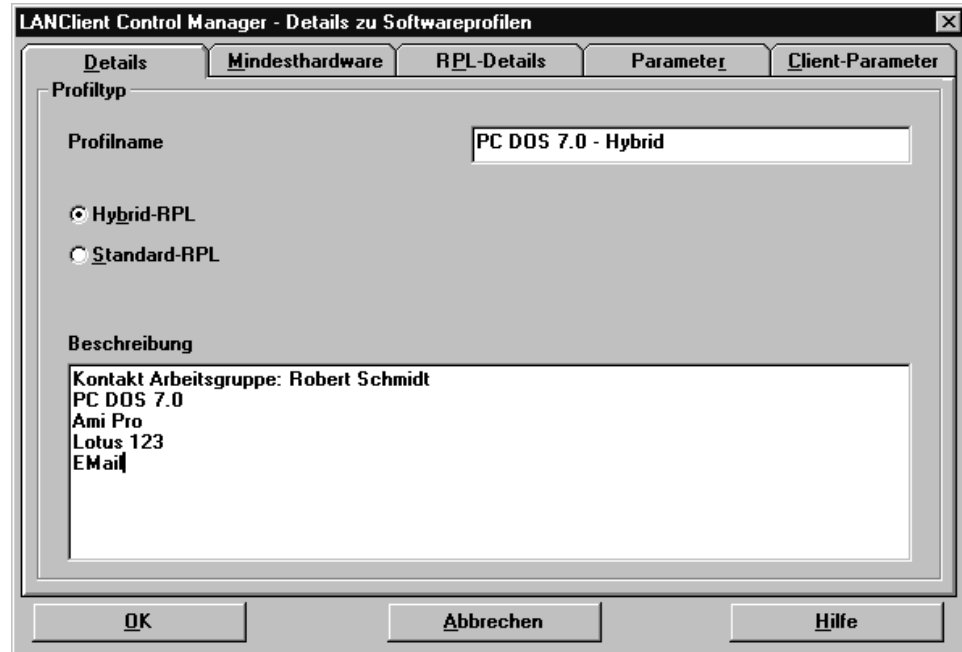
Führen Sie zum Aufrufen des Notizbuchs "Details zu Softwareprofilen" die folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im Fenster "Installation/Wartung" doppelt auf ein vorhandenes Softwareprofil.
- Erstellen Sie ein neues Softwareprofil. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofil erstellen“ auf Seite 78.

Das Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" enthält folgende Seiten:

- Details  
Auf dieser Seite sind Name und Typ des Produkts und eine Beschreibung der Software angegeben.
- Mindesthardware  
Diese Seite enthält Angaben zu der für ein bestimmtes Softwareprofil erforderlichen Hardware.
- RPL-Details  
Diese Seite enthält Angaben zum Laden eines fernen Programms für das Softwareprofil.
- Parameter  
Diese Seite enthält Angaben zu benutzerdefinierten Parametern, die für alle dem Softwareprofil zugeordneten Clients gleichermaßen gelten.
- Client-Parameter  
Diese Seite enthält Angaben zu benutzerdefinierten Parametern, die nur für einzelne dem Softwareprofil zugeordnete Clients gelten.

## Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Details'



Die Seite "Details" enthält folgende Felder:

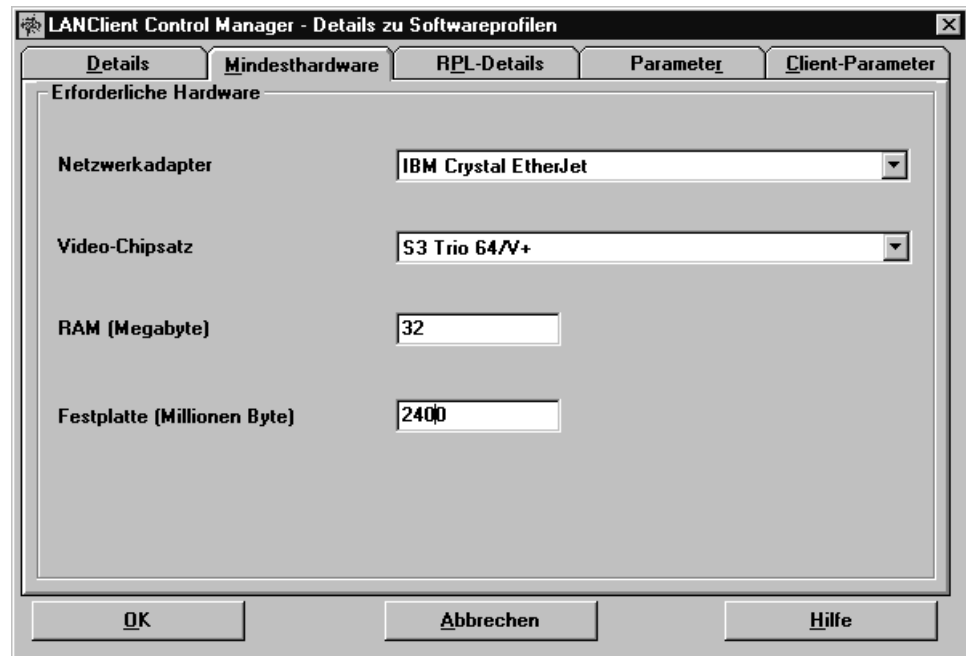
- **Profilname**  
Der Name jedes Softwareprofils muß eindeutig sein. Geben Sie dem Profil einen beschreibenden Namen, der die Client-Gruppe, für die das Profil bestimmt ist, oder den Job, dem es zugeordnet ist, erkennen läßt.
- **Hybrid-RPL**  
Markieren Sie diesen Eintrag, wenn das Profil über den Hybrid-RPL-Prozeß Software auf die Festplatte des Clients herunterladen soll.
- **Standard-RPL**  
Markieren Sie diesen Eintrag, wenn das Profil ein Standard-RPL-Abbild in den Speicher des Clients herunterladen soll.
- **Beschreibung**  
Geben Sie in diesem Feld eine Beschreibung des Softwareprofils ein. Bei einem Standard-RPL-Abbild können Sie beispielsweise den Inhalt des Abbilds beschreiben oder bei einem Hybrid-RPL-Abbild, welche Aktionen von den Stapeldateien für vorher zu ladendes und endgültiges Abbild und von der Anpassungsdatei ausgeführt werden.

## Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Mindesthardware'

Die Seite "Mindesthardware" enthält folgende Felder:

- Netzwerkadapter

Wählen Sie in der verfügbaren Liste einen Netzwerkadapter aus. In der folgenden Abbildung ist ein Beispiel gezeigt.



Wenn Ihr Adapter nicht in der Listet aufgeführt ist oder die diesem Softwareprofil zugeordneten Clients verschiedene Netzwerkadapter verwenden, wählen Sie den Eintrag **Beliebiger Adapter** aus. Durch diese Einstellung kann das Abbild auf jedem beliebigen Client installiert werden.

- Video-Chipsatz

Wählen Sie in der verfügbaren Liste einen Video-Chipsatz aus. Wenn Ihr Video-Chipsatz nicht in der Listet aufgeführt ist oder die diesem Softwareprofil zugeordneten Clients verschiedene Video-Chipsätze verwenden, wählen Sie den Eintrag **Beliebiger Bildschirm** aus. Durch diese Einstellung kann das Abbild auf jedem beliebigen Client installiert werden.

- RAM

Geben Sie die Mindestkapazität des Arbeitsspeichers an, die zum Herunterladen und Verwenden der von diesem Profil gesteuerten Software erforderlich ist. Wenn Sie den Wert Null eingeben, ignoriert LANClient Control Manager die erforderliche Mindestkapazität des Arbeitsspeichers. Die Kapazität des Hauptspeichers ist in Einheiten von 1 048 576 Byte angegeben.

- Festplatte

Geben Sie die Mindestkapazität des Festplattenspeicherplatzes für die mit diesem Profil heruntergeladene Software an. Wenn Sie den Wert Null eingeben, ignoriert LANClient Control Manager die erforderliche Mindestkapazität des Festplattenspeicherplatzes. Der Festplattenspeicherplatz ist in Einheiten von 1 000 000 Byte angegeben.

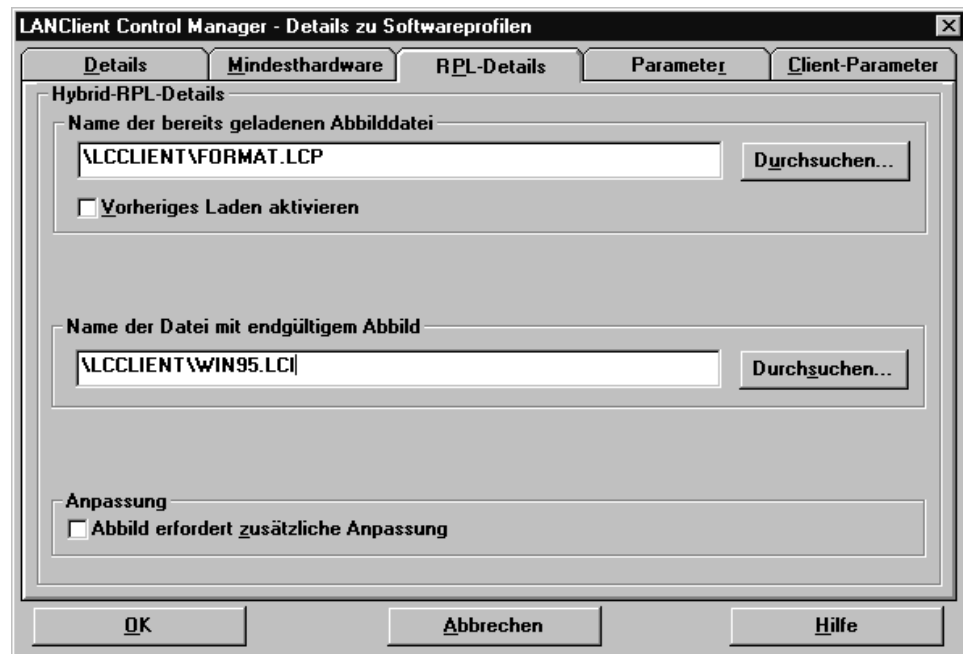
## Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'RPL-Details'

Die Gestaltung dieser Seite hängt davon ab, welcher RPL-Typ in diesem Notizbuch auf der Seite "Details" ausgewählt wurde. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Details'“ auf Seite 51.

### Hybrid-RPL-Details

Wenn Sie auf der Seite "Details" den Eintrag "Hybrid-RPL" ausgewählt haben, können Sie den Namen der Stapeldateien für vorher zu ladendes und endgültiges Abbild angeben.

Außerdem können Sie das Feld "Anpassung" markieren und damit angeben, daß für das Abbild eine Anpassungsdatei (Dateierweiterung .LCR) erforderlich ist.



- Vorher geladenes Abbild

- Dateiname

Geben Sie Pfad und Namen der Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild ein, oder klicken Sie den Knopf **Durchsuchen...** an, und wählen Sie eine Datei aus. Die Dateierweiterung der Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild ist .LCP. Der Pfad muß aus Sicht der Administratorkonsole angegeben werden.

Die Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild gibt die Aktionen an, die vor dem Herunterladen des endgültigen Abbilds auf dem Client auszuführen sind. Die Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild wird normalerweise verwendet, um auf einer neuen Client-Datenstation FDISK auszuführen. Die Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild müssen Sie selbst erstellen. Eine Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild kann von mehreren Clients und Softwareprofilen verwendet werden.

- Vorheriges Laden aktivieren

Markieren Sie diesen Eintrag, um das Herunterladen der angegebenen Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild auf den Client zu aktivieren.

Machen Sie die Markierung dieses Eintrags rückgängig, wenn Sie das Herunterladen der angegebenen Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild auf den Client inaktivieren wollen.

- Endgültiges Abbild

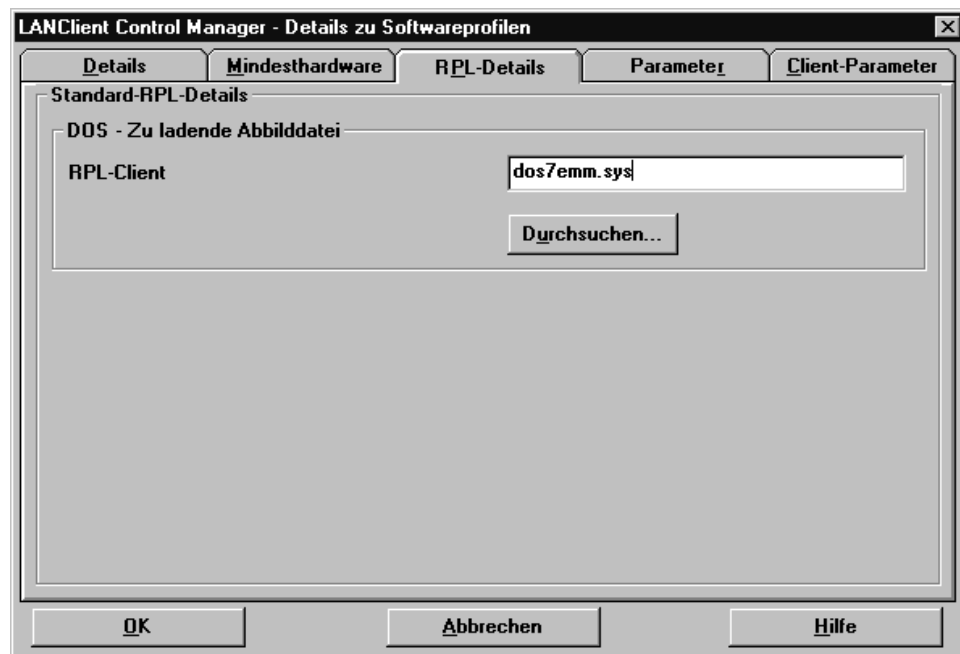
Geben Sie Pfad und Namen der Stapeldatei für endgültiges Abbild ein, oder klicken Sie den Knopf **Durchsuchen...** an, und wählen Sie eine Datei aus. Die Dateierweiterung der Stapeldatei für endgültiges Abbild ist .LCI. Der Pfad muß aus Sicht der Administratorkonsole angegeben werden. Die Stapeldatei für endgültiges Abbild müssen Sie selbst erstellen. Eine Stapeldatei für endgültiges Abbild kann von mehreren Clients verwendet werden.

- Anpassung

Wählen Sie diese Option aus, wenn das endgültige Abbild für jeden Client eine Anpassungsdatei erfordert. Wenn diese Option ausgewählt wird, muß für alle diesem Profil zugeordneten Clients im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf der Seite "RPL-Details" eine Anpassungsdatei angegeben sein. Verwenden Sie eine Anpassungsdatei nur, wenn Sie die gewünschten Ergebnisse nicht unter Verwendung der im Abschnitt „Parameter an Abbildstapeldateien übergeben“ auf Seite 71 beschriebenen Methode zur Übergabe von Parametern erzielen können.

### Standard-RPL-Details

Wenn Sie auf der Seite "Details" den Eintrag "Standard-RPL" ausgewählt haben, können Sie den Namen des endgültigen Abbilds angeben.



Geben Sie den Namen des Standard-RPL-Abbilds ein, oder klicken Sie auf den Knopf **Durchsuchen...**, und wählen Sie in der angezeigten Liste eins der verfügbaren Abbilder aus. Einzig gültiger Dateityp ist eine vom NetWare-Dienstprogramm DOSGEN.EXE erstellte SYS-Datei. Die Datei muß im Verzeichnis \LOGIN gespeichert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Standard-RPL-Abbild erstellen“ auf Seite 66.



## Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Parameter'

Auf dieser Seite ist eine Gruppe benannter Parameter angegeben, die an die Stapeldatei für das endgültige Hybrid-RPL-Abbild übergeben werden. Die auf dieser Seite angegebenen Parameterwerte gelten für alle Clients, die dieses Profil verwenden, *gleichermaßen*.

**Anmerkung:** Wenn bestimmte Parameter für jeden einzelnen Client eindeutig sein müssen, geben Sie sie in diesem Notizbuch auf der Seite "Client-Parameter" ein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Client-Parameter'“ auf Seite 56.

Auf dieser Seite sind die folgenden Felder verfügbar:

- Name

Sie können einen aus bis zu 16 Zeichen bestehenden Parameternamen angeben. Die Angaben in den unter "Name" verfügbaren Feldern entsprechen den in den Dateien für endgültiges Abbild (Dateierweiterung .LCI) verwendeten Parameternamen. In diesen Stapeldateien ist den Parameternamen ein Prozentzeichen (%) vor- und nachgestellt. Der erste Parameternamen in der folgenden Abbildung, COMPANY, würde in einer Stapeldatei als %COMPANY% geschrieben werden.

Name	Wert	Beschreibung
FIRMA	XYZ-International	Beschreibung 1
DOMAIN	AGCP09DL	Beschreibung 2
ARBEITSGRUPPE	Verkauf	Beschreibung 3
SERVERNAME	9.180.64.131	Beschreibung 4
IPADRESSE	9.180.64.40	Beschreibung 5
GATEWAY	9.180.64.1	Beschreibung 6
		Beschreibung 7
		Beschreibung 8

- Wert

Sie können einen aus bis zu 24 Zeichen bestehenden Parameterwert angeben. (Leerzeichen sind unzulässig.) Dieser Wert wird für die im entsprechenden Namensfeld angegebenen Parameter an die Stapeldateien für endgültiges Abbild übergeben. Im Beispiel in der obigen Abbildung würde "XYZ\_International" als Wert an eine Stapeldatei für endgültiges Abbild übergeben, in der ein Parameter %COMPANY% angegeben ist.

- Beschreibung

Wenn Sie den Knopf "Beschreibung" anklicken, wird ein Editierfenster geöffnet, in dem Sie eine Parameterbeschreibung eingeben können. Die Beschreibung darf maximal 127 Zeichen lang sein.

In Kapitel 6, „Beispieldateien“ auf Seite 109, finden Sie Beispiele für Stapeldateien, die diese Parameter verwenden.

## Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen' - Seite 'Client-Parameter'

Auf dieser Seite ist eine Gruppe benannter Parameter angegeben, die an Stapeldateien für das endgültige Hybrid-RPL-Abbild übergeben werden. Die auf dieser Seite angegebenen Parameter sind für jeden Client, der dieses Profil verwendet, *eindeutig*.

Auf dieser Seite sind die folgenden Felder verfügbar:

- Name

Sie können einen aus bis zu 16 Zeichen bestehenden Parameternamen angeben. Die Angaben in den unter "Name" verfügbaren Feldern entsprechen den in den Stapeldateien für endgültiges Abbild (Dateierweiterung .LCI) verwendeten Parameternamen. In diesen Stapeldateien ist den Parameternamen ein Prozentzeichen (%) vor- und nachgestellt. Der erste Parameternamen in der folgenden Abbildung (COMPNAME) würde in einer Stapeldatei als %COMPNAME% geschrieben werden. Die auf dieser Seite angegebenen Namen werden an die Seite "Parameter" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" übergeben, auf der für jeden einzelnen Client eindeutige Werte festgelegt werden können.

The screenshot shows a dialog box titled "LANClient Control Manager - Details zu Softwareprofilen" with a close button (X) in the top right corner. The dialog has five tabs: "Details", "Mindesthardware", "RPL-Details", "Parameter", and "Client-Parameter". The "Client-Parameter" tab is selected. Below the tabs, there is a text label: "Eindeutig unterscheidbare Parameter für jeden Client der diesem Profil zugeordnet ist". Below this label is a table with two columns: "Name" and "Standardwert". The table contains eight rows. The first row has "FIRMENNAME" in the "Name" column and "%NAME" in the "Standardwert" column. The other rows have "IPADRESSE", "HOSTNAME", "VORNAME", "NACHNAME", "PRODUKTID", and two empty rows. To the right of each row is a button labeled "Beschreibung 1" through "Beschreibung 8". At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "Abbrechen", and "Hilfe".

Name	Standardwert	
FIRMENNAME	%NAME	Beschreibung 1
IPADRESSE		Beschreibung 2
HOSTNAME		Beschreibung 3
VORNAME		Beschreibung 4
NACHNAME		Beschreibung 5
PRODUKTID		Beschreibung 6
		Beschreibung 7
		Beschreibung 8

- Standardwert

In den meisten Fällen müssen keine Standardwerte angegeben werden, weil im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf der Seite "Parameter" eindeutige Werte definiert werden. Sie können jedoch einen aus bis zu 24 Zeichen bestehenden Standardparameterwert angeben. (Leerzeichen sind unzulässig.) Der Standardwert wird an die Seite "Parameter" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" übergeben (wo er gegebenenfalls überschrieben werden kann). Stapeldateien für RPL-Abbilder, die Client-Parameter anfordern, verwenden den im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf der Seite "Parameter" angegebenen Wert.

In der vorherigen Abbildung ist %NAME ein reservierter Wert mit besonderen Kenndaten. %NAME wird wie alle anderen auf dieser Seite angegebenen Werte an die Seite "Parameter" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" übergeben. Im Gegensatz zu den anderen Werten sucht der Wert %NAME jedoch den eindeutigen Namen des Clients (im &cid., im Feld "Name" auf der Seite "Details"), und übergibt ihn an jede Stapeldatei, in der der Parametername %COMPNAME% angegeben ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Details'“ auf Seite 36 und „Sonderparameter“ auf Seite 73.

- Beschreibung

Wenn Sie den Knopf "Beschreibung" anklicken, wird ein Editierfenster geöffnet, in dem Sie eine Parameterbeschreibung eingeben können. Die Beschreibung darf maximal 127 Zeichen lang sein.

---

## Zusätzliche Hilfe

Wenn Sie LANClient Control Manager ausführen, haben Sie die folgenden Möglichkeiten, Hilfetexte aufzurufen:

- Drücken Sie die Taste **F1**.
- Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" in der Menüleiste den Eintrag **Hilfe** aus.



---

## Kapitel 4. Prozeduren

Clients hinzufügen	60
Neue Client-Datenstationen installieren	60
Standardwerte vor dem Suchvorgang festlegen	61
Client-Datenstationen zur Datenbank hinzufügen	62
Suchfunktion verwenden	62
Neuen Client manuell hinzufügen	64
Arbeiten mit Abbildern	66
Standard-RPL-Abbild erstellen	66
Hybrid-RPL-Abbild erstellen	67
Startabbild für Musterdatenstation verwenden	68
Abbilder mit alternativen Methoden transportieren	69
Parameter an Abbildstapeldateien übergeben	71
Sonderparameter	73
Abbild für BIOS-Aktualisierung erstellen	73
Abbild mit CMOS-Einstellungen erstellen	75
Diagnoseabbild erstellen	77
Softwareprofile verwalten	78
Softwareprofil erstellen	78
Vorhandenes Softwareprofil anzeigen oder editieren	79
Softwareprofil löschen	79
Clients verwalten	80
Softwareprofilen Clients zuordnen	80
Zuordnungen von Clients zu Softwareprofilen aufheben	81
Client vorübergehend inaktivieren	81
Client löschen	82
Abweichungen bei Clients anzeigen	82
Art der Anzeige für Clients auswählen	82
Nach bestimmten Clients suchen	83
Vorhandenen Client ändern	84
Erneutes Laden eines Abbilds beim nächsten Start erzwingen	84
BIOS-Administratorkennwort ändern oder löschen	85
BIOS-Version aktualisieren	86
Clients ein Abbild mit CMOS-Einstellungen zuordnen	87
Clients ein Diagnoseabbild zuordnen	88
Clients eine Wartungsdatei zuordnen	89
Einstellungen auf der Client-Datenstation verwalten	90
Systemstart über die lokale Festplatte	90
Hybrid-RPL mit zwei Startreihenfolgen verwenden	91
BIOS-Administratorkennwort für die Wartung ändern	92

---

## Clients hinzufügen

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen für das Konfigurieren von Client-Datenstationen für die Verwendung von LANClient Control Manager. Darüber hinaus finden Sie hier Hinweise zum Hinzufügen neuer Client-Datenstationen zur Datenbank von LANClient Control Manager.

## Neue Client-Datenstationen installieren

**Ziel:** Installation neuer Client-Datenstationen, auf denen LANClient Control Manager verwendet werden kann.

Nachstehend finden Sie in Einzelschritte untergliederte Anweisungen für die Installation neuer Client-Datenstationen, auf denen LANClient Control Manager verwendet werden kann. Möglicherweise müssen Sie auch spezifische Anweisungen in der zur Datenstation gelieferten Dokumentation beachten.

Gehen Sie zum Installieren neuer Client-Datenstationen wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, daß jede Datenstation mit folgendem ausgestattet ist:

- Integriertes Ethernet- oder Token-Ring-Subsystem
- Ethernet- oder Token-Ring-Adapter mit integrierter RPL-Funktion
- Ethernet- oder Token-Ring-Adapter mit wahlfreiem RPL-ROM-Chip (Modul)

**Anmerkung:** Das Netzwerksystem (integriert oder in Form eines Adapters) muß RPL unterstützen. Wenn Sie einen Adapter ohne RPL-Unterstützung verwenden wollen, müssen Sie für diesen Adapter einen zusätzlichen RPL-ROM-Chip kaufen. Weitere Hinweise hierzu kann Ihnen der Hersteller des Adapters geben.

2. Installieren Sie die Datenstationen entsprechend den Anweisungen des Herstellers.

3. Stecken Sie die Stecker der Netzkabel in die Anschlüsse an den Datenstationen und die entsprechenden Steckdosen.

4. Schalten Sie alle Datenstationen ein, und rufen Sie das Konfigurationsprogramm auf. Bei vielen IBM Datenstationen kann das Konfigurationsprogramm durch Drücken der Taste F1 beim Start der Datenstation aufgerufen werden.

5. Die relevanten Einstellungen im Konfigurationsprogramm müssen für RPL aktiviert werden.

a. Wenn das Programm eine Option für das Booten über das Netzwerk anbietet, wählen Sie für diese Option die Einstellung RPL aus.

**Anmerkung:** Bei einigen IBM Datenstationen mit integriertem Ethernet-Subsystem enthält das Konfigurationsprogramm eine Kategorie für Ethernet-Unterstützung. Innerhalb dieser Kategorie können Sie die Option für das Booten über das Netzwerk auswählen. Vergewissern Sie sich, daß die Einstellung RPL ausgewählt ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zur IBM Datenstation.

b. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie im Menü für die Startreihenfolge als erste Starteinheit das Netzwerk aus.

- Wenn Sie wollen, daß der Computer über eine Diskette gestartet werden kann, wählen Sie im Menü für die Startreihenfolge das Diskettenlaufwerk als erste und das Netzwerk als zweite Starteinheit aus.

**Anmerkung:** Einige IBM Datenstationen sind möglicherweise bereits für das Starten über das Netzwerk konfiguriert. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zur Datenstation.

Einige IBM Datenstationen arbeiten mit zwei Startreihenfolgen. Die erste Startreihenfolge ist die primäre Startreihenfolge der Datenstation und die zweite ist die Startreihenfolge für automatisches Einschalten. Weitere Informationen zur Verwendung der zweiten Startreihenfolge mit Hybrid-RPL finden Sie im Abschnitt „Hybrid-RPL mit zwei Startreihenfolgen verwenden“ auf Seite 91. Ausführlichere Hinweise zum Festlegen von Startreihenfolgen können Sie der Dokumentation zur IBM Datenstation entnehmen.

- c. Aktivieren Sie die LAN-Einschalterkennung auf jeder Datenstation, die diese Funktion unterstützt.
6. Sichern Sie alle Änderungen, und verlassen Sie das Konfigurationsprogramm.
7. Starten Sie die einzelnen Client-Datenstationen erneut.
8. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wenn neue Clients automatisch über den Suchvorgang in die Datenbank von LANClient Control Manager aufgenommen werden sollen, legen Sie im Notizbuch "Standardwerte" die entsprechenden Werte fest. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Standardwerte vor dem Suchvorgang festlegen“. Falls Sie die Werte im Notizbuch "Standardwerte" bereits definiert haben, lesen Sie die Informationen im Abschnitt „Suchfunktion verwenden“ auf Seite 62.
  - Wenn Sie einen neuen Client manuell durch Erstellen eines Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" in die Datenbank von LANClient Control Manager aufnehmen wollen, lesen Sie den Abschnitt „Neuen Client manuell hinzufügen“ auf Seite 64.

## Standardwerte vor dem Suchvorgang festlegen

**Ziel:** Definieren bestimmter Standardwerte für LANClient Control Manager, so daß jeder vom Suchvorgang erfaßten Client-Datenstation die entsprechenden Werte zugeordnet werden.

Dieser Abschnitt bezieht sich auf die Suchfunktion von LANClient Control Manager. Wenn Sie Clients manuell in die Datenbank von LANClient Control Manager aufnehmen wollen, treffen die Informationen in diesem Abschnitt nicht für Sie zu. Ausführliche Hinweise zu allen Feldern des Notizbuchs "Standardwerte" finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Standardwerte'“ auf Seite 27.

Zum Festlegen von Standardwerten für die Suchfunktion gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der Menüleiste des Fensters "Installation/Wartung" den Eintrag **Optionen** aus.
2. Wählen Sie **LANClient Control Manager - Standardwerte** aus.

3. Geben Sie in den folgenden Feldern die entsprechenden Daten ein:

- Seite "Allgemein" - Feld "BIOS-Administratorkennwort"
- Seite "Allgemein" - Feld "Gemeinsamer Namensteil"
- Seite "Suchen" - Alle Felder

Beachten Sie beim Ändern des BIOS-Administratorkennworts die folgenden Regeln:

- Das standardmäßige BIOS-Administratorkennwort wird neuen Client-Datenstationen nur während des Suchvorgangs zugeordnet. Wird dieses BIOS-Administratorkennwort erst nach Erfassung des Clients festgelegt oder geändert, kann es nicht zugeordnet werden.
- Eine Änderung des Standardkennworts hat keine Auswirkung auf Kennwörter von Clients, die bereits zur Datenbank von LANClient Control Manager hinzugefügt wurden. Für bereits eingerichtete Clients kann das BIOS-Administratorkennwort im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" geändert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Wartung'“ auf Seite 42.
- Der Code für das BIOS-Administratorkennwort basiert auf den Positionen der Tasten, nicht auf den eingegebenen Zeichen. Sollte einer der Clients mit einer Tastaturbelegung für eine andere Sprache oder einer anderen Tastaturbelegung als der für die Interaktion mit LANClient Control Manager verwendeten arbeiten, wird das BIOS-Administratorkennwort möglicherweise nicht erkannt, wenn es auf der Tastatur dieses Clients eingegeben wird. Achten Sie darauf, nur Zeichen zu verwenden, die sich bei allen verwendeten Tastaturen an derselben Stelle befinden. Wenn dieses Feld keine Angabe enthält, ist das Kennwort inaktiviert.

## Client-Datenstationen zur Datenbank hinzufügen

**Ziel:** Hinzufügen einer neuen Client-Datenstation zur Datenbank von LANClient Control Manager mit einer der folgenden Methoden:

- Automatisches Hinzufügen mit der Suchfunktion
- Manuelles Hinzufügen über das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients"

Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „Suchfunktion verwenden“ und „Neuen Client manuell hinzufügen“ auf Seite 64.

### Suchfunktion verwenden

Stellen Sie zunächst folgendes sicher:

- Die Client-Datenstationen, die hinzugefügt werden sollen, sind ordnungsgemäß installiert. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Neue Client-Datenstationen installieren“ auf Seite 60.
- Im Notizbuch "Standardwerte" sind die gewünschten Werte festgelegt. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Standardwerte vor dem Suchvorgang festlegen“ auf Seite 61.
- Wenn Sie die Standardwerte für das Erfassen von Benutzerdaten zur neuen Client-Datenstation (im Notizbuch "Standardwerte" auf der Seite "Suchen") festgelegt haben, muß an jeder Client-Datenstation ein Benutzer arbeiten, um die Fragen beantworten zu können.



Starten Sie den Suchvorgang wie folgt:

1. Starten Sie den Suchvorgang auf der Administratorkonsole, indem Sie im Fenster "Installation/Wartung" auf den Knopf **Starten** klicken.

Es werden folgende Aktionen ausgeführt:

- a. Der Knopf trägt jetzt die Aufschrift **Stoppen**, und die Animation des Symbols für den Suchvorgang zeigt die Ausführung des Vorgangs an.
  - b. Die Suchfunktion sammelt Details zu neuen Clients, die an das Netzwerk angeschlossen wurden und für die kein Standard-RPL- oder Hybrid-RPL-Abbild angegeben wurde. Unter anderem werden folgende Informationen erfaßt:
    - Netzwerkadresse
    - Typ und Modellnummer
    - Seriennummer
    - Kapazität des installierten Arbeitsspeichers (RAM)
    - Kapazität des Festplattenlaufwerks
    - Videoadapter oder Video-Chipsatz
  - c. Wenn Sie im Notizbuch "Standardwerte" festgelegt haben, daß Fragen zur Client-Datenstation gestellt werden sollen, erscheinen auf dem Bildschirm der Client-Datenstation Systemanfragen, auf die der Endbenutzer durch Eingabe von Antworten reagieren muß. Wenn ein Zeitlimit festgelegt wurde, müssen die Systemanfragen innerhalb dieses Zeitlimits beantwortet werden. Andernfalls wird die Verarbeitung ohne Endbenutzereingaben fortgesetzt.
  - d. Wurde auf der Seite "Allgemein" des Notizbuchs "Standardwerte" ein BIOS-Administratorkennwort definiert, wird das Kennwort jedem vom Suchvorgang erfaßten Client zugeordnet.
  - e. Jede neue Client-Datenstation wird in die Liste "Nicht zugeordnete Clients" des Fensters "Installation/Wartung" aufgenommen.
2. Durch Anklicken des Knopfs **Stoppen** können Sie den Suchvorgang stoppen. Alle ordnungsgemäß installierten Client-Datenstationen werden nun zur Datenbank von LANClient Control Manager hinzugefügt.

**Anmerkung:** Eine alternative Methode ist es, den Suchvorgang zu starten und dann die Client-Datenstationen einzeln zu installieren und einzuschalten. Auf diese Weise können Sie während der Installation selbst die festgelegten Systemanfragen beantworten.

Wenn mit Systemanfragen gearbeitet wird, ist diese Methode vorzuziehen, da Sie die Fragen unmittelbar nach Abschluß der Installation beantworten und so die Erfassung des Clients ohne weitere erforderliche Schritte beenden können. Sollten Sie keine Systemanfragen verwenden wollen, müssen Sie die Clients nur anschließen und einschalten. Dann können Sie auf der Administratorkonsole mit dem Programm fortfahren.

Solange der Suchvorgang läuft, kann LANClient Control Manager keine anderen Operationen ausführen.

Die nächsten Schritte:

- Falls Sie das Softwareprofil schon erstellt haben, ordnen Sie alle Clients dem gewünschten Softwareprofil zu. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofilen Clients zuordnen“ auf Seite 80.
- Sind die erforderlichen Softwareprofile noch nicht vorhanden, müssen Sie sie erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofil erstellen“ auf Seite 78.

### **Neuen Client manuell hinzufügen**

Alternativ zum Suchvorgang, bei dem das gesamte Netzwerk durchsucht wird, können Sie die Details zu einem bestimmten neuen Client auch direkt im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" eingeben.

Stellen Sie dazu folgende Angaben zur neuen Client-Datenstation zusammen:

- Netzwerkadresse (Weitere Informationen können Sie dem Abschnitt „Client-Adresse“ auf Seite 37 entnehmen.)
- Seriennummer (Nähere Hinweise hierzu finden Sie in der Dokumentation zur Client-Datenstation.)

Gehen Sie zum manuellen Hinzufügen eines neuen Clients wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der Menüleiste des Fensters "Installation/Wartung" den Eintrag **Client** aus.
2. Wählen Sie die Option **Neu erstellen** aus.
3. Geben Sie in den relevanten Feldern Werte ein, wenn das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" geöffnet wird. Zum Einrichten eines neuen Clients müssen Sie auf der Seite "Details" mindestens folgende Angaben machen:
  - Ein eindeutiger Client-Name
  - Eine eindeutige Netzwerkadresse
4. Wählen Sie nach Eingabe der entsprechenden Daten **OK** aus.
5. Klicken Sie im Fenster "Installation/Wartung" auf den Knopf **Verarbeiten**.

Eine alternative Methode für das Einrichten eines neuen Clients ist das Kopieren eines vorhandenen Clients und das Eingeben der entsprechenden Werte für den neuen Client.

Gehen Sie wie folgt vor, um anhand der Kopie eines vorhandenen Clients einen neuen Client einzurichten:

1. Klicken Sie im Fenster "Installation/Wartung" auf einen vorhandenen Client.
2. Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Client** aus.
3. Wählen Sie die Option **Kopie erstellen** aus.
4. Wenn das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" geöffnet wird, wurden alle Felder bis auf die Felder der Seite "Details" kopiert. Geben Sie auf der Seite "Details" die Werte für den neuen Client ein, und ändern Sie bei Bedarf andere wichtige Daten. Die Angabe des Client-Namens und der Netzwerkadresse sind obligatorisch. Beide Angaben müssen eindeutig sein, damit der neue Client ordnungsgemäß eingerichtet werden kann.
5. Wählen Sie nach Eingabe der entsprechenden Daten **OK** aus.
6. Klicken Sie im Fenster "Installation/Wartung" auf den Knopf **Verarbeiten**.

Die nächsten Schritte:

- Falls Sie das Softwareprofil schon erstellt haben, ordnen Sie alle Clients dem gewünschten Softwareprofil zu. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofilen Clients zuordnen“ auf Seite 80.
- Sind die erforderlichen Softwareprofile noch nicht vorhanden, müssen Sie sie erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofil erstellen“ auf Seite 78.

---

## Arbeiten mit Abbildern

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen für das Erstellen von Abbild- und Stapeldateien für LANClient Control Manager.

### Standard-RPL-Abbild erstellen

**Ziel:** Erstellen eines in LANClient Control Manager zu verwendenden Standard-RPL-Abbilds.

LANClient Control Manager nutzt ein Standard-RPL-Abbild, um Client-Datenstationen ohne Verwendung ihrer lokalen Festplattenlaufwerke zu starten. Weitere Informationen zu RPL und Abbildern finden Sie im Abschnitt „Abbilder“ auf Seite 8.

Ein Standard-RPL-Abbild für Novell NetWare ist eine mit dem Dienstprogramm DOSGEN.EXE aus einer DOS-Boot-Diskette erstellte SYS-Datei. Ausführliche Informationen zur Verwendung des Dienstprogramms DOSGEN.EXE finden Sie in der NetWare-Dokumentation.

Nachfolgend sind die Schritte für das Erstellen eines Standard-RPL-Abbilds aufgeführt.

Gehen Sie zum Erstellen des Standard-RPL-Abbilds wie folgt vor:

1. Erstellen Sie eine startfähige DOS-Diskette. Vergewissern Sie sich, daß die Diskette die folgenden Dateien enthält:
  - COMMAND.COM
  - AUTOEXEC.BAT
  - CONFIG.SYS
  - Systemdateien
  - Alle weiteren erforderlichen Dateien (z. B. STARTNET.BAT und ausführbare Novell-Dateien für die Anmeldung bei NetWare).
2. Führen Sie das Programm DOSGEN.EXE aus. Dabei werden alle Dateien von der Diskette in einer einzigen Datei mit der Dateierweiterung .SYS zusammengefügt.
3. Geben Sie der Ausgabedatei mit der Dateierweiterung .SYS einen einfachen, aussagekräftigen Namen (z. B. DOS7STD.SYS oder DOS7EMM.SYS).
4. Kopieren Sie die Datei mit der Dateierweiterung .SYS in das NetWare-Verzeichnis \LOGIN auf Ihrem Server. Damit steht das Abbild LANClient Control Manager zur Verfügung.
5. Notieren Sie den exakten Inhalt des Abbilds. Diese Informationen benötigen Sie für das Erstellen des Softwareprofils.

Die nächsten Schritte:

- Erstellen Sie für dieses Abbild ein Standard-RPL-Softwareprofil. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofil erstellen“ auf Seite 78.
- Fügen Sie bei Bedarf neue Client-Datenstationen zur Datenbank hinzu. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Client-Datenstationen zur Datenbank hinzufügen“ auf Seite 62.
- Ordnen Sie dem Softwareprofil Clients zu. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofilen Clients zuordnen“ auf Seite 80.

## Hybrid-RPL-Abbild erstellen

**Ziel:** Erstellung eines Hybrid-RPL-Abbilds und der zugehörigen Stapeldateien für den Transport und die Vorbereitung des Abbilds.

Basisinformationen zu RPL und Abbildern finden Sie im Abschnitt „Abbilder“ auf Seite 8.

Nachfolgend sind die allgemeinen Schritte für das Erstellen eines Hybrid-RPL-Abbilds beschrieben. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 5, „Praktische Übungen zu Hybrid-RPL“ auf Seite 93.

Gehen Sie beim Erstellen eines Hybrid-RPL-Abbilds wie folgt vor:

1. Erstellen Sie das Abbild (Betriebssystem, Anwendungen und so weiter) auf einer Musterdatenstation, und testen Sie es gründlich.
2. Erstellen Sie die Sicherungstapeldatei, um das Abbild vorzubereiten, und transportieren Sie das Abbild zum Server.

Achten Sie beim Kopieren von Verzeichnissen mit XCOPY darauf, daß die Länge des Pfadnamens auf 56 Zeichen begrenzt ist. Bei besonders komplexer Dateistruktur (zahlreiche Unterverzeichnisse des Hauptverzeichnisses) können Fehler auftreten, wenn die erweiterte Verzeichnisstruktur zu lang wird. Dadurch kann die Ausführung von XCOPY fehlschlagen, wenn nicht mehr genügend Speicherbereich vorhanden ist, um die Namen aller Verzeichnisse, Unterverzeichnisse und Dateien zu speichern.

Sollten Sie mit diesem Problem konfrontiert werden, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Kürzen Sie die betreffende Verzeichnisstruktur. Wählen Sie für das Kopieren eines neuen endgültigen Abbilds von einer Musterdatenstation auf Ihren Server ein Server-Verzeichnis der höchsten Ebene aus (und nicht ein Unterverzeichnis des Verzeichnisses mit LANClient Control Manager). Stellen Sie sicher, daß dieses Verzeichnis der höchsten Ebene einen kurzen Namen hat (z. B. \DW59HYB1).
- Verwenden Sie für das Kopieren der Dateien vom Server auf die Clients ein anderes Programm (z. B. PKZIP von PKWARE Incorporated). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Abbilder mit alternativen Methoden transportieren“ auf Seite 69.

Vor Verwendung von XCOPY müssen Sie möglicherweise lange Dateinamen oder Attribute von verdeckten Dateien und Systemdateien ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten „LCATTRIB.EXE“ auf Seite 117 und „DOSLFNBK.EXE“ auf Seite 117.

3. Transportieren Sie das Abbild zum Server. Weitere Informationen zum Kopieren von Dateien von der Musterdatenstation auf den Server finden Sie im Abschnitt „Startabbild für Musterdatenstation verwenden“ auf Seite 68.
4. Erstellen Sie Stapeldateien mit den entsprechenden Dateinamenerweiterungen.
  - a. Bei Bedarf können Sie eine Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild mit der Dateinamenerweiterung .LCP erstellen.

Diese Stapeldatei partitioniert die Festplatte des Clients vor dem Herunterladen des endgültigen Abbilds. Die Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild führt auf dem Client ein Programm wie FDISK aus.

Wenn Sie den Befehl FDISK verwenden und ohne Überwachung ausführen wollen, müssen Sie außerdem eine Antwortdatei erstellen. Hierfür benötigen Sie einen Editor, mit dem nicht druckbare Zeichen eingeben können, da die Antwortdatei die Steuerzeichen ENTER (Eingabe) und ESC (Escape) enthalten muß. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Antwortdateien für den Befehl FDISK“ auf Seite 119.

- b. Erstellen Sie eine Stapeldatei für endgültiges Abbild mit der Dateinamenerweiterung .LCI.

Diese Stapeldatei führt auf dem Client Programme wie COPY oder XCOPY aus, um die gesamte erforderliche Software von einem Verzeichnis auf dem Server zur Festplatte des Clients zu transportieren. Die in einer Stapeldatei für endgültiges Abbild zu verwendenden Befehle können in Abhängigkeit von dem auf die Clients zu transportierenden Betriebssystem verschieden sein. Für das Zurückschreiben von Attributen von versteckten Dateien und Systemdateien und das Zurückschreiben langer Dateinamen können unter Umständen spezifische Befehle erforderlich sein.

- c. Bei Bedarf können Sie eine Anpassungsdatei mit der Dateinamenerweiterung .LCR erstellen. Diese Datei ist mit der Stapeldatei für endgültiges Abbild vergleichbar und könnte wie folgt aussehen:

```
map root I:=VOLUME:\LCCLIENT\CLONES\our_data
xcopy I:\*.* C:\ /s /e
```

Rufen Sie beim Erstellen des Softwareprofils auch die Seite "RPL-Details" im Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" auf, und markieren Sie den Eintrag **Abbild erfordert zusätzliche Anpassung**. Geben Sie im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf der Seite "RPL-Details" außerdem den Namen der Anpassungsdatei (Dateierweiterung .LCR) für den gewünschten Client ein.

5. Kopieren Sie die Stapeldateien auf den Server.

Die nächsten Schritte:

- Erstellen Sie das Softwareprofil. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofil erstellen“ auf Seite 78.
- In Kapitel 5, „Praktische Übungen zu Hybrid-RPL“ auf Seite 93, finden Sie Beispiele für das Erstellen von Hybrid-RPL-Abbildern für bestimmte Server.

### **Startabbild für Musterdatenstation verwenden**

Führen Sie die nachstehend beschriebene Prozedur aus, um ein Startabbild für eine Musterdatenstation zu erstellen. Mit Hilfe dieser Prozedur wird die Musterdatenstation für den Transport von Abbildern an das LAN angeschlossen und Schreib-/Lesezugriff auf dem Server eingerichtet.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Startabbild für eine Musterdatenstation zu erstellen:

1. Erstellen Sie mit einem Texteditor eine Datei für endgültiges Abbild (.LCI), indem Sie folgendes eingeben:

```
ctty con
pause
pause
```

2. Sichern Sie die Datei unter einem beliebigen Namen. Die Dateierweiterung muß allerdings .LCI lauten. In den weiteren Erläuterungen soll diese Datei mit dem Namen DONORBT.LCI bezeichnet werden.

3. Kopieren Sie die Datei DONORBT.LCI in das folgende Verzeichnis:

`\LCCM-Installationsverzeichnis\`

4. Erstellen Sie für die Datei DONORBT.LCI wie folgt ein Notizbuch "Details zu Softwareprofilen":

a. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" den Eintrag **Profil** und anschließend die Option **Neu erstellen** aus.

b. Führen Sie auf der Seite "Details" folgende Schritte aus:

1) Geben Sie im Feld "Profilname" **Muster-Boot** ein.

2) Markieren Sie den Eintrag "Hybrid-RPL".

c. Führen Sie auf der Seite "Mindesthardware" folgende Schritte aus:

1) Wählen Sie in der verdeckten Liste des Feldes "Netzwerkadapter" den Netzwerkadapter der Musterdatenstation aus.

2) Wählen Sie in der verdeckten Liste des Feldes "Video-Chipsatz" den Eintrag **Beliebiger Bildschirm** aus.

3) Geben Sie im Feld "RAM" **0** ein.

4) Geben Sie im Feld "Festplatte" **0** ein.

d. Klicken Sie auf der Seite "RPL-Details" im Feld "Name der Datei mit endgültigem Abbild" auf den Knopf "Durchsuchen", um die Datei DONORBT.LCI zu suchen. Wählen Sie die Datei aus. Lassen Sie die übrigen Felder auf dieser Seite frei.

e. Klicken Sie auf **OK**, um die Werte zu sichern und das Notizbuch zu schließen.

Gehen Sie wie folgt vor, um der Musterdatenstation das Abbild zuzuordnen:

1. Ordnen Sie die Musterdatenstation im Fenster "Installation/Wartung" dem Profil "Muster-Boot-Abbild" zu, und klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**.

2. Führen Sie für die Musterdatenstation einen Neustart durch. Die Musterdatenstation führt einen Hybrid-RPL-Prozeß aus und stellt eine LAN-Verbindung her.

3. Drücken Sie auf der Tastatur der Musterdatenstation die Tastenkombination **Strg** &plus; **C**, um den Hybrid-RPL-Prozeß zu verlassen. Die LAN-Verbindung bleibt bestehen, und es erscheint eine Eingabeaufforderung. NetWare aktiviert ohne Eingabe weiterer Befehle den Schreib-/Lesezugriff.

Ein einmal erstelltes Profil "Muster-Boot-Abbild" können Sie immer wieder verwenden, um Abbilder von einer beliebigen Musterdatenstation zu transportieren.

### **Abbilder mit alternativen Methoden transportieren**

In den meisten der in diesem Handbuch genannten Beispiele und Übungen wird XCOPY als Methode für den Transport von Abbildern von der Musterdatenstation zum Server und vom Server auf die Client-Datenstation verwendet. Kapitel 5, „Praktische Übungen zu Hybrid-RPL“ auf Seite 93, enthält Beispiele für die Verwendung von XCOPY. Wenn Sie sich die bisher beschriebenen Prozeduren ansehen, werden Sie feststellen, daß für XCOPY Einschränkungen bezüglich der Länge von Dateinamen, Dateiattributen und der Zeichenzahl für Pfadangaben

gelten. Die mit XCOPY transportierten Dateien haben außerdem ihre volle Größe (keine Komprimierung), wodurch zusätzlicher Verkehr im LAN entsteht. Einige dieser Einschränkungen können durch die Verwendung von Programmen zum Sichern und Zurückschreiben oder von Programmen wie PKZIP umgangen werden.

Nachfolgend finden Sie zwei Beispiele für den Transport eines Abbilds von einer Musterdatenstation zu einem Server und vom Server zur Client-Datenstation unter Verwendung der DOS-Version von PKZIP. Andere Archivierungsprogramme und Programme zum Sichern und Zurückschreiben bieten möglicherweise ähnliche Möglichkeiten an und können dann gleichermaßen zur Erreichung des gewünschten Ziels eingesetzt werden.

### **Beispiel 1: Verwendung von PKZIP für den Transport zum Server:**

1. Installieren Sie im Verzeichnis `\LCCM-Installationsverzeichnis\` oder in einem der zugehörigen Unterverzeichnisse eine lizenzierte Kopie von PKZIP und PKUNZIP.
2. Erstellen Sie das Abbild auf der Musterdatenstation, und testen Sie es gründlich.
3. Geben Sie in Ihrer Sicherungsstapeldatei den folgenden PKZIP-Befehl an, um das Abbild in einer Datei auf dem Server zu komprimieren (ZIP).

```
I:\Pfad_1\PKZIP I:\Pfad_2\W95EXMP1.ZIP -r -P C:\*.*
```

wobei folgendes gilt:

- *I:* ist das Server-Laufwerk.
- *Pfad\_1* ist der Pfad zu dem Verzeichnis auf dem Server, in dem PKZIP installiert ist.
- W95EXMP1.ZIP ist der Name der zu erstellenden ZIP-Datei.
- *Pfad\_2* ist der Pfad zu dem Verzeichnis, das Sie für das Abbild erstellt haben.
- *C:* ist die Festplatte der Musterdatenstation.

**Anmerkung:** Bei Eingabe der PKZIP-Attribute muß auf die Groß-/Kleinschreibung geachtet werden. Mit Blick auf die Auslastung Ihres LAN können Sie auch andere Parameter für die Komprimierung verwenden. Weitere Hinweise zu PKZIP-Attributen finden Sie in der Dokumentation zu PKZIP.

Wenn Sie Ihre Sicherungsstapeldatei auf der Musterdatenstation ausführen, wird auf dem Server eine Datei mit der Dateierweiterung .ZIP erstellt.

### **Beispiel 2: Verwendung von PKUNZIP für den Transport zum Client:**

Ersetzen Sie die XCOPY-Anweisung in Ihrer Stapeldatei für endgültiges Abbild durch die folgende Zeile:

```
I:\Pfad_1\PKUNZIP -d I:\Pfad_2\W95EXMP1.ZIP C:
```

wobei folgendes gilt:

- *I:* ist das Server-Laufwerk.
- *Pfad\_1* ist der Pfad zu dem Verzeichnis auf dem Server, in dem PKUNZIP installiert ist.
- W95EXMP1.ZIP ist der Name der ZIP-Datei.
- *Pfad\_2* ist der Pfad zum Verzeichnis für W95EXMP1.ZIP.
- *C:* ist die Festplatte der Client-Datenstation.



Bei Ausführung der Stapeldatei für endgültiges Abbild wird eine komprimierte Datei vom Server auf der Festplatte des Clients entpackt. Ein vollständiges Beispiel finden Sie im Abschnitt „Stapeldatei für endgültiges Abbild - Abbild von Windows 95“ auf Seite 114.

## Parameter an Abbildstapeldateien übergeben

Parameter in Abbildstapeldateien können mit LANClient Control Manager automatisch ersetzt werden. Dieser Vorgang wird beim Herunterladen des Abbilds ausgeführt. Sie müssen nur für jedes Softwareprofil eine generische Abbildstapeldatei erstellen. Die Parameter werden dann mit dem Dienstprogramm DEDITD.EXE von LANClient Control Manager ersetzt.

### 1. Erstellen der Abbildstapeldatei

Wenn Sie dies bisher nicht getan haben, müssen Sie zum jetzigen Zeitpunkt die Abbildstapeldatei erstellen, mit der Sie arbeiten werden. Hierbei kann es sich um eine beliebige in LANClient Control Manager verwendbare Stapeldatei handeln, z. B. um eine Stapeldatei für endgültiges Abbild (.LCI) oder eine Wartungsdatei (.MNS). Wenn Parameterwerte erforderlich sind, erstellen Sie in Ihrer Abbildstapeldatei Umgebungsvariablen (in Prozentzeichen eingeschlossene Pseudoeinträge).

### 2. Erstellen eines Softwareprofils

Erstellen Sie ein neues Softwareprofil, wenn es sich um ein neues Abbild handelt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen'“ auf Seite 50.

### 3. Definieren der für alle Clients geltenden Parameter

- a. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" wie das Profil aus, mit dem Sie arbeiten wollen.
- b. Wählen Sie **Konfigurieren** aus, oder klicken Sie doppelt auf das ausgewählte Profil.
- c. Klicken Sie auf das Register **Parameter**.
- d. Geben Sie mit Hilfe dieses Softwareprofils die Parameter ein, die auf alle Clients zutreffen. In den Feldern "Name" müssen Sie die Namen angeben, die Sie für die in den Stapeldateien verwendeten Parameter vergeben haben. Die Parameternamen in Stapeldateien müssen in Prozentzeichen (%) eingeschlossen sein.

### 4. Definieren der für jeden Client eindeutigen Parameter

- a. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" wie das Profil aus, mit dem Sie arbeiten wollen.
- b. Wählen Sie **Konfigurieren** aus, oder klicken Sie doppelt auf das ausgewählte Profil.  
Klicken Sie auf das Register **Client-Parameter**.
- c. Geben Sie die Namen der einzelnen Parameter an. Diese Namen werden automatisch auf die Seite "Parameter" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" jedes Clients kopiert, der dieses Softwareprofil verwendet. Zu diesem Zeitpunkt können Sie nur drei Werte eingeben. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Sonderparameter“ auf Seite 73.
- d. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen im Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" zu sichern.

- e. Wenn Sie diesem Profil bisher keine Clients zugeordnet haben, müssen Sie dies zum jetzigen Zeitpunkt tun. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofilen Clients zuordnen“ auf Seite 80.
  - f. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" den ersten Client aus, der dieses Softwareprofil verwendet. Es wird das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" angezeigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Clients auswählen“ auf Seite 23.
  - g. Rufen Sie im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" die Seite "Parameter" auf. Daraufhin werden die verfügbaren (von der Seite "Client-Parameter" des Notizbuchs "Details zu Softwareprofilen" kopierten) Parameter angezeigt.
  - h. Geben Sie die Werte für die verfügbaren Parameter an. Auf dieser Seite finden Sie drei Sonderparameter, die Sie auch als Wert angeben können. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Sonderparameter“ auf Seite 73.
  - i. Beginnen Sie erneut bei Schritt 4f, und wählen Sie den nächsten Client aus. Setzen Sie den Vorgang solange fort, bis Sie allen Clients Parameter zugeordnet haben.
5. Auswählen des (erneut) zu ladenden Abbilds

Sie müssen jetzt das Abbild auswählen, das auf den Client geladen werden soll. Dies kann je nach Art des Abbilds auf verschiedene Weise geschehen. Sie können das Abbild auf einen einzelnen Client, eine Gruppe von Clients oder alle Clients laden, die dieses Profil verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Clients auswählen“ auf Seite 23.

- Wenn es sich hierbei um ein neues endgültiges Abbild handelt und Sie alle oben aufgeführten Schritte ausgeführt haben, müssen Sie lediglich auf den Knopf **Verarbeiten** klicken, um das Herunterladen des Abbilds zu starten. Sie können auch einen Termin für das Herunterladen (Uhrzeit und Tag) angeben. (Verwenden Sie dazu den Planer im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" oder im Notizbuch "Standardwerte".) Klicken Sie anschließend auf den Knopf **Verarbeiten**.
- Wenn es sich um ein aktualisiertes endgültiges Abbild handelt, müssen Sie im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf der Seite "RPL-Details" den Eintrag "Client für erneutes Laden des Abbilds beim nächsten Starten kennzeichnen" markieren.
- Wenn es sich um ein Wartungsabbild handelt, markieren Sie im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf der Seite "Wartung" den Eintrag "Wartungsdatei ausführen".

## Sonderparameter

Es gibt drei Zeichenfolgen, die bei Verwendung als Parameterwert für bestimmte Zwecke reserviert sind. Wird eine der reservierten Zeichenfolgen auf der Seite "Client-Parameter" im Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" oder auf der Seite "Parameter" im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" als Wert angegeben, übernimmt die Zeichenfolge einen bereits vorhandenen Wert von der Seite "Details" im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients".

Jede der folgenden Zeichenfolgen übernimmt den im entsprechenden Feld der Seite "Details" im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" angegebenen Wert.

- %NAME%

Diese Zeichenfolge zieht den Namen des Clients an.

- %ADDRESS%

Diese Zeichenfolge zieht die Adresse des Netzwerkadapters oder des Netzwerksystems an.

- %SERIAL%

Diese Zeichenfolge zieht die Seriennummer des Clients an.

## Abbild für BIOS-Aktualisierung erstellen

**Ziel:** Erstellen eines BIOS-FLASH-Abbilds für die Aktualisierung der BIOS-Version verschiedener Client-Datenstationen in Ihrem LAN.

Die BIOS-Version des Clients gehört zu den vom Suchvorgang erfaßten Daten. (Weitere Informationen zu den vom Suchvorgang erfaßten Daten finden Sie im Abschnitt „Suchfunktion verwenden“ auf Seite 62.) Die Aktualisierung der BIOS-Version kann aus folgenden Gründen erforderlich sein:

- Verbesserung der BIOS-Funktion
- Änderung der BIOS-Sprache einer Client-Datenstation
- Aktualisierung des BIOS

Wenn Aktualisierungen erforderlich sind, stellt IBM die neuen Dateien über Schwarze Bretter, öffentliche Server oder ähnliche Einrichtungen bereit. Den so verfügbaren BIOS-Code können Sie auf eine Diskette herunterladen. In der Beschreibung der folgenden Prozedur wird diese Diskette als BIOS-FLASH-Diskette bezeichnet.

Die Aktualisierung der BIOS-Version umfaßt in LANClient Control Manager zwei Schritte. Zunächst müssen Sie ein Abbild der BIOS-FLASH-Diskette erstellen. Dieser Schritt wird im Fenster "Installation/Wartung" von LANClient Control Manager ausgeführt. Nachdem das Abbild erstellt wurde, können Sie als zweiten Schritt die Aktualisierung der BIOS-Version bestimmter Clients unter Verwendung des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" ausführen. Weitere Informationen zu diesem zweiten Schritt finden Sie im Abschnitt „BIOS-Version aktualisieren“ auf Seite 86.

**Wichtiger Hinweis:** Stellen Sie vor Ausführung dieser Prozedur für die BIOS-FLASH-Diskette den Schreibschutz ein.

Gehen Sie zum Erstellen des Abbilds einer BIOS-FLASH-Diskette wie folgt vor:

1. Legen Sie eine BIOS-FLASH-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
2. Wählen Sie in der Menüleiste des Fensters "Installation/Wartung" den Eintrag **Tools** aus.
3. Wählen Sie die Option **BIOS-FLASH-Diskette lesen** aus.
4. Wählen Sie im Fenster "BIOS-FLASH-Diskette lesen" den Buchstaben des Diskettenlaufwerks aus.

Die Diskette wird gelesen, und es wird die FLASH-Version angezeigt. (Der Name der FLASH-Version ist der Datenträgerkennsatz der Diskette.)

5. Sie können den angegebenen Namen der FLASH-Version akzeptieren oder einen neuen vergeben. (In den meisten Fällen ist es am günstigsten, den Standardnamen zu akzeptieren.) Anhand dieses Namens identifiziert LANClient Control Manager die BIOS-Version.

**Anmerkung:** Wenn Sie den von der BIOS-FLASH-Diskette generierten Versionsnamen ändern, stimmt die im BIOS-Konfigurationsprogramm auf der Client-Datenstation angezeigte BIOS-Version nicht mit dem Wert im Feld "Aktuelle BIOS-Stufe" auf der Seite "Wartung" des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" überein. Dies liegt daran, daß beim BIOS der ursprüngliche Name im Programmcode integriert ist.



6. Wählen Sie **Konfiguration** aus.

Im Verzeichnis LCCLIENT\BIOS wird ein neues Unterverzeichnis mit dem Namen der FLASH-Version erstellt, in das der Inhalt der Diskette kopiert wird.

7. Wenn Sie ein vorhandenes Verzeichnis überschreiben, werden Sie darauf hingewiesen, und können die Option **Abbrechen** oder **Überschreiben** auswählen.

Im Abschnitt „BIOS-Version aktualisieren“ auf Seite 86 können Sie nachlesen, wie diese BIOS-Aktualisierung verschiedenen Client-Datenstationen zugeordnet wird.

## Abbild mit CMOS-Einstellungen erstellen

**Ziel:** Erstellen eines Abbilds mit CMOS-Einstellungen, das von verschiedenen Client-Datenstationen in Ihrem LAN verwendet werden kann.

Das CMOS ist ein kleiner Datenblock, der die BIOS-Konfigurationseinstellungen einer Client-Datenstation enthält. Möglicherweise müssen Sie entsprechend den Anforderungen der Endbenutzer verschiedene CMOS-Abbilder erstellen. Dies wäre beispielsweise der Fall, wenn einige Clients Zugriff auf ihre Diskettenlaufwerke haben sollen und andere nicht.

Stellen Sie zunächst folgendes sicher:

Sie müssen die BIOS-Aktualisierungsdiskette für die von Ihnen verwendete BIOS-Version herunterladen. IBM stellt in kurzen Zeitabständen Aktualisierungen zur Verfügung, die Sie von einem Schwarzen Brett oder aus dem World Wide Web herunterladen können. Von der neuen BIOS-Aktualisierungsdiskette benötigen Sie das Programm CMOSUTIL.EXE.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Abbild mit CMOS-Einstellungen zu erstellen:

1. Auf der Musterdatenstation:
  - a. Starten Sie die Datenstation, und rufen Sie das Konfigurationsprogramm auf. Bei vielen IBM Datenstationen können Sie auf dieses Programm zugreifen, indem Sie während des Selbsttests beim Einschalten (POST) die Taste F1 drücken.
  - b. Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf, und sichern Sie sie.
  - c. Verlassen Sie das Konfigurationsprogramm, und führen Sie für die Datenstation einen Neustart aus. Vergewissern Sie sich, daß die Datenstation ordnungsgemäß startet und funktioniert.
2. Sichern Sie die aktuellen Einstellungen der Musterdatenstation mit dem Programm CMOSUTIL.EXE in einer Datei mit der Dateierweiterung .CMS.
  - a. Geben Sie zum Ausführen des Programms CMOSUTIL und Sichern der Einstellungen in einer Datei folgendes ein:

```
CMOSUTIL \Pfad\Dateiname.CMS /create
```

Weisen Sie der Datei einen eindeutigen Namen zu, an dem Sie sie später erkennen können. Der Name NO35DISK.CMS könnte beispielsweise für eine Datei vergeben werden, deren Einstellungen den Zugriff einer Client-Datenstation auf Diskettenlaufwerke einschränkt.
  - b. Kopieren Sie diese Datei in das folgende BIOS-Verzeichnis auf Ihrem Server:

```
C:\LCCM-Installationsverzeichnis\BIOS\FLASH-BIOS-Name
```

wobei der Name des Verzeichnisses *FLASH-BIOS-Name* der Name der BIOS-Version Ihrer Musterdatenstation ist (sofern dieser nicht beim Lesen der BIOS-FLASH-Diskette vom Systemadministrator geändert wurde).
3. Wenn Sie ein weiteres CMOS-Abbild mit anderen Einstellungen erstellen wollen, wiederholen Sie die Prozedur ab Schritt 1, und sichern Sie die Ergebnisse in einer Datei mit einem anderen Dateinamen.

Im Abschnitt „Clients ein Abbild mit CMOS-Einstellungen zuordnen“ auf Seite 87 können Sie nachlesen, wie dieses CMOS-Abbild Client-Datenstationen zugeordnet wird.

## Diagnoseabbild erstellen

Einige Wartungs- und Diagnoseprogramme für Computer werden auf selbststartenden Disketten ausgeliefert. Sie können aus diesen Disketten ein Standard-RPL-Abbild erstellen, dieses Abbild auf den Server stellen und es Client-Datenstationen zuordnen.

**Anmerkung:** In der von LANClient Control Manager eingerichteten Umgebung können Diagnoseprogramme ausgeführt werden, die nicht mehr als 549 KB freien herkömmlichen Speicher benötigen. Die aktuellen von IBM zu den Produkten PC 300, PC 700 und IntelliStation gelieferten Versionen von QAPlus/PRO benötigen mehr Speicher.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Diagnoseabbild zu erstellen:

1. Führen Sie das Programm DOSGEN.EXE aus. Dabei werden alle Dateien von der Diagnosediskette zu einer einzigen Datei mit der Dateierweiterung .SYS zusammengefügt.
2. Geben Sie der Ausgabedatei mit der Dateierweiterung .SYS einen einfachen, aussagekräftigen Namen (z. B. DOS7STD.SYS oder DOS7EMM.SYS).
3. Kopieren Sie die Datei mit der Dateierweiterung .SYS in das NetWare-Verzeichnis \LOGIN auf Ihrem Server. Damit steht das Abbild LANClient Control Manager zur Verfügung.
4. Notieren Sie den exakten Inhalt des Abbilds. Diese Informationen benötigen Sie für das Erstellen des Softwareprofils.

Wenn ein Client Diagnoseprogramme ausführen muß, gehen Sie wie im Abschnitt „Clients ein Diagnoseabbild zuordnen“ auf Seite 88 beschrieben vor.

---

## Softwareprofile verwalten

**Ziel:** Erstellen, Anzeigen, Editieren oder Löschen von Softwareprofilen.

Für die Verwaltung von Softwareprofilen benötigen Sie das Notizbuch "Details zu Softwareprofilen".

Ausführlichere Informationen zu den Komponenten des Notizbuchs "Details zu Softwareprofilen" finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen'“ auf Seite 50.

## Softwareprofil erstellen

Sie können ein Profil durch Eingabe neuer Daten erstellen oder von einem vorhandenen ähnlichen Profil eine Kopie anfertigen. Die letztgenannte Methode spart oft Zeit, da wiederverwendbare Daten nicht erneut eingegeben werden müssen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein neues Softwareprofil zu erstellen:

1. Wählen Sie in der Menüleiste des Fensters "Installation/Wartung" den Eintrag **Profil** aus.
2. Wählen Sie die Option **Neu erstellen** aus. Daraufhin wird ein neues Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" geöffnet.
3. Geben Sie in den leeren Feldern der einzelnen Seiten die Daten für das neue Softwareprofil ein. Vergewissern Sie sich, daß Sie auf der Seite "Details" einen Profilnamen eingegeben und den richtigen RPL-Typ ausgewählt haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen'“ auf Seite 50.
4. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Installation/Wartung" zurückzukehren.

Gehen Sie wie folgt vor, um anhand der Kopie eines vorhandenen Profils ein neues Profil zu erstellen:

1. Wählen Sie das Softwareprofil aus, das Sie innerhalb des Fensters "Installation/Wartung" kopieren wollen.
2. Wählen Sie in der Menüleiste des Fensters "Installation/Wartung" den Eintrag **Profil** aus.
3. Wählen Sie die Option **Kopie erstellen** aus. Beim Erstellen der Kopie werden alle Felder mit Ausnahme des Profilnamens übernommen.
4. Geben Sie auf der Seite "Details" einen eindeutigen Profilnamen ein.  
Editieren Sie gegebenenfalls weitere Felder, die sich von denen des ursprünglichen Softwareprofils unterscheiden sollen.
5. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Installation/Wartung" zurückzukehren.



## Vorhandenes Softwareprofil anzeigen oder editieren

Gehen Sie wie folgt vor, um ein vorhandenes Softwareprofil anzuzeigen oder zu editieren:

1. Klicken Sie im Fenster "Installation/Wartung" doppelt auf das Softwareprofil, oder heben Sie das Softwareprofil hervor, wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Profil** und anschließend die Option **Konfigurieren** aus. Daraufhin erscheint das Notizbuch "Details zu Softwareprofilen".
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Rufen Sie die Seite **Details** auf, um eine Beschreibung des Softwareprofils anzuzeigen. Rufen Sie andere Seiten auf, um weitere Felder anzuzeigen.
  - Wenn Sie das Softwareprofil editieren wollen, ändern Sie die Werte in den Feldern auf den verschiedenen Seiten des Notizbuchs. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu Softwareprofilen'“ auf Seite 50.
3. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Installation/Wartung" zurückzukehren.

## Softwareprofil löschen

Gehen Sie wie folgt vor, um ein vorhandenes Softwareprofil zu löschen:

1. Wählen Sie das Softwareprofil im Fenster "Installation/Wartung" aus.
2. Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Profil** aus.
3. Wählen Sie **Löschen** aus.
4. Klicken Sie im angezeigten Nachrichtenfenster auf **Ja**.

Alle dem gelöschten Softwareprofil zugeordneten Clients werden im Fenster "Installation/Wartung" in die Liste "Nicht zugeordnete Clients" gestellt.
5. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um die Änderungen zu sichern und zu verarbeiten.

---

## Clients verwalten

**Ziel:** Verwalten von Client-Einstellungen über die Schnittstelle von LANClient Control Manager.

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Prozeduren beziehen sich auf die Schnittstelle (Anzeigen) von LANClient Control Manager. Für die meisten Prozeduren müssen Sie auf das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" zugreifen. Ausführlichere Informationen zu den Komponenten des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients'“ auf Seite 35.

Außerdem müssen Sie für die meisten der hier beschriebenen Prozeduren in den Listen des Fensters "Installation/Wartung" Clients auswählen (anklicken). Haben Sie nur einen Client ausgewählt, können Sie nur für diesen Client Änderungen vornehmen. Wählen Sie mehrere Clients aus, werden die Änderungen für alle ausgewählten Clients ausgeführt. Wenn Sie Änderungen für mehrere Clients vornehmen wollen, können Sie nur einige Felder editieren. Die nicht editierbaren Felder sind abgeblendet. Hinweise zum Auswählen mehrerer Clients im Fenster "Installation/Wartung" finden Sie im Abschnitt „Clients auswählen“ auf Seite 23.

## Softwareprofilen Clients zuordnen

**Wichtiger Hinweis:** Nachdem Sie Softwareprofilen Clients zugeordnet haben, müssen Sie unbedingt auf den Knopf "Verarbeiten" klicken, damit die Änderungen ausgeführt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um Softwareprofilen Clients zuzuordnen:

1. Wählen Sie das Softwareprofil im Fenster "Installation/Wartung" aus.
2. Wählen Sie im Feld "Nicht zugeordnete Clients" die zuzuordnenden Clients aus.
3. Klicken Sie auf den Knopf **Zuordnen**. Die Clients werden unter dem ausgewählten Softwareprofil angezeigt.

**Anmerkung:** Erfordert ein Client zusätzliche Anpassungsmaßnahmen, öffnen Sie für den neu zugeordneten Client das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients", und geben Sie für jeden auf der Seite "Parameter" angegebenen Namen den Wert ein. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Parameter'“ auf Seite 44.

4. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um die Änderungen zu sichern und zu verarbeiten.

Wenn Sie die Clients ziehen und übergeben, müssen Sie den Knopf **Zuordnen** nicht anklicken. Wählen Sie dazu die Clients aus, die zugeordnet werden sollen, und ziehen Sie sie auf das gewünschte Softwareprofil, wo Sie sie übergeben. Klicken Sie dann auf den Knopf **Verarbeiten**, um die Änderungen zu sichern und zu verarbeiten.

Sie können auch das Feld "Profile und zugeordnete Clients" verwenden, um neuen Softwareprofilen Clients zuzuordnen. Wählen Sie hierzu im Feld "Profile und zugeordnete Clients" die entsprechenden Clients aus. Wählen Sie dann ein neues Softwareprofil aus, und klicken Sie auf den Knopf **Zuordnen**. (Sie können die Clients auch auf das neue Softwareprofil ziehen und dort übergeben.)

Nach Verarbeitung der Änderungen tritt das neue Softwareprofil in Kraft, wenn die Client-Datenstation das nächste Mal gestartet wird (bzw. sobald die Änderungen Gültigkeit haben, wenn der Client schon startbereit ist). Wenn es sich bei dem Softwareprofil um ein Hybrid-RPL-Profil handelt, wird die Software auf das Festplattenlaufwerk des Clients heruntergeladen. Anschließend wird ein Neustart des Clients durchgeführt. Alle weitere Neustarts werden über die Festplatte ausgeführt, bis das Softwareprofil geändert wird.

## Zuordnungen von Clients zu Softwareprofilen aufheben

Wenn die Zuordnung eines Clients zu einer Software aufgehoben aufgehoben wird, wird aus dem zugeordneten Client ein nicht zugeordneter Client. Wenn Sie einen Client einem anderen Softwareprofil zuordnen wollen, müssen Sie zuvor die bestehende Zuordnung aufheben. Nachdem Sie die Zuordnung für einen Client aufgehoben haben, wird dieser im Feld "Nicht zugeordnete Clients" angezeigt.

**Anmerkung:** Erscheint ein Client nach Verarbeitung der Änderungen (Anklicken des Knopfs "Verarbeiten") noch immer im Feld "Nicht zugeordnete Clients", kann der Client nicht gestartet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Zuordnung eines oder mehrerer Clients zu einem Softwareprofil aufzuheben:

1. Wählen Sie im Feld "Profile und zugeordnete Clients" einen oder mehrere Clients aus.
2. Klicken Sie auf den Knopf **Zuordnung rückgängig machen**.
3. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um die Änderungen zu sichern und zu verarbeiten.

## Client vorübergehend inaktivieren

**Anmerkung:** Ein inaktivierter Client wird in den Listen des Fensters "Installation/Wartung" abgeblendet angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Start eines Clients vorübergehend zu inaktivieren:

1. Wählen Sie im Feld "Profile und zugeordnete Clients" einen oder mehrere Clients aus.
2. Rufen Sie das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Klicken Sie doppelt auf einen der ausgewählten Clients.
  - Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Client** und dann die Option **Konfigurieren** aus.
3. Rufen Sie die Seite **Details** auf.
4. Markieren Sie den Eintrag **Client inaktiviert**.
5. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Installation/Wartung" zurückzukehren.
6. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um die Änderungen zu sichern und zu verarbeiten.

## Client löschen

Gehen Sie wie folgt vor, um einen oder mehrere Clients zu löschen:

1. Wählen Sie im Feld "Profile und zugeordnete Clients" einen oder mehrere Clients aus.
2. Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Client** aus.
3. Wählen Sie **Löschen** aus.
4. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um die Änderungen zu sichern und zu verarbeiten.

## Abweichungen bei Clients anzeigen

Die Anzeigefunktion für Abweichungen ist nur für Clients verfügbar, denen Softwareprofile zugeordnet wurden. Clients mit Konfigurationsfehlern (Abweichungen) werden im Fenster "Installation/Wartung" rot angezeigt. Abweichungen können dazu führen, daß der Client nicht ordnungsgemäß arbeitet.

Gehen Sie wie folgt vor, um Konfigurationsabweichungen anzuzeigen:

1. Wählen Sie im Feld "Profile und zugeordnete Clients" einen rot angezeigten Client aus.
2. Wählen Sie **Client** aus.
3. Wählen Sie **Abweichung anzeigen** aus.

Einzelheiten zu den Abweichungen werden in der Baumstruktur unterhalb des ausgewählten Clients angezeigt. Diese Funktion kann nur für einzelne Clients aktiviert werden. Das Anzeigen von Abweichungen für eine Gruppe von Clients ist nicht möglich.

## Art der Anzeige für Clients auswählen

Sie können festlegen, wie Clients in den Feldern des Fensters "Installation/Wartung" angezeigt werden. Sie können die Clients nach einem der folgenden Werte auflisten lassen:

- Name
- Netzwerkadresse
- Seriennummer
- Kontakt
- Position
- Kommentar

Gehen Sie wie folgt vor, um die Art der Anzeige für Clients auszuwählen:

1. Wählen Sie in der Menüleiste des Fensters "Installation/Wartung" den Eintrag **Optionen** aus.
2. Wählen Sie die Option **Anzeige der Clients nach...** aus.
3. Wählen Sie in der angezeigten Liste einen Wert aus.

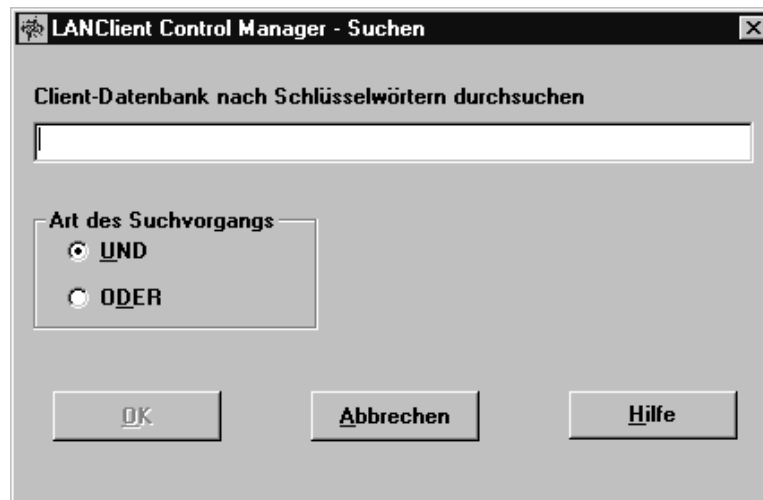
**Anmerkung:** Das Standardattribut für die Anzeige von Clients ist der Name. Von den von LANClient Control Manager bereitgestellten Optionen sind lediglich "Name" und "Netzwerkadresse" mit Sicherheit eindeutig. Die Auswahl von "Position" oder "Kontakt" kann jedoch, je nach Unternehmen, sinnvoller sein.

## Nach bestimmten Clients suchen

Nachdem das Netzwerk nach neuen Clients durchsucht wurde, können Sie die Liste der Clients durch eine Datenbanksuche eingrenzen. Sie haben die Möglichkeit, nach beliebigen, in LANClient Control Manager gespeicherten alphanumerischen Werten (Text und Zahlen) zu suchen, anhand derer Sie einzelne Clients oder Gruppen von Clients identifizieren können. Sie könnten beispielsweise nach Clients mit einer bestimmten BIOS-Version oder einem spezifischen Video-Chipsatz suchen. Sie können auf allen Seiten des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" nach Feldwerten (oder Kombinationen dieser Werte) suchen. (Weitere Informationen zu diesen Feldern finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients'“ auf Seite 35.)

Gehen Sie wie folgt vor, um für vorhandene Clients eine Suche durchzuführen:

1. Wählen Sie in der Menüleiste des Fensters "Installation/Wartung" den Eintrag **Tools** aus.
2. Wählen Sie **Nach Client suchen** aus. Daraufhin wird das folgende Fenster angezeigt.



3. Geben Sie die gewünschten Suchbegriffe ein, wobei es sich auch um Wortteile handeln kann. Geben Sie zwischen den einzelnen Wörtern jeweils ein Leerzeichen ein.
4. Wählen Sie eine der folgenden Suchoptionen aus:
  - **UND** - findet Clients mit Übereinstimmungen für alle eingegebenen Suchbegriffe.
  - **ODER** - findet Clients mit Übereinstimmung bei mindestens einem der eingegebenen Suchbegriffe.
5. Wählen Sie **OK** aus. Die Suchergebnisse werden im Fenster "Suche in Client-Datenbank" angezeigt. In diesem Fenster können Sie einzelne Clients oder Gruppen von Clients auswählen, editieren, kopieren oder löschen.

## Vorhandenen Client ändern

Gehen Sie wie folgt vor, um einen vorhandenen Client zu ändern:

1. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" einen Client aus.
2. Rufen Sie das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Klicken Sie doppelt auf den ausgewählten Client.
  - Wählen Sie **Client** und dann **Konfigurieren** aus.
3. Editieren Sie auf den verschiedenen Seiten die gewünschten Felder. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt :h dref refid=note2..
4. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Installation/Wartung" zurückzukehren.
5. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um die Änderungen zu sichern und zu verarbeiten.

## Erneutes Laden eines Abbilds beim nächsten Start erzwingen

Durch diese Prozedur wird das erneute Laden eines Abbilds auf ausgewählte Clients beim nächsten Start der Clients erzwungen. Die Anwendung dieser Prozedur ist besonders hilfreich, wenn die Software auf dem Client beschädigt wurde. Das erneute Laden eines gesamten Softwareprofils kann zeitökonomischer sein als die Fehlersuche und das Ersetzen einzelner beschädigter Dateien.

Gehen Sie wie folgt vor, um das erneute Laden eines Abbilds beim nächsten Start zu erzwingen:

1. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" einen Client oder eine Gruppe von Clients aus.
2. Rufen Sie das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Klicken Sie doppelt auf einen ausgewählten Client.
  - Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Client** und dann die Option **Konfigurieren** aus.
3. Rufen Sie im daraufhin angezeigten Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" die Seite **RPL-Details** auf.
4. Markieren Sie den Eintrag **Client für erneutes Laden des Abbilds beim nächsten Start kennzeichnen**.
5. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Installation/Wartung" zurückzukehren.
6. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um die Änderungen zu sichern und zu verarbeiten.

## BIOS-Administratorkennwort ändern oder löschen

Sie können ein BIOS-Administratorkennwort, das bereits einer oder mehreren Client-Datenstationen zugeordnet wurde, ändern oder löschen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein BIOS-Administratorkennwort zu ändern oder zu löschen:

1. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" die Clients aus, die aktualisiert werden sollen.
2. Rufen Sie das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Klicken Sie doppelt auf einen ausgewählten Client.
  - Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Client** und dann die Option **Konfigurieren** aus.
3. Rufen Sie die Seite **Wartung** auf.
4. Markieren Sie den Eintrag **BIOS-Administratorkennwort aktualisieren**.
5. Führen Sie im Feld rechts neben dem Eintrag **BIOS-Administratorkennwort aktualisieren** einen der folgenden Schritte aus:
  - Wenn Sie ein vorhandenes BIOS-Administratorkennwort löschen wollen, löschen Sie das aktuelle Kennwort, und geben Sie in dem Feld kein neues Kennwort ein.
  - Wenn Sie ein vorhandenes BIOS-Administratorkennwort ändern wollen, löschen Sie das aktuelle Kennwort, und geben Sie ein neues Kennwort ein.
6. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Installation/Wartung" zurückzukehren.
7. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um die Änderungen zu sichern und zu verarbeiten.

## BIOS-Version aktualisieren

Falls Sie vor Aktualisierung der BIOS-Version ein Abbild erstellen müssen, lesen Sie die entsprechenden Informationen im Abschnitt „Abbild für BIOS-Aktualisierung erstellen“ auf Seite 73.

Gehen Sie wie folgt vor, um Clients die BIOS-Version zuzuordnen:

1. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" die Clients aus, die aktualisiert werden sollen.
2. Rufen Sie das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Klicken Sie doppelt auf einen der ausgewählten Clients.
  - Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Client** und dann die Option **Konfigurieren** aus.
3. Rufen Sie die Seite **Wartung** auf.
4. Wählen Sie im Feld **Stufe** die für die Aufrüstung gewünschte BIOS-Stufe aus.
5. Wählen Sie im Feld **Sprache** die für die BIOS-Aufrüstung gewünschte Sprache aus.
6. Markieren Sie den Eintrag **BIOS aktualisieren**.
7. Rufen Sie die Seite **Planer** des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" auf, und prüfen Sie die Planerdaten. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Planer'“ auf Seite 46.
8. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Installation/Wartung" zurückzukehren.
9. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um die Änderungen zu sichern und zu verarbeiten.
10. Daraufhin wird das Fenster "Ablauf und Fehler" angezeigt. BIOS-Aktualisierungen werden erst ausgeführt, nachdem die Client-Datenstationen abgeschaltet und neu gestartet wurden oder der geplante Zeitpunkt für eine Aktualisierung erreicht ist.

**Anmerkung:** Schlägt die BIOS-Aktualisierung fehl, wird im Fenster "Ablauf und Fehler" ein Fehlercode angezeigt. Die Bedeutung der Fehlercodes ist je nach BIOS-Version verschieden. Gehen Sie zum Entschlüsseln der Fehlercodes wie folgt vor:

- a. Legen Sie die entsprechende BIOS-FLASH-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
- b. Geben Sie nach der Eingabeaufforderung folgendes ein, um eine Liste der Fehlercodes und ihrer Bedeutung aufzurufen:

```
A:\CMOSUTIL /?
```



## Clients ein Abbild mit CMOS-Einstellungen zuordnen

**Anmerkung:** Wenn Sie die CMOS-Daten eines Clients ändern, müssen Sie eine mit der BIOS-Version des Clients kompatible CMOS-Version verwenden.

Bevor Sie mit LANClient Control Manager ein Abbild mit CMOS-Einstellungen zuordnen können, müssen Sie das Abbild erstellen und auf den Server stellen. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Abbild mit CMOS-Einstellungen erstellen“ auf Seite 75.

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Abbild mit CMOS-Einstellungen Clients zuzuordnen:

1. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" die Clients aus, die aktualisiert werden sollen.
2. Rufen Sie das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Klicken Sie doppelt auf einen der ausgewählten Clients.
  - Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Client** und dann die Option **Konfigurieren** aus.
3. Rufen Sie die Seite **Wartung** auf.
4. Klicken Sie auf den Knopf **Durchsuchen...**, und wählen Sie für die Clients die richtige CMOS-Datei (Dateierweiterung .CMS) aus. Geben Sie andernfalls den vollständigen Pfad- und Dateinamen direkt im dafür vorgesehenen Feld ein.
5. Markieren Sie den Eintrag **CMOS mit Datei aktualisieren**.
6. Rufen Sie die Seite **Planer** des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" auf, und prüfen Sie die Planerdaten. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Planer'“ auf Seite 46.
7. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Installation/Wartung" zurückzukehren.
8. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um diese Änderungen zu verarbeiten.

Daraufhin wird das Fenster "Ablauf und Fehler" angezeigt. CMOS-Aktualisierungen werden erst dann durchgeführt, wenn die Client-Datenstationen ausgeschaltet und neu gestartet wurden, bzw. wenn der geplante Zeitpunkt für die Aktualisierung erreicht ist.

**Anmerkung:** Schlägt die Aktualisierung der CMOS-Einstellungen fehl, wird im Fenster "Ablauf und Fehler" ein Fehlercode angezeigt. Die Bedeutung der Fehlercodes ist je nach BIOS-Version verschieden. Gehen Sie zum Entschlüsseln der Fehlercodes wie folgt vor:

- a. Legen Sie die entsprechende BIOS-FLASH-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
- b. Geben Sie nach der Eingabeaufforderung folgendes ein, um eine Liste der Fehlercodes und ihrer Bedeutung aufzurufen:

```
A:\CMOSUTIL /?
```

## Clients ein Diagnoseabbild zuordnen

Bevor Sie mit LANClient Control Manager ein Diagnoseabbild zuordnen können, müssen Sie das Abbild erstellen und auf den Server stellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Diagnoseabbild erstellen“ auf Seite 77.

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Diagnoseabbild Clients zuzuordnen:

1. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" die Ziel-Clients aus.
2. Rufen Sie das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Klicken Sie doppelt auf einen der ausgewählten Clients.
  - Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Client** und dann die Option **Konfigurieren** aus.
3. Rufen Sie die Seite **Wartung** auf.
4. Klicken Sie auf den Knopf **Durchsuchen...**, und wählen Sie die richtige Datei aus. Geben Sie andernfalls den vollständigen Pfad- und Dateinamen direkt im dafür vorgesehenen Feld (neben dem Eintrag "Diagnoseprogramm ausführen") ein.
5. Markieren Sie den Eintrag **Diagnoseprogramm ausführen**.
6. Rufen Sie die Seite **Planer** des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" auf, und prüfen Sie die Planerdaten. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Planer'“ auf Seite 46.
7. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Installation/Wartung" zurückzukehren.
8. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um diese Änderungen zu verarbeiten.

## Clients eine Wartungsdatei zuordnen

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Wartungsabbild Clients zuzuordnen:

1. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" die Clients aus, die aktualisiert werden sollen.
2. Rufen Sie das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Klicken Sie doppelt auf einen der ausgewählten Clients.
  - Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Client** und dann die Option **Konfigurieren** aus.
3. Rufen Sie die Seite **Wartung** auf.
4. Klicken Sie auf den Knopf **Durchsuchen...**, und wählen Sie die richtige Wartungsdatei aus. Geben Sie andernfalls den vollständigen Pfad- und Dateinamen direkt im dafür vorgesehenen Feld (neben dem Eintrag "Wartungsdatei ausführen") ein.
5. Markieren Sie den Eintrag **Wartungsdatei ausführen**.
6. Rufen Sie die Seite **Planer** des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" auf, und prüfen Sie die Planerdaten. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Planer'“ auf Seite 46.
7. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Installation/Wartung" zurückzukehren.
8. Klicken Sie auf den Knopf **Verarbeiten**, um diese Änderungen zu verarbeiten.

---

## Einstellungen auf der Client-Datenstation verwalten

**Ziel:** Verwalten von Datenstationseinstellungen durch das Ändern von Daten im Konfigurationsprogramm.

Zum Ausführen der in diesem Abschnitt beschriebenen Prozeduren müssen Sie auf der Client-Datenstation das Konfigurationsprogramm aufrufen. Die bei Ausführung der Prozeduren ausgewählten Einstellungen haben direkten Einfluß auf die Leistung von LANClient Control Manager.

## Systemstart über die lokale Festplatte

Wenn Sie Ihre Clients von einem zentralen Bereich aus konfigurieren und verwalten, von dem aus Sie vorkonfigurierte Datenstationen an verschiedene Bereiche Ihres Unternehmens senden, müssen Sie LANClient Control Manager nur auf einem einzigen Server ausführen, um Ihre Clients zu konfigurieren, für den Startmodus über die Festplatte einzurichten und vom LAN zu trennen. LANClient Control Manager speichert die Client-Konfigurationsdaten. Wenn eine Client-Datenstation zur Wartung oder Rekonfiguration wieder an das Netzwerk angeschlossen wird, stehen diese Daten sofort zur Verfügung.

Gehen Sie wie folgt vor, um für Clients den Systemstart über die lokale Festplatte festzulegen:

1. Installieren Sie die neue Client-Datenstation. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Neue Client-Datenstationen installieren“ auf Seite 60.
2. Erfassen Sie die neue Client-Datenstation mit Hilfe des Suchvorgangs in der Datenbank von LANClient Control Manager. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Suchfunktion verwenden“ auf Seite 62.
3. Ordnen Sie den Client einem Hybrid-RPL-Profil zu, und verarbeiten Sie diese Änderung. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofilen Clients zuordnen“ auf Seite 80.
4. Schalten Sie die Client-Datenstation aus.
5. Rekonfigurieren Sie die Startreihenfolge wie folgt:
  - a. Ziehen Sie das Netzkabel von der Client-Datenstation ab, und führen Sie einen Neustart der Datenstation durch.
  - b. Schalten Sie die Client-Datenstation ein, und rufen Sie das Konfigurationsprogramm auf. (Bei vielen IBM Datenstationen können Sie das Programm durch Drücken der Taste F1 starten. Wenn ein Administrator Kennwort festgelegt wurde, müssen Sie dieses Kennwort eingeben.) Nutzen Sie eine der folgenden Möglichkeiten, um im Konfigurationsprogramm die Startreihenfolge zu ändern:
    - Wählen Sie als erste Starteinheit das Festplattenlaufwerk aus.
    - Wenn Sie wollen, daß die Datenstation auch weiterhin von einer Diskette gestartet werden kann, wählen Sie als erste Starteinheit das Diskettenlaufwerk und als zweite Starteinheit das Festplattenlaufwerk aus.
  - c. Sichern Sie die Änderungen, und verlassen Sie das Programm.

Wenn Sie über LANClient Control Manager weitere Wartungsaktionen neu laden oder ausführen müssen, legen Sie die Startreihenfolge so fest, daß die erste Starteinheit das Netzwerk ist. Dadurch kann der Client beim nächsten Starten ein fernes Programm laden.

## Hybrid-RPL mit zwei Startreihenfolgen verwenden

Bei einigen IBM Datenstationen können Sie im Konfigurationsprogramm der Client-Datenstation zwei Startreihenfolgen festlegen. (Ausführlichere Hinweise hierzu können Sie dem Benutzerhandbuch zur IBM Datenstation entnehmen.)

Wenn Sie mit Hybrid-RPL arbeiten, muß die erste Starteinheit der ersten Startreihenfolge das Netzwerk sein. Nach Einschalten der Client-Datenstation stellt der Hybrid-RPL-Prozeß zunächst eine Verbindung zum Client her und führt einen "Handshake" aus. Erst danach kann der Client den Startvorgang über die eigene Festplatte fortsetzen. Hierbei handelt es sich um einen sehr kurzen Prozeß, der es Ihnen gestattet, zu jedem Zeitpunkt die Kontrolle über die Client-Datenstation zu haben. Falls Sie für das Herunterladen von Abbildern oder das Ausführen von Wartungsprozeduren die Option *So bald wie möglich* ausgewählt haben, wird der Client jetzt verarbeitet. (Vergleichen Sie hierzu die Seite "Planer" im Notizbuch "Standardwerte" oder im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients".)

Die zweite Startreihenfolge legt fest, wie die Datenstation bei einer entsprechenden Aufforderung durch LANClient Control Manager gestartet wird. Bei einigen IBM Datenstationen wird diese Startreihenfolge als Startreihenfolge für automatisches Einschalten bezeichnet. Die zweite Startreihenfolge kann erst genutzt werden, wenn Sie in den BIOS-Einstellungen des Clients und in der Schnittstelle von LANClient Control Manager die LAN-Einschalterkennung aktiviert haben. Prüfen Sie die Einstellungen für LANClient Control Manager auf der Seite "Verarbeitung" des Notizbuchs "Standardwerte".

Für jede Startreihenfolge können vier mögliche Starteinheiten festgelegt werden. Sollte die erste Starteinheit ausfallen, versucht die Datenstation automatisch, von der zweiten und gegebenenfalls von der dritten bzw. vierten Einheit aus zu starten. Folgende Starteinheiten können festgelegt werden:

- Netzwerk
- Festplattenlaufwerk
- Diskettenlaufwerk
- CD-ROM-Laufwerk

**Anmerkung:** Wenn Sie als erste Starteinheit das Netzwerk, aber keine zweite, dritte oder vierte Starteinheit festlegen, kann der Client bei einer Trennung vom LAN nicht arbeiten. Der Befehl für das ferne Starten von Datenstationen ist im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf der Seite "Planer" angegeben. Mit Hilfe der Planerfunktion können Sie festlegen, daß Clients zu einem beliebigen Zeitpunkt innerhalb von sieben Tagen automatisch eingeschaltet und verarbeitet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Notizbuch 'Details zu einzelnen Clients' - Seite 'Planer'“ auf Seite 46.

## BIOS-Administratorkennwort für die Wartung ändern

Die BIOS-Einstellungen der Client-Datenstation können kennwortgeschützt sein, damit unberechtigte Benutzer keine Möglichkeit haben, Einstellungen wie die Startreihenfolge zu ändern. Bei den meisten IBM Datenstationen können die BIOS-Einstellungen durch Drücken der Taste F1 beim Starten der Datenstation aufgerufen werden.

Das BIOS-Administratorkennwort kann im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" auf der Seite "Wartung" durch Angabe eines Werts im Feld **BIOS-Administratorkennwort** festgelegt werden. Wenn dieses Feld keine Angabe enthält, ist das Kennwort inaktiviert.

Auf das BIOS eines Clients darf nur ein berechtigter Benutzer zugreifen. Für die Ausführung der nachstehenden Schritte ist es nicht erforderlich, daß Sie das Kennwort jemandem mitteilen oder der Administrator beim Vornehmen der Änderungen anwesend ist.

1. Sorgen Sie dafür, daß sich bei der Client-Datenstation ein geschulter und berechtigter Benutzer aufhält, der die Änderungen ausführen kann.
2. Inaktivieren Sie auf dem Server das BIOS-Kennwort für den Client.
3. Starten Sie die Client-Datenstation neu, damit die Änderung wirksam wird.
4. Aktivieren Sie auf dem Server das BIOS-Kennwort.
5. Führen Sie auf dem Client die folgenden Schritte aus:
  - a. Starten Sie die Datenstation erneut, und drücken Sie die Taste **F1**, um die BIOS-Einstellungen aufzurufen. Nehmen Sie die erforderlichen BIOS-Änderungen vor.
  - b. Verlassen Sie das Programm mit den BIOS-Einstellungen. Der Client wird neu gestartet und das BIOS-Kennwort aktiviert.

**Anmerkung:** Stellen Sie sicher, daß die BIOS-Einstellungen nur von berechtigten Benutzern aufgerufen werden können. Wenn die Startreihenfolge des Clients in den BIOS-Einstellungen geändert wird, so daß das Netzwerk nicht mehr die erste Startoption ist, geht die gesamte Kontrolle von LANClient Control Manager über den Client verloren. Wird das BIOS-Kennwort auf dem Client geändert, kann die Hybrid-RPL-Steuerung nicht wiederhergestellt werden.

Der *Code* für das BIOS-Administratorkennwort basiert auf den Positionen der Tasten, nicht auf den eingegebenen Zeichen. Sollte einer der Clients mit einer Tastaturbelegung für eine andere Sprache oder einer anderen Tastaturbelegung als der für die Interaktion mit LANClient Control Manager verwendeten arbeiten, wird das BIOS-Administratorkennwort möglicherweise nicht erkannt, wenn es auf der Tastatur dieses Clients eingegeben wird. Achten Sie darauf, nur Zeichen zu verwenden, die sich bei allen verwendeten Tastaturen an derselben Stelle befinden. Wenn dieses Feld keine Angabe enthält, ist das Kennwort inaktiviert.

---

## Kapitel 5. Praktische Übungen zu Hybrid-RPL

Einführung . . . . .	94
Abbild von DOS/Windows . . . . .	95
Abbild von Windows 95 . . . . .	102

---

## Einführung

Die praktischen Übungen sollen Ihnen helfen, sich mit dem Hybrid-RPL-Prozeß vertraut zu machen. Jede Übung ist ein bestimmtes Beispiel für das Erstellen von Stapeldateien mit Abbildern und die Verwendung dieser Dateien in LANClient Control Manager.

**Wichtiger Hinweis:** Die Vertragsbedingungen der IBM Programmlizenzvereinbarung für LANClient Control Manager räumen nicht das Recht auf Installation, Kopie oder Nutzung von Anwendungssoftware oder Betriebssystemen ein, die nicht im Lieferumfang von LANClient Control Manager enthalten sind. Stellen Sie in jedem Fall sicher, daß Sie für alle Softwareprodukte, die Sie zusammen mit LANClient Control Manager einsetzen wollen, über die entsprechenden Lizenzen verfügen. Beachten Sie beim Durcharbeiten der Übungen in diesem Kapitel folgende Informationen:

- Die für Hybrid-RPL erforderliche Umgebung wird automatisch während des Herunterladens auf der Client-Datenstation erstellt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Umgebung für Hybrid-RPL“ auf Seite 6.
- Hinweise zu XCOPY  
Die Art, in der LANClient Control Manager Softwareprofile verwendet, gestattet Ihnen ein hohes Maß an Flexibilität. Wenn Sie für das Kopieren von Programmen und Daten auf Clients bevorzugt mit eigenen Methoden arbeiten, können Sie diese möglicherweise an LANClient Control Manager anpassen. In den hier beschriebenen Übungen werden Dateien mit XCOPY kopiert. Sie können für das Transportieren der Dateien aber auch ein anderes Archivierungsprogramm wie PKZIP verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Abbilder mit alternativen Methoden transportieren“ auf Seite 69.
- Beispieldateien  
Beispieldateien zu allen beschriebenen Übungen finden Sie in Kapitel 6, „Beispieldateien“ auf Seite 109.
- Dienstprogramme  
Die Dienstprogramme, die Sie für die Ausführung der in diesem Kapitel beschriebenen Übungen benötigen, werden von LANClient Control Manager bereitgestellt. Möglicherweise sind einige Dienstprogramme für die von Ihnen auszuführenden Aufgaben nicht erforderlich. Weitere Hinweise zu Dienstprogrammen finden Sie in Kapitel 7, „Von LANClient Control Manager bereitgestellte Dienstprogramme“ auf Seite 115. Die Dienstprogramme sind im Verzeichnis \LCCLIENT\UTILS enthalten.



---

## Abbild von DOS/Windows

Während dieser Übung wird ein DOS/Windows-Abbild fern auf einer Client-Datenstation installiert. Das Abbild kann auch andere Anwendungen enthalten. In dieser Übung wird jedoch auf keine andere Software als DOS und Windows Bezug genommen.

**Anmerkung:** Teil dieser Übung ist das Erstellen einer Textdatei mit der Bezeichnung MOCKINI.TXT. Diese Datei wird während des Hybrid-RPL-Prozesses mit Hilfe der Parameterübergabefunktion von LANClient Control Manager geändert. Einzige Aufgabe dieser Textdatei ist es, Ihnen eine praktische Erfahrung mit den Techniken der Parameterübergabe zu vermitteln. In einer realen Arbeitssituation können Sie dieselben Techniken der Parameterübergabe zum Ändern von .INI-Dateien oder Dateien auf Textbasis mit Client-spezifischen Daten wie Domännennamen, Gateway-Adressen, Benutzer-IDs, IP-Adressen usw. verwenden.

**Ziel:** Mit dieser Übung werden folgende Ziele verfolgt:

- Installieren einer Client-Datenstation
- Hinzufügen der Client-Datenstation zur Datenbank von LANClient Control Manager
- Erstellen eines DOS/Windows-Abbilds
- Transportieren des DOS/Windows-Abbilds zum Server
- Zuordnen der Client-Datenstation zum Softwareprofil
- Herunterladen des DOS/Windows-Abbilds auf die Client-Datenstation

Vor Beginn muß folgendes vorhanden sein:

- Ein an das LAN angeschlossener Server. Der Server muß ordnungsgemäß arbeiten. LANClient Control Manager muß bereits auf dem Server installiert sein.
- Im Notizbuch "Standardwerte" von LANClient Control Manager müssen die richtigen Standardwerte definiert sein. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Standardwerte vor dem Suchvorgang festlegen“ auf Seite 61.
- Eine Musterdatenstation, die mit der neuen zu verwaltenden Client-Datenstation kompatibel ist.
- Ein Muster-Boot-Abbild wie im Abschnitt „Startabbild für Musterdatenstation verwenden“ auf Seite 68 beschrieben. Dieses Abbild werden Sie der Musterdatenstation in Schritt 8 auf Seite 97 zuordnen.
- Drei Lizenzen für DOS und Windows.
- Eine Client-Datenstation. Diese Datenstation muß mit einem Netzwerkadapter ausgestattet sein und die Mindestanforderungen an die zur Ausführung von DOS und Windows benötigte Hardware erfüllen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein DOS/Windows-Abbild zu installieren:

1. Installieren Sie zwei Client-Datenstationen, und schließen Sie sie an das LAN an. (Weitere Hinweise hierzu finden Sie im Abschnitt „Neue Client-Datenstationen installieren“ auf Seite 60.) Eine Client-Datenstation werden Sie als Musterdatenstation einsetzen. Die andere Datenstation soll das Abbild empfangen und wird in der weiteren Beschreibung dieser Übung nur noch als Client-Datenstation bezeichnet.
2. Starten Sie LANClient Control Manager, und führen Sie zur Erfassung der neuen Musterdatenstation und Client-Datenstation einen Suchvorgang aus.

(Ausführliche Hinweise hierzu finden Sie im Abschnitt „Suchfunktion verwenden“ auf Seite 62.)

3. Installieren Sie DOS und Windows auf der Musterdatenstation. Bei diesem Schritt können Sie auch weitere Anwendungen installieren.
4. Erstellen Sie auf der Musterdatenstation das Verzeichnis C:\LANCLI.
5. Kopieren Sie folgende Dienstprogramme in das Verzeichnis C:\LANCLI:
  - DISKDOS.EXE
  - LCATTRIB.EXE
  - DEDITD.EXE

Die Dienstprogramme sind im Verzeichnis  
*LCCM-Installationsverzeichnis*\ÖLCCLIENT\ÖUTILS enthalten.

6. Erstellen Sie eine Textdatei. Diese Datei wird unter Verwendung der Techniken zur Parameterübergabe geändert werden.

- a. Erstellen Sie die Textdatei nur mit folgendem Inhalt:

```
REM Beispieldatei für LCCM-Übung
```

```
[Common data]  
OrgName = dummy_Org
```

```
[Individual data]  
FullName = dummy_Username  
JoinDomain = dummy_Domain  
NetworkAddress = dummy_Address
```

**Anmerkung:** Das Format dieser Datei simuliert eine INI-Datei. Normalerweise müssten Sie eine vorhandene INI-Datei (oder andere Datei auf Textbasis) editieren und die darin enthaltenen Werte durch Pseudonamen ersetzen. Auf die Pseudonamen wird in der Stapeldatei für endgültiges Abbild verwiesen, die Sie in einem der folgenden Schritte dieser Übung erstellen werden. Wenn das Abbild heruntergeladen ist, ersetzt die benutzerdefinierte Stapeldatei die Pseudonamen durch allgemeine Werte für die Organisation und eindeutige Werte für den jeweiligen Client.

- b. Sichern Sie die Datei auf der Musterdatenstation unter folgendem Namen:

```
C:\LANCLI\MOCKINI.TXT
```

7. Erstellen Sie auf der Musterdatenstation eine Sicherungsstapeldatei und sichern Sie diese.

a. Erstellen Sie mit einem Texteditor eine Sicherungsstapeldatei mit folgendem Inhalt:

```
C:  
CD\  
\LANCLI\DISKDOS /F=C:\LANCLI\DOS7.BB /D=C /R=R  
\LANCLI\LCATTRIB C:\ /A /S  
H:  
MD \DOS70  
CD \DOS70  
XCOPY C:\*.* H:*.* /S /E  
C:  
CD\  
\LANCLI\LCATTRIB C:\ /R /S
```

Die Sicherungsstapeldatei wird für die Vorbereitung und den Transport des Abbilds zum Server verwendet. Eine Erläuterung der in der Sicherungsstapeldatei verwendeten Befehle finden Sie im Abschnitt „Sicherungsstapeldatei - Abbild von DOS/Windows“ auf Seite 110.

b. Sichern Sie die Sicherungsstapeldatei auf der Musterdatenstation unter folgendem Namen:

```
C:\LANCLI\BACKUP.BAT
```

8. Ordnen Sie die Musterdatenstation dem Muster-Boot-Abbild zu. Verbinden Sie als nächstes die Musterdatenstation wie in der Prozedur „Startabbild für Musterdatenstation verwenden“ auf Seite 68 beschrieben mit dem Netzwerk.

9. Rufen Sie das Stammverzeichnis der lokalen Platte (Laufwerk C) auf.

10. Führen Sie die Sicherungsstapeldatei aus. Rufen Sie dazu das Verzeichnis LANCLI auf, und geben Sie BACKUP.BAT ein. Mit diesem Befehl wird das Abbild von der Musterdatenstation zum Server transportiert.

11. Stoppen Sie über die Administratorkonsole den Muster-Boot-Prozess im Fenster "Installation/Wartung", und erstellen Sie anschließend eine Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild.

**Anmerkung:** Das Erstellen einer Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild ist für LANClient Control Manager ein wahlfreier Schritt. Eine Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild benötigen Sie nur, wenn Sie die Festplatte der Client-Datenstation vor Installation des Abbilds partitionieren wollen.

a. Erstellen Sie mit einem Texteditor eine Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild mit folgendem Inhalt:

```
H:\UTILS\LCBTRDEL 0 /S  
FDISK < H:\UTILS\LC5050FD.DAT
```

Eine Erläuterung der in der Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild verwendeten Befehle finden Sie im Abschnitt „Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild“ auf Seite 112.

**Wichtiger Hinweis:** Hat die Festplatte der Client-Datenstation eine Größe von 4 GB und mehr, können Sie LC5050FD.DAT nicht verwenden. LC5050FD.DAT erstellt eine primäre DOS-Partition, die 50 % des Festplattenspeicherplatzes belegt. Diese Partition darf nicht größer als 2 GB sein. Im Abschnitt „Antwortdateien für den Befehl FDISK“ auf Seite 119 finden Sie Informationen zum Erstellen eigener Antwortdateien.

- b. Sichern Sie die Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild unter folgendem Namen:

`\LCCM-Installationsverzeichnis\FAT_PR.LCP`

**Anmerkung:** Sie können diese Datei beliebig benennen. Die Dateierweiterung muß allerdings .LCP sein. In der weiteren Beschreibung dieser Übung wird der Name FAT\_PR.LCP verwendet.

12. Erstellen Sie auf der Administratorkonsole eine Stapeldatei für endgültiges Abbild.

**Anmerkung:** Die Stapeldatei für endgültiges Abbild wird auf dem Client über einen DOS-Netzwerkstart ausgeführt, wenn der Hybrid-RPL-Prozeß verarbeitet wird.

- a. Erstellen Sie mit einem Texteditor eine Stapeldatei für endgültiges Abbild mit folgendem Inhalt:

```
ctty con
FORMAT C: < H:\UTILS\FORMAT.DAT
XCOPY H:\DOS7\*.* C:\*.* /S
C:
CD \
\LANCLI\DISKDOS /F=C:\LANCLI\DOS7.BB /R=W /D=C
\LANLCI\LCATTRIB C:\ /R /S
\LANCLI\DEDITD /R /N0 C:\LANCLI\MOCKINI.TXT dummy_Org %ORGNAME%
\LANCLI\DEDITD /R /N0 C:\LANCLI\MOCKINI.TXT dummy_Username %USERNAME%
\LANCLI\DEDITD /R /N0 C:\LANCLI\MOCKINI.TXT dummy_JoinDomain %DOMAIN%
\LANCLI\DEDITD /R /N0 C:\LANCLI\MOCKINI.TXT dummy_Caddress %ADDRESS%
```

Eine Erläuterung der in der Stapeldatei für endgültiges Abbild verwendeten Befehle finden Sie im Abschnitt „Stapeldatei für endgültiges Abbild - DOS/Windows-Abbild“ auf Seite 113.

- b. Sichern Sie die Stapeldatei für endgültiges Abbild unter folgendem Namen auf dem Server:

```
\LCCM-Installationsverzeichnis\DOS70.LCI
```

**Anmerkung:** Sie können diese Datei beliebig benennen. Die Dateierweiterung muß allerdings .LCI sein. In der weiteren Beschreibung dieser Übung wird der Name DOS70.LCI verwendet.

13. Erstellen Sie für das DOS/Windows-Abbild ein Notizbuch "Details zu Softwareprofilen".

- a. Wählen Sie im Fenster "Installation/Wartung" von LANClient Control Manager in der Menüleiste den Eintrag **Profil** und anschließend die Option **Neu erstellen** aus. Daraufhin wird das Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" geöffnet.

- b. Führen Sie auf der Seite "Details" folgende Schritte aus:

- Geben Sie im Feld "Profilname" DOS\_WIN\_Test ein.

**Anmerkung:** Sie können das Profil beliebig benennen. In der weiteren Beschreibung dieser Übung wird der Profilname DOS\_WIN\_Test verwendet.

- Markieren Sie den Eintrag "Hybrid-RPL".
- Geben Sie im Feld "Beschreibung" eine Beschreibung ähnlich der folgenden ein:

```
Übungsprofil
DOS 7.0 mit Windows 3.X
```

- c. Führen Sie auf der Seite "Mindesthardware" folgende Schritte aus:

- Wählen Sie im verdeckten Menü des Feldes "Netzwerkadapter" den richtigen Adapter für die Client -Datenstation aus.

- Wählen Sie in der verdeckten Liste des Feldes "Video-Chipsatz" den Eintrag **Beliebiger Bildschirm** aus.
- Geben Sie im Feld "RAM" **0** ein.
- Geben Sie im Feld "Festplatte" **0** ein.
- Klicken Sie auf der Seite "RPL-Details" auf den Knopf "Durchsuchen", um nach folgenden Dateien zu suchen:
  - Im Feld "Name der bereits geladenen Abbilddatei":  
FAT\_PR.LCP
  - Im Feld "Name der Datei mit endgültigem Abbild":  
DOS70.LCI

Vergewissern Sie sich, daß das Feld "Vorheriges Laden aktivieren" markiert ist.

- Definieren Sie auf der Seite "Parameter" den folgenden Parameternamen:
 

Namen	Werte
=====	=====
ORGNAME	Geben Sie den Namen Ihrer Firma ein

**Anmerkung:** Die auf dieser Seite festgelegten Werte gelten für alle Clients, die dieses Profil verwenden.

- Definieren Sie auf der Seite "Client-Parameter" die folgenden Parameternamen:

Namen	Werte
=====	=====
USERNAME	- Feld freilassen -
DOMAIN	- Feld freilassen -
ADDRESS	%ADDRESS%

**Anmerkung:** Die Namen auf dieser Seite werden für jeden diesem Softwareprofil zugeordneten Client automatisch an die Seite "Parameter" im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" übergeben. Weitere Informationen zu Sonderparametern finden Sie im Abschnitt „Sonderparameter“ auf Seite 73

- Klicken Sie auf **OK**, um die Werte zu sichern und das Notizbuch zu schließen.

- Ordnen Sie den Client dem neuen Softwareprofil zu. **VERARBEITEN SIE DIE ÄNDERUNGEN ERST, WENN SIE IN EINEM SPÄTEREN SCHRITT DIESER ÜBUNG DAZU AUFGEFORDERT WERDEN.** (Anweisungen für das Zuordnen von Clients finden Sie im Abschnitt „Softwareprofilen Clients zuordnen“ auf Seite 80.)
- Öffnen Sie für den neuen, diesem Abbild zugeordneten Client das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients". (Ausführliche Hinweise hierzu finden Sie im Abschnitt „Vorhandenen Client ändern“ auf Seite 84.)

- 1) Definieren Sie auf der Seite "Parameter" die Werte für die folgenden Namen:

Namen	Werte
=====	=====
USERNAME	Geben Sie den Namen des Endbenutzers ein
DOMAIN	Geben Sie den Domännennamen (oder einen den Domännennamen repräsentierenden Text) ein

- 2) Klicken Sie auf **OK**, um die Werte zu sichern und das Notizbuch zu schließen.

- Klicken Sie im Fenster "Installation/Wartung" auf den Knopf "Verarbeiten", um die Verarbeitung zu starten.
- Schalten Sie die Client-Datenstation ein.  
Wenn Sie eine Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild verwendet haben, wird die Festplatte des Clients partitioniert. Anschließend wird die Festplatte formatiert und das Abbild auf die Festplatte des Clients heruntergeladen, wo es an diesen speziellen Client angepaßt wird. Beim nächsten Start des Clients wird DOS/Windows von der Festplatte der Datenstation gestartet. Wenn Sie die Datei MOCKINI.TXT auf der Client-Datenstation öffnen, werden Sie feststellen, daß die Pseudoparameter durch die in den Notizbüchern von LANClient Control Manager definierten Parameter ersetzt wurden.

Demselben Profil können weitere Clients zugeordnet werden. Vor dem Verarbeiten weiterer Zuordnungen müssen Sie jedoch für jeden neuen Client das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" editieren und die Seite "Parameter" wie in dieser Übung beschrieben ändern.

---

## Abbild von Windows 95

In dieser Übung wird ein Abbild von Windows 95 fern auf einer Client-Datenstation installiert.

**Ziel:** Mit dieser Übung werden folgende Ziele verfolgt:

- Installieren einer Client-Datenstation und einer Musterdatenstation
- Hinzufügen der Client-Datenstation zur Datenbank von LANClient Control Manager
- Erstellen eines Musterabbilds von Windows 95 auf der Musterdatenstation
- Ändern der Windows 95-Registrierung, so daß Anpassungswerte akzeptiert werden
- Erstellen eines Softwareprofils für das Abbild von Windows 95
- Transportieren eines Abbilds von Windows 95 zum Server
- Zuordnen der Client-Datenstation zum Softwareprofil
- Ändern des Notizbuchs "Details zu einzelnen Clients" mit angepaßten Parameterwerten
- Herunterladen des Abbilds von Windows 95 auf die Client-Datenstation
- Ändern der Windows 95-Registrierung, so daß die Werte mit den vom Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" zugeordneten übereinstimmen
- Neustart der Client-Datenstation, bei dem Windows 95 von der Festplatte des Clients gestartet wird

Vor Beginn muß folgendes vorhanden sein:

- Ein an das LAN angeschlossener Server. Der Server muß mit der richtigen Server-Software konfigurieren sein. Auf dem Server oder einer anderen Client-Datenstation muß LANClient Control Manager bereits installiert sein.
- Im Notizbuch "Standardwerte" von LANClient Control Manager müssen die richtigen Standardwerte definiert sein. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Standardwerte vor dem Suchvorgang festlegen“ auf Seite 61.
- Die Installations-CD mit Windows 95.
- Die Dokumentation zu Windows 95, insbesondere Informationen zur Registrierung.
- Eine Client-Datenstation. Diese Datenstation muß mit einem Netzwerkadapter ausgestattet sein und die Mindestanforderungen an die zur Ausführung von Windows 95 benötigte Hardware erfüllen.
- Eine Musterdatenstation, die mit der neuen zu verwaltenden Client-Datenstation kompatibel ist.
- Ein Muster-Boot-Abbild wie im Abschnitt „Startabbild für Musterdatenstation verwenden“ auf Seite 68 beschrieben. Dieses Abbild werden Sie der Musterdatenstation in Schritt 8 auf Seite 105 zuordnen.
- Die entsprechende Anzahl Lizenzen für Windows 95.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Abbild von Windows 95 zu installieren:

1. Installieren Sie zwei Client-Datenstation, und schließen Sie sie an das LAN an. (Weitere Hinweise hierzu finden Sie im Abschnitt „Neue Client-Datenstationen installieren“ auf Seite 60.)

Eine Client-Datenstation werden Sie als Musterdatenstation einsetzen. Die andere Datenstation soll das Abbild von Windows 95 empfangen und wird in der weiteren Beschreibung dieser Übung nur noch als Client-Datenstation bezeichnet.



2. Starten Sie LANClient Control Manager, und erfassen Sie die neue Client-Datenstation durch einen Suchvorgang. (Weitere Hinweise hierzu finden Sie im Abschnitt :hdr ef refid=scan..)

3. Installieren Sie Windows 95 von der Installations-CD mit Windows 95 auf der Musterdatenstation.

**Anmerkung:** Für die Installation von Windows 95 auf der Musterdatenstation müssen Sie die Installations-CD mit Windows 95 verwenden. Arbeiten Sie nicht mit einer bereits installierten Version von Windows 95.

Protokollieren Sie alle während der Installation gestellten Fragen zu Benutzername, Arbeitsgruppe, Produkt-ID usw. Die diesen Fragen zugeordneten Attribute werden an späterer Stelle in dieser Übung durch eine Parameterübergabe geändert.

4. Erstellen Sie auf Laufwerk C der Musterdatenstation ein Verzeichnis mit dem Namen LANCLI.

5. Kopieren Sie die folgenden (im Lieferumfang von LANClient Control Manager enthaltenen) Dienstprogramme in das Verzeichnis C:\LANCLI:

- DISKDOS.EXE
- LCATTRIB.EXE
- DEDITD.EXE
- DOSLFNBK.EXE

6. Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Windows 95-Registrierung.

**Anmerkung:** Diese Datei wird an späterer Stelle in dieser Übung für das Wiederherstellen der Musterdatenstation auf einer aktiven Client-Datenstation verwendet.

- a. Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche von Windows 95 auf die Schaltfläche **Start**.
- b. Wählen Sie die Option **Ausführen...** aus.
- c. Geben Sie im bereitgestellten Feld REGEDIT ein, und klicken Sie auf **OK**. Daraufhin wird das Registrierungs-menü angezeigt. Vergewissern Sie sich, daß der erste Ordner (oben links im Fenster) der Ordner "Arbeitsplatz" ist.
- d. Wählen Sie den Eintrag **Registrierung** aus.
- e. Wählen Sie die Option **Registrierungsdatei exportieren** aus.
- f. Wählen Sie im Aktionsfenstermenü des Feldes "Sichern" Laufwerk C und anschließend im Menü "Verzeichnis" den Windows-Ordner aus.
- g. Geben Sie im Feld "Dateiname" PRIMARY.REG ein, und klicken Sie auf **Sichern**.

7. Ändern Sie die Windows 95-Registrierung mit Pseudowerten.

**Anmerkung:** Voraussetzung hierfür sind praktische Erfahrungen mit der Windows 95-Registrierung. Fehler in der Registrierung können dazu führen, daß die Datenstation nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert. Protokollieren Sie jeden beim Editieren der Registrierung ausgeführten Schritt.

- a. Wählen Sie **Bearbeiten** aus.

- b. Wählen Sie **Suchen** aus. Suchen Sie nach dem Namen des Wertes, der entweder einen allgemeinen oder einen eindeutigen Parameter für eine Client-Datenstation bezeichnet.

Beispiel für den Wert eines allgemeinen Parameters:

**Workgroup**           Dieser Parameter gibt die Arbeitsgruppe an, mit der die Client-Datenstation verbunden ist.

Beispiel für den Wert eines eindeutigen Client-Parameters:

**ProductId**           Dieser Parameter gibt die Produktlizenz für Windows 95 an. Jede Client-Datenstation muß über eine eigene Produkt-ID verfügen.

**Anmerkung:** Beginnen Sie bei der Suche nach einem neuen Attribut stets am Anfang der Registrierungsdatei (Ordner "Arbeitsplatz").

- c. Wenn ein Attribut gefunden wurde, drücken Sie die rechte Maustaste, und wählen Sie im Dialogfenstermenü **Ändern** aus.
- d. Im Dialogfenster zum Bearbeiten der Zeichenfolge ist der Eintrag zu den Wertdaten (Value Data) hervorgehoben. Geben Sie anstelle dieses Wertes einen Pseudowert an, und klicken Sie auf **OK**.

Fügen Sie anhand der folgenden Liste Pseudowerte zum Register hinzu.

ALLGEMEINE PARAMETER

Zu suchender Wert	Wert ersetzen durch
=====	=====
Domain	dummy_DomName
Workgroup	dummy_Wkgrp
NameServer	dummy_NameServ
IPMask	dummy_IPMask
DefaultGateway	dummy_DefGate
RegisteredOwner	dummy_RegName

EINDEUTIGE CLIENT-PARAMETER

Zu suchender Wert	Wert ersetzen durch
=====	=====
ComputerName	dummy_CName
IPAddress	dummy_IPAddr
HostName	dummy_Hname
ProductID	dummy_IDNum
username	dummy_user

Wenn unter Windows 95 andere Anwendungen hinzugefügt werden, ändert sich die Registrierung. Diese Änderungen weisen für jede Client-Datenstation allgemeine und eindeutige Attribute auf. Falls Sie in das Musterabbild weitere Anwendungen aufnehmen wollen, beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Suchen Sie nach dem Namen des Anwendungsprogramms oder einem Teil des Programmnamens.
- Da einige Programme für die Namen der Einträge zu .DLL- oder .EXE-Dateien dieselben Anfangszeichen verwenden, sollten Sie nach diesen Anfangszeichen suchen.

- e. Nachdem Sie die Registrierung mit Pseudoanweisungen geändert haben, wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Registrierung** aus.
- f. Wählen Sie die Option **Registrierungsdatei exportieren** aus.
- g. Wählen Sie im Aktionsfenstermenü des Feldes "Sichern" Laufwerk C und anschließend im Menü "Verzeichnis" den Windows-Ordner aus.
- h. Klicken Sie im Abschnitt "Exportbereich" auf **Alles**.
- i. Geben Sie im Feld "Dateiname" CLONE.REG ein, und klicken Sie auf **Sichern**.

Sie haben jetzt zwei Registrierungsdateien: PRIMARY.REG mit den Originalwerten und CLONE.REG mit den Pseudowerten.

- 8. Ordnen Sie das Muster-Boot-Abbild der Musterdatenstation zu, und verbinden Sie die Musterdatenstation wie in der Prozedur „Startabbild für Musterdatenstation verwenden“ auf Seite 68 beschrieben mit dem Netzwerk.
- 9. Rufen Sie das Stammverzeichnis der lokalen Platte (Laufwerk C) auf.
- 10. Erstellen Sie die Sicherungstapeldatei mit dem Abbild von Windows 95, um das Abbild von Windows 95 vorzubereiten und zum Server zu transportieren.

```
C:
CD \
\LANCLI\DISKDOS /F=C:\LANCLI\W95BT /D=C /R=R
\LANCLI\LCATTRIB C:\ /A /S
\LANCLI\DOSLFNBK C:\
H:
CD \
MD WIN95
CD WIN95
XCOPY C:\*.* H:\WIN95\ /S
C:
CD \
\LANCLI\LCATTRIB C:\ /R /S
```

- 11. Sichern Sie die Stapeldatei auf der Musterdatenstation unter dem Namen BACKUP.BAT.
- 12. Kopieren Sie die Datei AUTOEXEC.BAT in das Verzeichnis LANCLI.
- 13. Fügen Sie am Ende der Datei AUTOEXEC.BAT im Stammverzeichnis folgende Zeile hinzu:

```
C:\LANCLI\REGISTRY.BAT
```

- 14. Erstellen Sie die Datei REGISTRY.BAT mit folgendem Inhalt:

```
C:
CD\WINDOWS
REGEDIT /L:C:\WINDOWS\SYSTEM.DAT /R:C:\WINDOWS\USER.DAT /C CLONE.REG
CD\
DEL AUTOEXEC.BAT
COPY C:\LANCLI\AUTOEXEC.BAT C:\
```

- 15. Führen Sie die Datei BACKUP.BAT aus. Damit sind alle für die Musterdatenstation erforderlichen Schritte abgeschlossen. Mit Hilfe des Programms REGEDIT im Verzeichnis C:\WINDOWS können Sie die Musterregistrierung anhand der Datei PRIMARY.REG wiederherstellen.

16. Erstellen Sie auf der Administratorkonsole eine Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild.

**Anmerkung:** Die ist ein wahlfreier Schritt für LANClient Control Manager. Eine Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild benötigen Sie nur, wenn Sie das Festplattenlaufwerk des Clients vor Installation des Abbilds partitionieren wollen.

- a. Erstellen Sie mit einem Texteditor eine Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild mit folgendem Inhalt:

```
ctty con
H:\UTILS\LCBTRDEL 0 /S
FDISK < H:\UTILS\LC5050FD.DAT
```

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild“ auf Seite 112.

**Wichtiger Hinweis:** Hat die Festplatte der Client-Datenstation eine Größe von 4 GB und mehr, können Sie LC5050FD.DAT nicht verwenden. LC5050FD.DAT erstellt eine primäre DOS-Partition, die 50 % des Festplattenspeicherplatzes belegt. Diese Partition darf nicht größer als 2 GB sein. Im Abschnitt „Antwortdateien für den Befehl FDISK“ auf Seite 119 finden Sie Informationen zum Erstellen eigener Antwortdateien.

- b. Sichern Sie die Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild unter folgendem Namen:

```
\LCCM-Installationsverzeichnis\PRELOAD.LCP
```

17. Erstellen Sie mit einem Texteditor eine Stapeldatei für endgültiges Abbild. Diese lädt das Abbild von Windows 95 auf den Client herunter, ersetzt die Pseudowerte in der Datei CLONE.REG durch die im Notizbuch von LANClient Control Manager definierten Werte und stellt die Datei CLONE.REG zurück in die Windows 95-Registrierung.

```
ctty con
FORMAT C: < H:\UTILS\FORMAT.DAT
XCOPY H:\WIN95\*. * C:\ /S
C:
CD \
\LANCLI\DOSLFNBK C:\ /R
\LANCLI\DISKDOS /F=C:\LANCLI\W95BT /R=W /D=C
\LANCLI\LCATTRIB C:\ /R /S
CD \WINDOWS
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_DomName %DOMAIN%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_Wkgrp %WORKGROUP%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_NameServ %NAMESERVER%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_IPMask %IPMASK%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_DefGate %GATEWAY%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_RegName %REGNAME%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_CName %COMPNAME%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_IPAddr %IPADDR%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_Hname %HOSTNAME%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_IDNum %PRODUCTID%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_user %USERNAME%
```

18. Sichern Sie die Stapeldatei für endgültiges Abbild unter folgendem Namen:

```
\LCCM-Installationsverzeichnis\WIN95.LCI
```

19. Führen Sie im Fenster "Installation/Wartung" von LANClient Control Manager folgende Schritte aus:
- Wählen Sie in der Menüleiste den Eintrag **Profil** aus.
  - Wählen Sie die Option **Neu erstellen** aus. Daraufhin wird das Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" geöffnet.
20. Führen Sie auf der Seite "Details" folgende Schritte aus:
- Geben Sie im Feld "Profilname" WIN95\_Test ein.  
**Anmerkung:** In der weiteren Beschreibung dieser Übung wird das Softwareprofil als WIN95\_Test bezeichnet.
  - Markieren Sie den Eintrag "Hybrid-RPL".
  - Geben Sie im Feld "Beschreibung" Betriebssystem Windows 95 ein.
21. Führen Sie auf der Seite "Mindesthardware" folgende Schritte aus:
- Wählen Sie im verdeckten Menü des Feldes "Netzwerkadapter" den Eintrag **Beliebiger Adapter** aus.
  - Wählen Sie in der verdeckten Liste des Feldes "Video-Chipsatz" den Eintrag **Beliebiger Bildschirm** aus.
  - Geben Sie im Feld "RAM" **0** ein.
  - Geben Sie im Feld "Festplatte" **0** ein.
22. Klicken Sie auf der Seite "RPL-Details" auf den Knopf "Durchsuchen", um nach folgenden Dateien zu suchen:
- Im Feld "Name der bereits geladenen Abbilddatei":  
PRELOAD.LCP
  - Im Feld "Name der Datei mit endgültigem Abbild":  
WIN95.LCI
- Vergewissern Sie sich, daß das Feld "Vorheriges Laden aktivieren" markiert ist.
23. Definieren Sie auf der Seite "Parameter" die folgenden Parameternamen:

Namen	Werte
=====	=====
DOMAIN	Geben Sie den Domänennamen ein
WORKGROUP	Geben Sie die Arbeitsgruppe an
NAMESERVER	Geben Sie den Namens-Server der Maschine an
IPMASK	Geben Sie die IP-Maske an
GATEWAY	Geben Sie den Standard-Gateway an
REGNAME	Geben Sie den registrierten Eigner (Netzwerkadministrator) an

**Anmerkung:** Die auf dieser Seite festgelegten Werte gelten für alle Clients, die dieses Profil verwenden.

24. Definieren Sie auf der Seite "Client-Parameter" die folgenden Parameternamen:

Namen	Werte
=====	=====
COMPNAME	- Feld freilassen -
IPADDR	- Feld freilassen -
HOSTNAME	- Feld freilassen -
PRODUCTID	- Feld freilassen -
USERNAME	- Feld freilassen -

**Anmerkung:** Die Namen auf dieser Seite werden für jeden diesem Softwareprofil zugeordneten Client automatisch an die Seite "Parameter" im Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" übergeben. Weitere Informationen zu Sonderparametern finden Sie im Abschnitt „Sonderparameter“ auf Seite 73

25. Klicken Sie auf **OK**, um die Werte zu sichern und das Notizbuch zu schließen.

26. Ordnen Sie den Client dem neuen Softwareprofil zu. VERARBEITEN SIE DIE ÄNDERUNGEN ERST, WENN SIE IN EINEM SPÄTEREN SCHRITT DIESER ÜBUNG DAZU AUFGEFORDERT WERDEN. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Softwareprofilen Clients zuordnen“ auf Seite 80.)

27. Öffnen Sie für den neuen, diesem Abbild zugeordneten Client das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients". (Weitere Hinweise hierzu finden Sie im Abschnitt „Vorhandenen Client ändern“ auf Seite 84.)

a. Definieren Sie auf der Seite "Parameter" die Werte für die folgenden Namen:

Namen	Werte
=====	=====
COMPNAME	Geben Sie den Computernamen des Clients ein
IPADDR	Geben Sie die IP-Adresse der Client-Datenstation ein
HOSTNAME	Geben Sie den Netzwerknamen der Client-Datenstation ein
PRODUCTID	Geben Sie die Produkt-ID-Nummer von Windows 95 ein
USERNAME	Geben Sie den Benutzernamen ein

b. Klicken Sie auf **OK**, um die Werte zu sichern und das Notizbuch zu schließen.

28. Klicken Sie im Fenster "Installation/Wartung" auf den Knopf **Verarbeiten**, um die Verarbeitung zu starten.

29. Schalten Sie die Client-Datenstation ein.

Wenn Sie eine Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild verwendet haben, wird die Festplatte des Clients partitioniert. Anschließend wird die Festplatte formatiert und das Abbild auf die Festplatte des Clients heruntergeladen, wo es an diesen speziellen Client angepaßt wird. Beim nächsten Start des Clients wird Windows 95 von der Festplatte der Datenstation gestartet.

Demselben Profil können weitere Clients zugeordnet werden. Vor dem Verarbeiten weiterer Zuordnungen müssen Sie jedoch für jeden neuen Client das Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" editieren und die Seite "Parameter" wie in dieser Übung beschrieben ändern.

---

## Kapitel 6. Beispieldateien

Einführung . . . . .	110
Sicherungsstapeldatei - Abbild von DOS/Windows . . . . .	110
Sicherungsstapeldatei - Abbild von Windows 95 . . . . .	111
Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild . . . . .	112
Stapeldatei für endgültiges Abbild - DOS/Windows-Abbild . . . . .	113
Stapeldatei für endgültiges Abbild - Abbild von Windows 95 . . . . .	114

---

## Einführung

Die Dateien in diesem Abschnitt sind Beispieldateien, die für LANClient Control Manager verwendet werden können. Im Abschnitt mit den Übungen sind diese Beispiele ebenfalls enthalten.

Um die allgemeine Funktion der Beispiele und die verwendeten Dienstprogramme zu erläutern, wurden Kommentare angegeben. In den meisten Fällen bezieht sich ein Kommentar auf die folgende Codezeile. Die Kommentare sind an der vorangestellten Anweisung REM zu erkennen.

---

## Sicherungsstapeldatei - Abbild von DOS/Windows

```
REM Ihre Musterdatenstation sollte mit dem Netzwerk und dem
REM Server, auf dem LANClient Control Manager installiert ist,
REM verbunden sein.

C:
CD \

REM Sichern des Boot-Satzes in einer Datei mit DISKDOS.EXE

\LANCLI\DISKDOS /F=C:\LANCLI\DOS7.BB /D=C /R=R

REM Ändern aller Dateien in normale Dateien mit Schreib/Lese-
REM Zugriff unter Verwendung von LCATTRIB.EXE. Dies ist notwendig,
REM weil die Stapeldateien XCOPY für den Dateitransport verwenden.
REM Alle Attribute werden in einer Datei gesichert.

\LANCLI\LCATTRIB C:\ /A /S

REM Laufwerk H wird dem Verzeichnis LCCLIENT automatisch
REM als Stammlaufwerk zugeordnet. Weitere Informationen finden Sie
REM im Abschnitt „Umgebung für Hybrid-RPL“ auf Seite 6.
REM Nach der Eingabeaufforderung
REM wird das Verzeichnis erstellt, in dem das Abbild gesichert
REM werden soll. Anschließendes Aufrufen dieses Verzeichnisses.

H:
MD \DOS70
CD \DOS70

REM Verwendung von XCOPY, um den Inhalt der Festplatte der
REM Musterdatenstation in das auf dem Server erstellte Verzeichnis zu kopieren.

XCOPY C:\*.* H:*.* /S /E

REM Wiederherstellen der Attribute von verdeckten und Systemdateien auf
REM der Festplatte der Musterdatenstation unter Verwendung von LCATTRIB.EXE.

C:
CD \
\LANCLI\LCATTRIB C:\ /R /S
```



---

## Sicherungsstapeldatei - Abbild von Windows 95

```
REM Ihre Musterdatenstation sollte mit dem Netzwerk und dem
REM Server, auf dem LANClient Control Manager installiert ist,
REM verbunden sein.

C:
CD \

REM Sichern des Boot-Satzes in einer Datei mit DISKDOS.EXE

\LANCLI\DISKDOS /F=C:\LANCLI\W95BT /D=C /R=R

REM Ändern aller Dateien in normale Dateien mit Schreib/Lese-
REM Zugriff unter Verwendung von LCATTRIB.EXE. Dies ist notwendig,
REM weil die Stapeldatei XCOPY für den Dateitransport verwendet.
REM Die Attribute werden in einer Datei gesichert.

\LANCLI\LCATTRIB C:\ /A /S

REM Sichern langer Dateinamen mit dem Dienstprogramm DOSLFNBK.EXE.
REM Das Kopieren von Dateien auf den Client erfolgt nach einem DOS-Start.
REM Da DOS lange Dateinamen nicht erkennen kann, müssen diese
REM gesichert und wiederhergestellt werden.

\LANCLI\DOSLFNBK C:\

REM Laufwerk H wird dem Verzeichnis LCCLIENT automatisch
REM als Stammlaufwerk zugeordnet. Weitere Informationen finden Sie
REM im Abschnitt „Umgebung für Hybrid-RPL“ auf Seite 6. Erstellen des
REM Verzeichnisses auf dem Server, in das das Abbild kopiert
REM werden soll. Anschließendes Aufrufen dieses Verzeichnisses.

H:
CD \
MD WIN95
CD WIN95

REM Verwendung von XCOPY, um den Inhalt der Festplatte der
REM Musterdatenstation in ein Verzeichnis auf dem Server zu kopieren.

XCOPY C:\*.* H:\WIN95\ /S

REM Wiederherstellen der Attribute von verdeckten und Systemdateien auf
REM der Musterdatenstation unter Verwendung von LCATTRIB.EXE.

C:
CD \
\LANCLI\LCATTRIB C:\ /R /S
```

---

## Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild

REM Diese Datei löscht alle Partitionen und erstellt zwei neue  
REM mit jeweils 50 % des insgesamt verfügbaren Festplattenspeicher-  
REM platzes. Laufwerk H wird dem Verzeichnis LCCLIENT automatisch als  
REM Stammverzeichnis zugeordnet. Ausführlichere Informationen hierzu  
REM finden Sie im Abschnitt „Umgebung für Hybrid-RPL“ auf Seite 6.  
REM LCBTRDEL löscht die ursprüngliche Plattenpartition.

```
ctty con
H:\UTILS\LCBTRDEL 0 /S
FDISK < H:\UTILS\LC5050FD.DAT
```

Die Dateien FDISK.COM, LCBTRDEL.EXE und die Musterdatei LC5050FD.DAT sind im Lieferumfang von LANClient Control Manager enthalten. Diese Dateien werden während des Hybrid-RPL-Prozesses automatisch auf den Client heruntergeladen. Wollen Sie nur eine Partition mit 100 % der verfügbaren Plattenspeicherkapazität erstellen, ersetzen Sie LCFDISK.DAT durch LC5050FD.DAT. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Antwortdateien für den Befehl FDISK“ auf Seite 119.

---

## Stapeldatei für endgültiges Abbild - DOS/Windows-Abbild

```
ctty con
```

```
REM Der folgende FORMAT-Befehl ist nur erforderlich,  
REM wenn Sie eine Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild verwenden.  
REM Andernfalls ist der Befehl wahlfrei.  
FORMAT C: < H:\UTILS\FORMAT.DAT
```

```
REM Laufwerk H wird dem Verzeichnis LCCLIENT automatisch  
REM als Stammlaufwerk zugeordnet. Weitere Informationen finden Sie  
REM im Abschnitt „Umgebung für Hybrid-RPL“ auf Seite 6.  
REM Für das Kopieren der Dateien vom Server auf  
REM die Client-Datenstation wird XCOPY verwendet.  
REM Transport des Abbilds vom Server zur Client-  
REM Datenstation.
```

```
XCOPY H:\DOS70\*.* C:\*.* /S
```

```
REM Definieren des Boot-Satzes auf der Client-Datenstation  
REM unter Verwendung von DISKDOS.EXE.
```

```
C:  
CD \  
\LANCLI\DISKDOS /F=C:\LANCLI\DOS7.BB /R=W /D=C
```

```
REM Wiederherstellen der Attribute von verdeckten und Systemdateien auf  
REM der Client-Datenstation unter Verwendung von LCATTRIB.EXE.
```

```
\LANLCI\LCATTRIB C:\ /R /S
```

```
REM Wenn eine Parameterübergabe erforderlich ist, mit dem Dienstprogramm  
REM DEDITD.EXE Zeilen eingeben. Ausführlichere Hinweise hierzu finden Sie  
REM im Abschnitt „Parameter an Abbildstapeldateien übergeben“ auf Seite 71.  
REM \LANCLI\DEDITD /R /N0 C:\Verzeichnis\Dateiname dummy_1 %Wert1%  
REM \LANCLI\DEDITD /R /N0 C:\Verzeichnis\Dateiname dummy_2 %Wert2%  
REM \LANCLI\DEDITD /R /N0 C:\Verzeichnis\Dateiname dummy_3 %Wert3%  
REM \LANCLI\DEDITD /R /N0 C:\Verzeichnis\Dateiname dummy_4 %Wert4%
```

---

## Stapeldatei für endgültiges Abbild - Abbild von Windows 95

```
ctty con

REM Laufwerk H wird dem Verzeichnis LCCLIENT automatisch
REM als Stammlaufwerk zugeordnet. Weitere Informationen finden Sie
REM im Abschnitt „Umgebung für Hybrid-RPL“ auf Seite 6.
REM Der folgende FORMAT-Befehl ist nur erforderlich, wenn Sie eine
REM Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild verwenden.
REM Andernfalls ist er wahlfrei.
FORMAT C: < H:\UTILS\FORMAT.DAT

REM Transport des Abbilds vom Server zur Client-
REM Datenstation.

XCOPY H:\WIN95\*.* C:\ /S

REM Wiederherstellen langer Dateinamen auf der Client-Datenstation
REM unter Verwendung von DOSLFNBK.EXE.

C:
CD \
\LANCLI\DOSLFNBK C:\ /R

REM Wiederherstellen des Boot-Satzes auf der Client-Datenstation
REM unter Verwendung von DISKDOS.EXE.

\LANCLI\DISKDOS /F=C:\LANLCI\W95BT /R=W /D=C

REM Wiederherstellen der Attribute von verdeckten und Systemdateien
REM auf der Musterdatenstation unter Verwendung von LCATTRIB.EXE.

\LANLCI\LCATTRIB C:\ /R /S

CD \WINDOWS

REM Ändern der Arbeitskopie der Registrierungsdatei (CLONE.REG) mit
REM DEDITD.EXE. Die Umgebungsvariablen wie %COMPANY% werden in
REM LANClient Control Manager als Parameter konfiguriert.
REM Parameter (allgemein) für Softwareprofile:

C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_DomName %DOMAIN%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_Wkgrp %WORKGROUP%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_NameServ %NAMESERVER%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_IPMask %IPMASK%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_DefGate %GATEWAY%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_RegName %REGNAME%

REM Client-Parameter (eindeutig):

C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_CName %COMPNAME%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_IPAddr %IPADDR%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_Hname %HOSTNAME%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_IDNum %PRODUCTID%
C:\LANCLI\DEDITD /R /NO CLONE.REG dummy_user %USERNAME%
```

---

## Kapitel 7. Von LANClient Control Manager bereitgestellte Dienstprogramme

In Abbildstapeldateien verwendete Dienstprogramme	116
DEDITD	116
DISKDOS.EXE	116
DOSLFNBK.EXE	117
LCATTRIB.EXE	117
LCBTRDEL.EXE	118
Antwortdateien für den Befehl FDISK	119
Weitere Dienstprogramme	121
WATCHDOG.EXE	121
WINWAKE.EXE	122

---

## In Abbildstapeldateien verwendete Dienstprogramme

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Dienstprogramme sind im Verzeichnis *LCCM-Installationsverzeichnis*\LCCLIENT\UTILS enthalten.

### DEDITD

**Ziel:** Verwendung des Dienstprogramms DEDITD.EXE zum Ersetzen, Einfügen oder Anhängen von Zeichenfolgen in Textdateien.

Der Befehl hat folgende Syntax:

```
DEDITD /I[L]A | /I[L]B | /R | /AE | /AS [/NZahl] Ziel  
[Suchbegriff] Ersetzungsbegriff
```

Der Befehl kann mit folgenden Optionen verwendet werden:

/IA B	Nach/vor Suchbegriff einfügen
/ILA B	In Zeile nach/vor dem Suchbegriff einfügen
/R	Suchbegriff in gesamter Datei durch Ziel ersetzen
/AE S	Ersetzungsbegriff an eine Zeile am Ende oder Anfang 9der Datei anhängen
/N	Aktion ausführen (Die Standardeinstellung /N1 für eine einmalige Ausführung.)
Zahl	Ausführung einer Aktion die angegebene Zahl von Malen /N0 fügt alle Vorkommen ein bzw. ersetzt diese
Ziel	Vollständiger Pfad und Name der zu editierenden Textdatei
Suchbegriff	Wahlfreie Zeichenfolge, nach der gesucht werden soll
Ersetzungsbegriff	Zeichenfolge, die den Suchbegriff ersetzt oder an diesen angehängt wird

Die folgende Zeile ersetzt beispielsweise die ersten fünf Vorkommen der Zeichenfolge LOADHIGH in der Datei C:\AUTOEXEC.BAT durch die Zeichenfolge LOAD.

```
DEDITD /R /N5 C:\AUTOEXEC.BAT LOADHIGH LOAD
```

### DISKDOS.EXE

**Ziel:** Sichern (Lesen) und Wiederherstellen (Schreiben) des Boot-Satzes mit DISKDOS.

Der Befehl hat folgende Syntax:

```
DISKDOS [/V] /F=Dateiname /D=Laufwerk [/R=R|W]
```

Der Befehl kann mit folgenden Optionen verwendet werden:

/V	Für Fehlerbehebungsausgabe
/F=Dateiname	Datei, die gelesen bzw. in die geschrieben werden soll
/D=Laufwerkbuchstabe	Logisches Laufwerk, das gelesen bzw. auf das geschrieben werden soll
/R=R W	R für Read (Lesen), W für Write (Schreiben)

## DOSLFNBK.EXE

**Ziel:** Sichern und Wiederherstellen langer Dateinamen von Windows 95 mit dem Dienstprogramm DOSLFNBK, damit DOS-Archivierungsprogramme Installationen von Windows 95 sichern und wiederherstellen können. Die langen Dateinamen in den benannten Verzeichnissen und Unterverzeichnissen werden standardmäßig in der Datei BACKUP.LFN gesichert oder anhand dieser Datei wiederhergestellt. Es kann aber auch ein anderer Dateiname angegeben werden.

Der Befehl hat folgende Syntax:

```
DOSLFNBK Laufwerk:Verzeichnis [Optionen]
```

Der Befehl kann mit folgenden Optionen verwendet werden:

/F Dateiname	Sichern in dieser Datei (standardmäßige Dateierweiterung .LFN)
/L	Auflisten des Inhalts einer Sicherungsdatei
/R	Wiederherstellen aus vorhandener Sicherungsdatei
/S Verzeichnis	Überspringen des Verzeichnisses
/V	Ausgeben eines aktuellen Statusberichts
/D Dateiname	Schreiben eines ausführlichen Fehlerbehebungsprotokolls in diese Datei

Verwenden Sie den Parameter /S, wenn Sie verschiedene Verzeichnisstrukturen getrennt voneinander sichern und wiederherstellen wollen. Auf diese Weise können Sie ein Installationsabbild in mehrere verschiedene Archive unterteilen, die wahlfrei wiederhergestellt werden können.

## LCATTRIB.EXE

**Ziel:** Sichern und Wiederherstellen der Attribute von verdeckten Dateien und Systemdateien, die bei Verwendung von XCOPY (DOS) nicht übertragen werden.

Das Dienstprogramm LCATTRIB.EXE sichert die Attribute in einer Datei und setzt sie zurück. Diese Datei wird im jeweiligen Arbeitsverzeichnis gespeichert. Stellen Sie die Attribute nach dem Transport des Abbilds auf Ihrer Musterdatenstation wieder her. Stellen Sie die Attribute nach Empfang des Abbilds auf der Ziel-Client-Datenstation wieder her.

Der Befehl hat folgende Syntax:

```
LCATTRIB Laufwerk:Verzeichnis [Optionen]
```

Der Befehl kann mit folgenden Optionen verwendet werden:

Verzeichnis	Vollständiger Pfad des Ausgangsverzeichnisses
/S	Rekursion von Unterverzeichnissen
/A	Ändern von Dateiattributen
/R	Wiederherstellen von Dateiattributen

Wenn Sie beispielsweise die Attribute von Laufwerk C sichern wollen, geben Sie folgendes ein:

```
LCATTRIB C: /A /S
```

Geben Sie zum Wiederherstellen der Attribute von Laufwerk C folgendes ein:

```
LCATTRIB C: /R /S
```

## LCBTRDEL.EXE

**Ziel:** Löschen des Master-Boot-Satzes eines physischen Plattenlaufwerks mit dem Dienstprogramm LCBTRDEL.EXE. Diese Aktion zerstört alle Partitionen und im Normalfall alle auf der Platte gesicherten Daten. Verwenden Sie dieses Dienstprogramm nur, wenn Sie die Platte mit Hilfe von FDISK partitionieren wollen.

Der Befehl hat folgende Syntax:

```
LCBTRDEL n /S
```

wobei n die Nummer des Plattenlaufwerks und /S eine *Sicherheitsoption* zur Verhinderung einer ungewollten Anwendung ist.

Nach der Verwendung von LCBTRDEL.EXE wird normalerweise FDISK aufgerufen. Da die DOS-Version von FDISK nicht über eine Befehlszeilensteuerung verfügt, müssen Sie eine Antwortdatei mit Zeichen erstellen, die über eine Pipe Eingaben an FDISK weiterleiten, so daß der Befehl automatisch ausgeführt werden kann. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Erstellen Sie eine DOS-Startdiskette mit den Dateien FDISK.COM und LCBTRDEL.EXE.
2. Starten Sie über diese Diskette eine Musterdatenstation.
3. Führen Sie LCBTRDEL aus, um den Master-Boot-Satz zu löschen.
4. Starten Sie FDISK.
5. Partitionieren Sie das Laufwerk in der gewünschten Weise mit Hilfe von FDISK, und notieren Sie hierbei die exakte Reihenfolge der erforderlichen Tastenanschläge.
6. Erstellen Sie mit einem Texteditor, der nicht druckbare ASCII-Zeichen akzeptiert, eine Datei mit den erforderlichen Zeichen. (Für die Taste ESC gilt der Dezimalwert 27 oder der Hexadezimalwert 1B, und für die Eingabetaste gilt der Dezimalwert 13 und der Hexadezimalwert 0D.)
7. Testen Sie die Datei, indem Sie den Prozeß wiederholen. Rufen Sie FDISK diesmal jedoch über die Datei mit der Pipe auf.

Beispiel:

```
FDISK < MYKEYS.DAT
```

**Anmerkung:** Vor FDISK sollten Sie unbedingt nochmals LCBTRDEL ausführen, da für FDISK je nach Partitionierung eine andere Befehlsfolge erforderlich ist. LCBTRDEL bietet Ihnen einen allgemeinen Ausgangspunkt.



## Antwortdateien für den Befehl FDISK

Mit dem Befehl FDISK können Sie die Festplatte so vorbereiten, daß Dateisysteme auf die Festplatte kopiert werden können. LANClient Control Manager stellt für die nicht überwachte Ausführung des Befehls FDISK zwei Antwortdateien bereit.

- LC5050FD.DAT enthält die Antworten, die FDISK veranlassen, eine Platte ohne definierte Partitionen zu verarbeiten und eine primäre sowie eine sekundäre Partition einzurichten, die jeweils 50 % des Plattenspeicherplatzes belegen.

**Wichtiger Hinweis:** Hat die Festplatte der Client-Datenstation eine Größe von 4 GB und mehr, können Sie LC5050FD.DAT nicht verwenden. LC5050FD.DAT erstellt eine primäre DOS-Partition, die 50 % des Festplattenspeicherplatzes belegt. Diese Partition darf nicht größer als 2 GB sein.

- LCFDISK.DAT enthält die Antworten, die FDISK veranlassen, eine Platte ohne definierte Partitionen zu verarbeiten und nur eine Partition zu erstellen, die 100 % des verfügbaren Plattenspeicherplatzes belegt.

**Anmerkung:** Wenn Sie mit FDISK arbeiten, sollten Sie zunächst mit einer bekannten Plattenkonfiguration beginnen, indem Sie alle Partitionen löschen. Das Dienstprogramm LCBTRDEL.EXE setzt die Festplatte durch Löschen des Master-Boot-Satzes auf einen bekannten Status zurück. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „LCBTRDEL.EXE“ auf Seite 118.

Das folgende Beispiel zeigt die Reihenfolge der Antworten in der Datei LC5050FD.DAT:

ENTER	Erstellen einer DOS-Partition
ENTER	Erstellen der primären DOS-Partition
N ENTER	Nicht den gesamten Plattenspeicherplatz verwenden
50% ENTER	50 % des Plattenspeicherplatzes verwenden
ESC	Rückkehr zu FDISK-Optionen
ENTER	Erstellen einer DOS-Partition
2 ENTER	Erstellen einer erweiterten DOS-Partition
ENTER	Verwenden des maximal verfügbaren Speicherplatzes
ESC	Mit Erstellung logischer DOS-Laufwerke fortfahren
ENTER	Verwenden des gesamten verfügbaren Speicherplatzes
ESC	Rückkehr zu FDISK-Optionen
2 ENTER	Aktive Partition definieren
1 ENTER	Partition 1
ESC	Rückkehr zu FDISK-Optionen
ENTER	Neustart

In den meisten Fällen empfiehlt es sich, eine oder mehrere Partition(en) mit fester Größe zu erstellen. Dazu müssen Sie anstelle von 50% die erforderliche Größe der Partition angeben.

**Anmerkung:** LANClient Control Manager kann derzeit nur Client-Datenstationen mit maximal zwei DOS-Laufwerken verwalten. Sie können mehr Partitionen erstellen, aber nicht mehr als zwei dieser Partitionen dürfen primäre oder logische DOS-Laufwerke sein.

Wenn Sie eine eigene Antwortdatei erstellen wollen, müssen Sie zunächst die FDISK-Prozedur zur Partitionierung der Festplatte durchgehen und alle erforderlichen Tastenanschläge aufschreiben. Vergessen Sie nicht, den letzten Tastenanschlag für den Neustart der Datenstation aufzunehmen. Erstellen Sie als nächstes mit einem Editor eine Binärdatei mit den ASCII-Codes für die Zeichen der Tastenanschläge. (EINGABE ist 13 dezimal, 0D hexadezimal. ESC ist 27 dezimal, 1B hexadezimal.)

---

## Weitere Dienstprogramme

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Dienstprogramme sind im Verzeichnis *LCCM-Installationsverzeichnis\LCCLIENT\UTILS* enthalten.

### WATCHDOG.EXE

Unter bestimmten Umständen kann LANClient Control Manager Schwierigkeiten haben, Daten vollständig vom Server herunterzuladen. Dies geschieht in der Regel, wenn ein Client einen Suchvorgang gestartet hat und der Suchvorgang auf dem Server abgebrochen wird, bevor er auf dem Client abgeschlossen ist. Das genannte Problem kann sich auch einstellen, wenn beim Herunterladen eines Softwareprofils die Verarbeitung gestoppt wird oder ein anderer Fehler auftritt. Unter solchen Umständen wird der Client gestoppt. Die Fehlerbedingung erfordert in der Regel ein manuelles Eingreifen.

Um in diesen Situationen eine Wiederherstellung zu ermöglichen, stellt LANClient Control Manager ein Dienstprogramm mit Überwachungsfunktion bereit.

Das Überwachungsprogramm bootet den Client erneut, wenn die Standardzeit (3 Minuten) verstrichen ist. Die Standardzeit kann durch einen Befehl in einer beliebigen der von LANClient Control Manager verwendeten Stapeldateien außer Kraft gesetzt werden.

Das Überwachungsprogramm umfaßt zwei Programme:

- WATCHDOG.EXE

Hierbei handelt es sich um einen DOS-Einheitentreiber, der den Zeitgeber überwacht und den Client nach einer Zeitüberschreitung neu bootet. Der Treiber legt einen Ausgangszeitwert von 3 Minuten fest.

- WDSET.EXE

Hierbei handelt es sich um ein DOS-Programm, das für das Zeitlimit des Überwachungszeitgebers einen neuen Wert in Minuten angibt.

Die genannten Programme befinden sich im Verzeichnis UTILS. Ihre Verwendung ist vom jeweiligen Server abhängig.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Überwachungsfunktion zu installieren:

Um das Überwachungsdienstprogramm in der NetWare-Umgebung nutzen zu können, muß in der Datei CONFIG.SYS für alle verwendeten Boot-Abbilder die nachstehende Zeile hinzugefügt werden. Bei diesen Abbildern handelt es sich in der Regel um die Dateien LCSCAN.SYS, LCIMAGE.SYS, LCPWORD.SYS und LCFLASH.SYS.

```
DEVICE=A:\WATCHDOG.EXE
```

Die Dateien WATCHDOG.EXE und WDSET.EXE müssen außerdem im Stammverzeichnis der Abbilder hinzugefügt werden.

Um die Boot-Abbilder zu ändern, müssen Sie diese zunächst mit dem NetWare-Programm DOSGEN entpacken, die Änderungen wie oben beschrieben ausführen und die Abbilder anschließend wieder komprimieren.

## WINWAKE.EXE

**Ziel:** Fernes Einschalten von Clients über die LAN-Einschalterkennung.

WINWAKE.EXE ist ein eigenständiges Programm, das Clients über die LAN-Einschalterkennung fern einschalten kann. Die MAC-Adressen der Clients (Adressen der Netzwerkadapter) können entweder in der Befehlszeile oder in einer INI-Datei angegeben werden. WINWAKE.EXE kann nur funktionieren, wenn auf der lokalen Datenstation entweder das TCP/IP- oder das IPX-Protokoll installiert und konfiguriert ist.

Der Befehl für die Verwendung der MAC-Adressen in einer INI-Datei hat folgende Syntax:

```
WINWAKE [/D Verzögerung] /F Dateiname
```

Der Befehl für die Angabe der MAC-Adressen in der Befehlszeile hat folgende Syntax:

```
WINWAKE [/D Verzögerung] Adresse1 [Adresse2 [...]]
```

Der Befehl kann mit folgenden Optionen verwendet werden:

Adresse1, Adresse2, ...	Aus 12 Hexadezimalstellen bestehende MAC-Adressen
Verzögerung	Verzögerung zwischen der Übertragung von Paketen in Millisekunden (Standardwert ist 1 ms).
Dateiname	INI-Datei mit den MAC-Adressen

Die INI-Datei kann einzelne MAC-Adressen und Bereiche mit MAC-Adressen enthalten. Bei Verwendung einzelner MAC-Adressen muß jede MAC-Adresse wie folgt am Anfang einer neuen Zeile angegeben werden:

```
001122334455
```

Bei Verwendung von Bereichen mit MAC-Adressen wird die Anfangs- und Endadresse des Bereichs wie folgt angegeben:

```
001122334455-001122334466
```

Im Lieferumfang von WINWAKE.EXE ist eine Musterdatei WAKEUP.INI enthalten.

---

## Anhang A. Bemerkungen und Marken

---

### Bemerkungen

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 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 Deutschland Informationssysteme GmbH, Director of Commercial Relations - Europe, D-70548 Stuttgart, zu richten.

Licensees of this program who wish to have information about it for the purpose of enabling: (i) the exchange of information between independently created programs and other programs (including this one) and (ii) the mutual use of the information which has been exchanged, should contact IBM Corporation, Department 80D, P.O. Box 12195, 3039 Cornwallis, Research Triangle Park, NC 27709, U.S.A. Such information may be available, subject to appropriate terms and conditions, including in some cases, payment of a fee.

---

## Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken der IBM Corporation:

IBM	PC 700
IntelliStation	Streamer
NetFinity	LAN-Einschalterkennung
PC 300	

Folgende Namen sind Marken anderer Unternehmen:

IPX	Novell, Inc.
NetWare	Novell, Inc.
NLM	Novell, Inc.
Novell	Novell, Inc.
PKZIP	PKWARE, Inc.
QAPlus/PRO	DiagSoft, Inc.
TME 10	Tivoli Systems Inc.

Microsoft, Windows und MS sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Andere Unternehmens-, Produkt- und Servicenamen sind möglicherweise Marken oder Dienstleistungsmarken anderer Unternehmen.

---

# Index

## A

- Abbilder
  - Arten 8
  - Definition 8
  - Diagnoseabbild einem Client zuordnen 88
  - DOS/Windows-Abbild 95
  - Erstellen eines Abbilds für BIOS-Aktualisierung 73
  - Erstellen eines Abbilds mit CMOS-Einstellungen 75
  - Erstellen eines Diagnoseabbilds 77
  - Erstellen eines Hybrid-RPL-Abbilds 67
  - Erstellen eines Standard-RPL-Abbilds 66
  - Erzwingen des erneuten Ladens 84
  - Transport, alternative Methoden 69
  - Wartungsabbild 89
  - Windows 95-Abbild 102
- Ablauf und Fehler (Fenster)
  - Verwendung unter Novell NetWare 25
- Abweichungen bei Clients anzeigen 82
- Administratorkennwort, Client
  - siehe* BIOS-Administratorkennwort, Client
- Ändern
  - vorhandener Client 84
  - vorhandenes Softwareprofil 50
- Anpassung
  - Client-Parameter, Details zu Softwareprofilen 56
  - Eingeben von Parametern 44
- Anpassungsdatei
  - Dateierweiterung 10
  - verwenden 40, 54
- Antwortdatei für FDISK 119
- Anzeigen von Abweichungen bei Clients 82
- Aufheben der Zuordnung von Clients zu Softwareprofilen 81
- Ausführung des Programms auf anderer Datenstation 17
- Auswählen
  - Art der Anzeige für Clients 82
  - Clients 23

## B

- Beenden von LANClient Control Manager 18
- Befehle, von LANClient Control Manager
  - bereitgestellt 115
- Begriffe 8
- Beispieldateien
  - Antwortdatei für FDISK 119
  - Sicherungsstapeldatei für DOS/Windows-Abbild 110
  - Sicherungsstapeldatei für Windows 95-Abbild 111
  - Stapeldatei für endgültiges Abbild - Abbild von Windows 95 114

## Beispieldateien (Forts.)

- Stapeldatei für endgültiges Abbild - DOS/Windows-Abbild 113
- Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild 112
- Bemerkungen 123
- BIOS-Administratorkennwort, Client
  - ändern 85, 92
  - Definieren der Standardeinstellung 28
  - löschen 85
- BIOS-Aktualisierung, Abbild
  - Definition 8
  - erstellen 73
  - Zuordnung zu einem Client 86
- BIOS, Client
  - aktualisieren 86
  - Ändern des Administratorkennworts 92
  - Definieren des Standard-Administratorkennworts 28

## C

- Client-Adresse 37
- CMOS-Aktualisierung, Abbild
  - Definition 8
  - erstellen 75
  - Zuordnung zu einem Client 87
- CMOS, Clients aktualisieren 87

## D

- DEDITD (Befehl), Definition 116
- Definieren von Standardwerten
  - Administratorkennwort 28
  - Client-Name 29
  - Client-Neustart 30
  - Grenzwerte für Hybrid-RPL-Prozeß 29
  - Name des RPL-Servers 29
  - Planer 33
  - Systemanfragen 32
  - Texteditor 29
  - vor Beginn des Suchvorgangs 61
- Details zu einem Client 36
- Details zu einzelnen Clients (Notizbuch)
  - Definition 35
  - Seite "Details" 36
  - Seite "Hardware" 39
  - Seite "Parameter" 44
  - Seite "Planer" 46
  - Seite "RPL-Details" 40
  - Seite "Wartung" 42
  - verwenden 4, 35
  - Zugriff 35

## Details zu Softwareprofilen (Notizbuch)

- Definition 50
- Seite "Client-Parameter" 56
- Seite "Details" 51
- Seite "Mindesthardware" 52
- Seite "Parameter" 55
- Seite "RPL-Details" 53
- verwenden 50
- Zugriff 50

## Diagnoseabbild

- Definition 9
- Einschränkungen 77
- erstellen 77
- laden 43
- Zuordnung zu einem Client 88

## Dienstprogramme, von LANClient Control Manager bereitgestellt 115

- DISKDOS (Befehl), Definition 116
- DOSLFNBK (Befehl), Definition 117

## E

### Editieren

- vorhandener Client 35, 84
- vorhandenes Softwareprofil 50

### Einstellungen für Client-Datenstation

- Systemstart über lokale Festplatte 90
- zwei Startreihenfolgen 91

### Endbenutzer, Systemanfragen

- beantworten 63
- Definieren von Standardwerten 32

### Entfernen der Installation von LANClient Control Manager 19

### Erkennen von Clients 23

### Erstellen

- Abbild für BIOS-Aktualisierung 73
- Abbild mit CMOS-Einstellungen 75
- Diagnoseabbild 77
- Hybrid-RPL-Abbild 67
- Standard-RPL-Abbild 66
- Startabbild für Musterdatenstation 68

### Erzwingen des erneuten Ladens eines Abbilds 84

### Erzwungener Systemabschluß für Client 47

## F

### Farben von Clients (auf der Schnittstelle) 23

### Fehlernachrichten

- Fehler bei BIOS-Aktualisierung 86
- Fehler bei CMOS-Aktualisierung 87
- Novell NetWare 24

### Funktionen 2

## G

### Grundfunktionen 4

## H

### Hardware in einem Client 39

### Hilfe, online 57

### Hinzufügen von Clients zur Datenbank

- manuell 64
- Suchfunktion 62

### Hybrid-RPL

- Abbilder, Definition 8
- auf den Client heruntergeladene Umgebung 6
- Definition 5
- Erstellen eines Abbilds 67
- praktische Übungen 94
- Vorzüge 5

## I

### Inaktivieren eines Clients 81

### Installation/Wartung (Fenster)

- Auswählen von Clients 23
- Definition 22
- verwenden 22

### Installieren

- LANClient Control Manager 14
- neue Client-Datenstationen 60

## L

### Laden eines fernen Programms (RPL), Definition 4

### LAN-Einschalterkennung 30, 48

### Laufwerkzuordnung 10

### LC5050FD.DAT (Antwortdatei) für FDISK 119

### LCATTRIB (Befehl), Definition 117

### LCBTRDEL (Befehl), Definition 118

### LCFDISK.DAT (Antwortdatei) für FDISK 119

### Lizenzen v, 94

### Löschen eines Clients 82

## M

### Marken 124

### Musterdatenstationen

- Definition 11
- Erstellen und Zuordnen eines Startabbilds 68
- verwenden 11, 67

## N

### NetFinity

- Aktivierung für einen Client 30
- Einstellen der Benutzer-ID 31
- Festlegen des Kennworts 31



- Novell NetWare-Server
  - Anpassungsdatei 10, 68
  - auf den Client heruntergeladene Umgebung 6
  - Ausführung des Programms auf anderer Datenstation 17
  - Definieren des Softwareprofils 40
  - Details zu Softwareprofilen 51
  - Entfernen der Installation von LANClient Control Manager 19
  - Erkennen von Clients 23
  - Erstellen eines Standard-RPL-Abbilds 66
  - Fehlernachrichten 25
  - Fenster "Ablauf und Fehler" 25
  - Installation eines Abbilds von Windows 95 102
  - Installation von LANClient Control Manager 14
  - Installieren eines DOS-Abbilds 95
  - Installieren eines DOS/Windows-Abbilds 95
  - praktische Übungen 94
  - Starten von LANClient Control Manager 16

## O

- Online-Hilfefunktion 57

## P

- Parameter
  - Ausnahmen 73
  - übergeben 71
- Planer
  - Einstellungen für einzelne Clients 46
  - Standardeinstellungen 33
- Praktische Übungen 94
- Prinzipien 8
- Profil
  - siehe* Softwareprofil

## S

- Schnittstelle
  - Auswählen von Clients 23
  - Erkennen von Clients 23
  - Fenster "Ablauf und Fehler" - Novell NetWare 25
  - Fenster "Installation/Wartung" 22
  - Komponenten 7
  - Notizbuch "Details zu einzelnen Clients" 35
  - Notizbuch "Details zu Softwareprofilen" 50
  - Notizbuch "Standardwerte" 27
  - Verwaltung von Clients 80
- Sichern von Änderungen 18
- Softwareprofil
  - anzeigen 79
  - Definition 11
  - Editieren eines vorhandenen Profils 79
  - Eingeben von Details 51
  - empfohlene Namen 11

- Softwareprofil (*Forts.*)
  - erforderliche Mindesthardware 52
  - erstellen 78
  - Erzwingen des erneuten Ladens eines Abbilds 84
  - löschen 79
  - Novell NetWare 40
  - verwalten 78
  - Zuordnen von Clients 80
  - Zuordnung von Clients aufheben 81
- Standard-RPL
  - Abbilder, Definition 8
  - Definition 4
  - Erstellen eines Abbilds 66
- Standardeinstellungen
  - siehe* Definieren von Standardwerten
- Standardwerte (Notizbuch)
  - Definition 27
  - Seite "Allgemein" 28
  - Seite "Planer" 33
  - Seite "Verarbeitung" 29, 32
  - verwenden 27
  - Zugriff 27
- Stapeldatei für endgültiges Abbild
  - Beispiel für DOS/Windows 113
  - Beispiel für Windows 95 114
  - Dateierweiterung 10
  - Eingabe für das Softwareprofil 54
- Stapeldatei für vorher zu ladendes Abbild
  - Beispiel 112
  - Dateierweiterung 9
  - Eingabe für das Softwareprofil 53
- Stapeldateien
  - Definition 9
  - Typen 9
  - verwenden 6, 9
- Starten
  - auf anderer Datenstation 17
  - LANClient Control Manager 16
- Suchen nach bestimmten Clients 83
- Suchfunktion
  - Definition 4
  - starten 60, 62
  - stoppen 63
- Systemanfragen an Endbenutzer
  - siehe* Endbenutzer, Systemanfragen

## T

- TME 10 NetFinity
  - siehe* NetFinity
- Transportieren von Abbildern, alternative Methoden 69

## U

- Überblick 2

Umgebung für Hybrid-RPL  
Novell NetWare 6  
Unterstützung, online 57

## V

Verarbeiten von Änderungen  
geplant 24  
sofort 24  
Standardplaner 33

## W

Wartungsdatei  
ausführen 43  
Dateierweiterung 10  
WATCHDOG.EXE 121  
Wiederanlauf, Optionen  
Standard-Client-Neustart 30  
Systemstart über Festplatte des Clients 90  
zwei Startreihenfolgen 91  
WINWAKE.EXE 122

## Z

Zuordnen von Clients  
Abbild für BIOS-Aktualisierung 86  
Abbild mit CMOS-Einstellungen 87  
Diagnoseabbild 88  
einem Softwareprofil 80  
Wartungsabbild 89  
Zwei Startreihenfolgen 91



