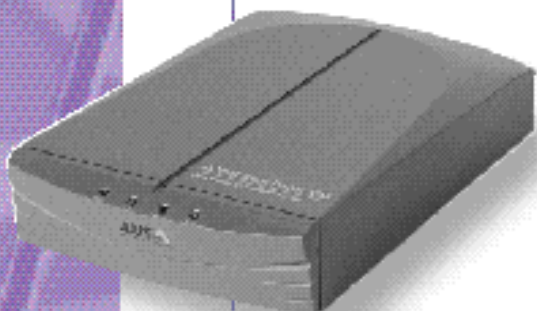


AXIS StorPoint™ CD

Hochleistungsfähige Multiprotokoll-
CD-ROM-Server für alle Netzwerke



B e n u t z e r h a n d b u c h



Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb des AXIS StorPoint CD-Servers. Dieses Produkt zielt darauf ab, die auf CD-ROM gespeicherten Informationen allen Benutzern in einem Ethernet- oder Token-Ring-Netzwerk zugänglich zu machen.

Informationen zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch bezieht sich auf die Standalone-Version AXIS StorPoint CD sowie die Tower-Module AXIS StorPoint CD/T, Software-Version 4.21 und höher (Änderungen werden bekanntgegeben). Das Handbuch ist auch in elektronischer Form verfügbar. Auf der Axis-Website erhalten Sie außerdem zusätzliche Informationen.

In diesem Handbuch finden Sie neben einführenden Informationen auch detaillierte Anweisungen für die Konfiguration und Verwaltung des StorPoint CD in verschiedenen Netzwerkumgebungen. Es ist zur Unterstützung der Personen gedacht, die mit der Installation und Verwaltung des StorPoint CD befaßt sind.

Dieses Handbuch wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Ihnen dennoch Auslassungen oder Ungenauigkeiten auffallen, so teilen Sie uns dies bitte unter der auf dem Rückumschlag angegebenen Adresse mit. Axis Communications AB haftet nicht für technische Fehler oder Schreibfehler und behält sich das Recht vor, Handbuch und Produkt ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Informationen zu Axis

Axis Communications bietet innovative Lösungen für die Netzwerkanbindung von Peripheriegeräten und zählt in diesem Bereich zu den Marktführern. Seit seiner Gründung im Jahre 1984 verzeichnet das Unternehmen ein stetiges, rasantes Wachstum. Der Firmensitz befindet sich in Lund, Schweden, weitere Niederlassungen sind in Peking, Boston, Hongkong, London, München, Paris, Schanghai, Singapur, Seoul, Taipei und Tokio.

Axis Communications verfügt weltweit über ein Verteilernetz in mehr als 60 Ländern, über das sechs Produktlinien vertrieben werden:

Netzwerk-Scan-Server Der Netzwerk-Scan-Server erleichtert die Verteilung und Archivierung von Unterlagen in Arbeitsgruppen und Scan-Umgebungen mit hohen Durchsatzraten. Er verbindet Scanner direkt mit dem Netzwerk, so daß sie von jederman benutzt werden können.

Netzwerk-Speicher-Server Multiprotokoll-Speicher-Server bieten eine flexible und kostengünstige Lösung für die Datenspeicherung in Ethernet-Netzwerken.



Netzwerk-CD-ROM-Server Multiprotokoll-CD-ROM-Server sind eine flexible und kostengünstige Lösung für die gemeinsame Nutzung von CD-ROMs im Netzwerk. Sie sind in Ethernet- und Token-Ring-Versionen erhältlich.

Netzwerk-Druck-Server Diese intelligenten Ethernet- und Token-Ring-Druck-Server unterstützen eine Vielzahl von LAN-Protokollen.

Netzwerk-Camera-Server Die Netzwerk-Kamera bietet eine kostengünstige Lösung für die Aufnahme und Verbreitung von Farbfotografien über Internet und Intranets. Sie wird direkt an Ethernet-Netzwerke angeschlossen und unterstützt TCP/IP- sowie andere Internet-Protokolle.

IBM Mainframe und S/3x – AS/400-Druckerschnittstellen Diese Produkte umfassen eine breite Palette an einsteckbaren Schnittstellen und freistehenden Gehäusen.

Hinweise zur elektromagnetischen Kompatibilität (EMC)

USA Dieses Gerät erzeugt und arbeitet mit hochfrequenter Energie und kann diese auch abstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen im Handbuch installiert und verwendet wird, kann es Störungen im Funkverkehr verursachen. Es wurde gemäß Abschnitt B Teil 15 der FCC-Bestimmungen auf Übereinstimmung mit den Grenzwerten eines Datenverarbeitungsgeräts der Klasse A geprüft. Diese Bestimmungen garantieren in einem vernünftigen Maße Schutz vor Störungen im Funkverkehr, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung eingesetzt wird. Der Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten kann mit einiger Wahrscheinlichkeit solche Störungen auslösen. In diesem Falle ist der Eigentümer verpflichtet, auf eigene Kosten geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um diese Störungen zu beheben. Dieses Gerät entspricht nur dann den Bestimmungen für Geräte der Klasse A, wenn es mit abgeschirmten Kabeln verwendet wird.



Europa Dieses digitale Gerät erfüllt die Anforderungen hinsichtlich hochfrequenter Strahlungen gemäß den Grenzwerten nach EN55022/1994 (B) sowie die Anforderungen hinsichtlich Immunität gemäß EN50082-1/1992 für den Einsatz in Wohngebieten, im kommerziellen und in geringem Umfang auch im industriellen Bereich. Diese Erklärung gilt nicht für ungeschirmte Netzwerk-Kabel.

Warenzeichen

AIX, Apple, DOS, Ethernet, IBM, Internet Explorer, LAN Manager, LAN Server, Macintosh, Microsoft, Netscape, Netscape Navigator, Novell NetWare, OS/2, OS/2 Warp, Windows, Windows für Workgroups, Windows NT und Windows 95 sind eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer.

AXIS StorPoint CD Benutzerhandbuch

Bestellnr.: 15096

Copyright © Axis Communications AB, 1996-1998

Version 1.4

Datum: Februar 1998



Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1	Einführung	5
	AXIS StorPoint CD	5
	Wichtige Merkmale	6
Kapitel 2	Grundlegende Installation	9
	Überprüfen und Identifizieren der Hardware	10
	Physikalische Beschreibungen	11
	Einbau des StorPoint CD/T in einen CD-ROM-Tower	14
	Anschließen der CD-ROM-Laufwerke an den StorPoint CD	15
	Anschließen des StorPoint CD an das Netzwerk	19
	Konfiguration	20
	Konfiguration in einem TCP/IP-Netzwerk	21
	Das Konfigurations-Tool AXIS WinPoint	29
Kapitel 3	Konfiguration mit einem Web-Browser (HTTP)	37
	Zugriff auf die Web-Seiten	38
	HTTP-Management-Dienste	39
	Zugreifen auf CD-ROMs von einem Web-Browser aus	40
	Verwalten der Zugriffsrechte in HTTP	42
Kapitel 4	Installation und Konfiguration in NetWare	45
	Konfiguration in NetWare	46
	Zugreifen auf CD-ROMs in NetWare	56
	Verwalten der Zugriffsrechte in NetWare	63
Kapitel 5	Konfiguration in Microsoft- und IBM-Netzwerken (SMB)	69
	Konfiguration in SMB	70
	Zugreifen auf CD-ROMs in SMB	72
	Verwalten der Zugriffsrechte in SMB	85
Kapitel 6	Konfiguration unter UNIX (NFS)	91
	Konfiguration unter UNIX	92
	Zugreifen auf CD-ROMs unter UNIX	93
	Verwalten der Zugriffsrechte unter UNIX	94



Kapitel 7	StorPoint CD-Server-Dateisystem	97
	Verzeichnisstruktur	98
	Zugriffspunkte	102
	Die CD-ROM-Verwaltungs-Software MediaAgent.....	103
Kapitel 8	StorPoint CD Sicherheitssystem	105
	Zugriffsrechte	105
Anhang A	Fehlerbehebung	113
	Durchführen eines Diagnosetests	114
	Die Anzeigen auf der Konsole	116
	Fehler beim Zugreifen auf den StorPoint CD-Server oder eingelegte CD-ROMs	119
	Probleme beim Ausführen von CD-ROM-Software	119
	Schwierigkeiten beim Finden des StorPoint CD-Servers in NetWare	120
	Probleme beim Finden des Domain-Controllers in SMB	121
	Probleme beim Zugriff auf CD-Wechsler.....	123
	Token-Ring - Probleme beim Source-Routing	124
	Wiederherstellen der werksseitig eingestellten Standardwerte....	125
Anhang B	Die Parameterliste	129
	Bearbeiten der Konfigurationsparameter	129
	Die Konfigurationsdatei	130
Anhang C	Software-Aktualisierung und Speichererweiterung	137
	Abrufen der aktualisierten Software	137
	Aktualisieren der Software	138
	Erweitern des Arbeitsspeichers	139
Anhang D	Technische Daten	145
Anhang E	So erreichen Sie Axis	149
	Index	153



Kapitel I Einführung

AXIS StorPoint CD

Der AXIS StorPoint CD bindet CD-ROM-Laufwerke, Tower und Jukeboxes in Ethernet- oder Token-Ring-Netzwerke ein. Alle Netzwerkbenutzer haben Zugriff auf die Informationen jeder beliebigen CD-ROM, die in ein verbundenes Laufwerk einglegt ist.



AXIS StorPoint CD



AXIS StorPoint CD/T

Standalone-Modul Das Standalone-Modul, der AXIS StorPoint CD, ist in einer Ethernet- oder Token-Ring-Version erhältlich. Bis zu 7 CD-ROM-Laufwerke können über den SCSI-Anschluß verbunden werden. Wird ein CD-ROM-Wechsler verwendet, kann auf bis zu 56 CD-ROMs zugegriffen werden.

Tower-Modul Der AXIS StorPoint CD/T bietet dieselben Funktionen wie die Standalone-Version, das Gehäuse und die Anschlüsse sind jedoch für den Einbau in einen CD-ROM-Tower ausgelegt. Der StorPoint CD/T ist auch mit Dual-SCSI-Anschluß und Fast Ethernet 100baseTX erhältlich.

	StorPoint CD (Standalone)	StorPoint CD/T (Tower)	StorPoint CD/T (Tower Dual-SCSI)
Ethernet	ja	ja	ja
Fast Ethernet	nein	ja	ja
Token-Ring	ja	ja	nein
Max. Anzahl direkt verbundener Laufwerke	7	7	14
Max. Anzahl CD-ROMs	56	56	112



Wichtige Merkmale

Unabhängigkeit vom Dateiserver

Der AXIS StorPoint CD wird als Knoten in ein Ethernet-Netzwerk bzw. als Station in ein Token-Ring-Netzwerk eingebunden. Im Netzwerk erfüllt der StorPoint CD die Funktion eines Dateiservers. Dadurch ist er von anderen Dateiservern unabhängig, d. h. die Kommunikation findet direkt zwischen dem Netzwerk-Client und dem StorPoint CD statt. Er bietet daher hohe Leistung und Zuverlässigkeit und ist von anderen Geräten unabhängig.

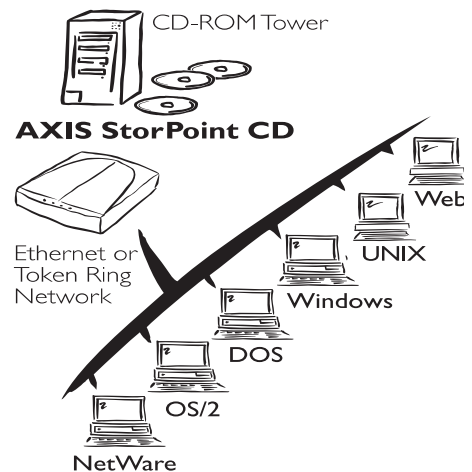
Plug & Play

Durch seine Unabhängigkeit von anderen Dateiservern läßt er sich leicht und problemlos installieren. In den meisten Umgebungen müssen Sie nichts weiter tun, als den StorPoint CD-Server an das Netzwerk anzuschließen, um mit ihm arbeiten zu können. Sie müssen weder auf den Clients noch auf dem Dateiserver Software installieren. Ihr Computer erkennt den StorPoint CD-Server als einen weiteren Netzwerk-Dateiserver, auf den mit den in Ihrem Netzwerk-Betriebssystem verwendeten Standardbefehlen zugegriffen werden kann.

Umgebungen

Der AXIS StorPoint CD kann sowohl unter NetWare, Windows, OS/2, DOS und UNIX als auch im Internet/Intranet eingesetzt werden. Er unterstützt Basic-Messaging und die folgenden Netzwerkprotokolle:

- NCP über IPX und IP
- SMB über NetBIOS/NetBEUI
- SMB über NetBIOS/TCP/IP
- NFS über UDP/IP
- HTTP über TCP/IP.





Internet/Intranet Web-Server	Der integrierte Web-Server ermöglicht Ihnen den Datenzugriff mit jedem gängigen Web-Browser, z. B. dem Netscape Navigator oder dem Microsoft Internet Explorer. Die Unterstützung umfaßt Konfiguration, Verwaltung und CD-ROM-Zugriff.
Geschwindigkeit	Durch die Verwendung eines 32-Bit-RISC-Prozessors und eines auf bis zu 32 MB erweiterbaren Cache wird ein Datendurchsatz von bis zu 1300 KB/s erreicht – eine ausreichende Geschwindigkeit selbst für anspruchsvolle CD-ROM-Anwendungen.
Sicherheit	Sie können einen Paßwortschutz anlegen, um den Zugriff auf die CD-ROMs zu beschränken. Darüber hinaus kann die Anzahl der Benutzer, die gleichzeitig auf eine CD-ROM zugreifen, begrenzt werden, um die Einhaltung der Lizenzverträge zu gewährleisten.
Pflege	Neue Software kann problemlos mit Hilfe von FTP über das Netzwerk in den Flash-Speicher des StorPoint CD heruntergeladen werden.
Netzwerkverwaltung	Der StorPoint CD unterstützt das Simple Network Management Protocol (SNMP).
Jahr 2000	Der StorPoint CD ist Jahr 2000-konform.
Technische Unterstützung	Von der Axis-Website http://www.axis.com/ können Sie Online-Handbücher sowie die neuesten Versionen der StorPoint CD - Software und Software-Dienstprogramme herunterladen. Sie können sich jedoch auch an Ihren Axis-Vertragshändler wenden, der Ihnen jederzeit die Hilfe und Informationen zur Verfügung stellt, die Sie benötigen.

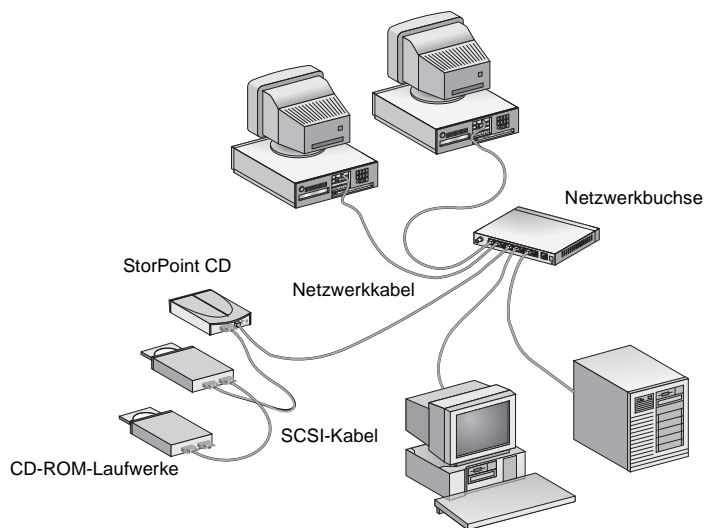


Der AXIS StorPoint CD ist mit einer Qualitätsgarantie sowie mit einem Service-Programm ausgestattet. Wenn Sie die Vorteile einer kostenlosen Mitgliedschaft in der Axis User Group nutzen, erhalten Sie 5 Jahre Garantie, kostenlose Software-Upgrades und Unterstützung. In den USA und in Kanada erhalten Sie zudem einen 24-Stunden-Ersatzgeräte-Service sowie eine 90-tägige Rückerstattungsgarantie. Sie können die Axis User Group über die StorPoint CD-Homepage erreichen. Weitere Einzelheiten finden Sie auch auf der Axis-Website.



Kapitel 2 Grundlegende Installation

In diesem Kapitel werden Sie Schritt für Schritt durch die Installation der StorPoint CD-Hardware geführt. Ferner finden Sie hier auch Anweisungen für die Konfiguration von TCP/IP-Netzwerken sowie für die AXIS WinPoint-Software.

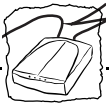


Ethernet-Netzwerk mit einer Standalone-Version von AXIS StorPoint CD

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den StorPoint CD in Ihrem Netzwerk zu installieren:

- Einbau des StorPoint CD/T in einen CD-ROM-Tower
- Anschließen der CD-ROM-Laufwerke an den StorPoint CD
- Anschließen des StorPoint CD an das Netzwerk

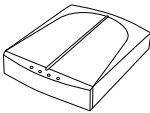
Anschließend müssen Sie den StorPoint CD für Ihre Netzwerkumgebung konfigurieren. Siehe "*Konfiguration*" auf Seite 20.



Überprüfen und Identifizieren der Hardware

Überprüfen Sie beim Auspacken alle Teile auf Schäden. Sollten Teile fehlen, setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung. Alle Verpackungsmaterialien können wiederverwertet werden.

Die Standardlieferung umfaßt:

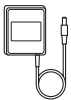


- CD-ROM-Server:

Teilenr.:	StorPoint CD	StorPoint CD/T	StorPoint CD/T Dual SCSI
Ethernet	0067-1	0068-1	0073-1
Fast Ethernet		0076-1	0081-1
Token-Ring	0069-1	0070-1	



- AXIS StorPoint CD Benutzerhandbuch (Bestellnr.: 15096)
- AXIS StorPoint CD-Schnellinstallation (Teilenr.: 15095)
- AXIS Produktbeschreibung (Teilenr.: 14412)
- AXIS Benutzergruppen-Registrierungskarte (Teilenr.:15119)
- Netzteil 12 V Gleichstrom (nur Standalone-Modul):



Teilenr.:	PS-E	oder PS-C
Europa	15507	14235
USA	15508	14256
Großbri- tannien	15509	14236
Australien	15510	14258
Japan	15511	14257

Das Tower-Modul StorPoint CD/T enthält ferner:

- Netzwerkanschlußleiste und Flachbandkabel
- 4 Schrauben für den StorPoint CD
- 2 Schrauben und Unterlegscheiben für die Netzwerkanschlußleiste



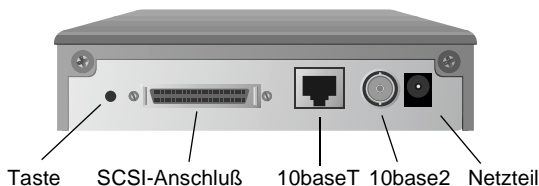
Optionales Zubehör:

- Kabel für Verbindung SCSI-2 an 50polige Centronics (Bestellnr.: 14259)
- Kabel für Verbindung SCSI-2 an SCSI-2 (Bestellnr.: 14260)
- PLD (Bestellnr.: 15296). Für Erweiterung des Arbeitsspeichers erforderlich. Standardmäßig für alle StorPoint CD/T-Versionen.

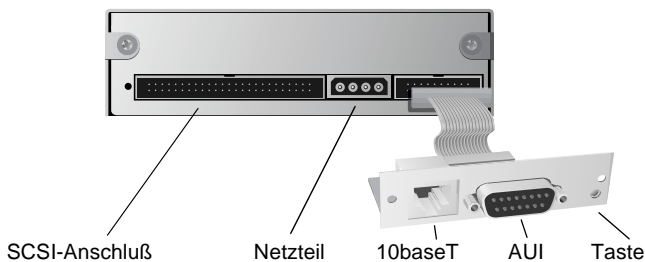
Physikalische Beschreibungen

Machen Sie sich mit Ihrer Version des StorPoint CD vertraut. Diese Informationen sind eine nützliche Referenz bei der Installation.

**AXIS StorPoint CD
Ethernet**



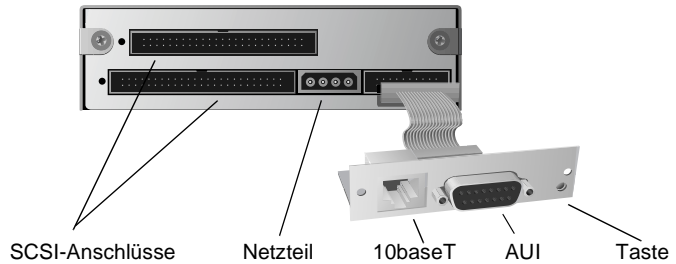
**AXIS StorPoint CD/T
Ethernet**



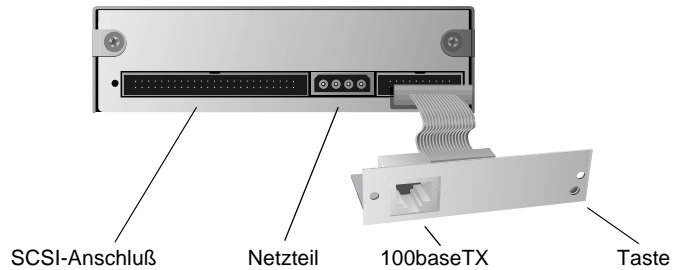
Über den AUI-Anschluß ist bei Verwendung eines geeigneten externen Sender-Empfängers die Verbindung mit einem 10base2-, 10base5- oder glasfaseroptischen Kabelnetzwerk möglich.



AXIS StorPoint CD/T
Dual SCSI Ethernet

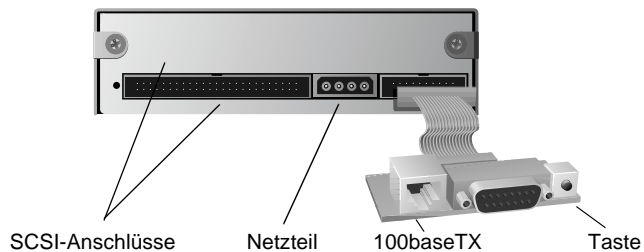


AXIS StorPoint CD/T
Fast Ethernet



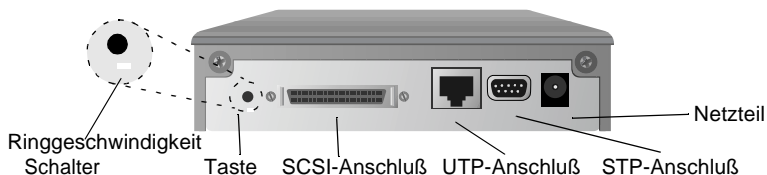
Die Fast-Ethernet-Version ist mit einem 100baseTX-Anschluß ausgerüstet. Der interne Netzwerkananschluß wählt automatisch den geeigneten 10baseT- oder 100baseTX-Anschluß sowie den Duplexmodus (Vollduplex oder Halbduplex). Verwenden Sie ein UTP-Kabel der Kategorie 5 für den 100baseTX-Betrieb.

AXIS StorPoint CD/T
Dual SCSI Fast
Ethernet

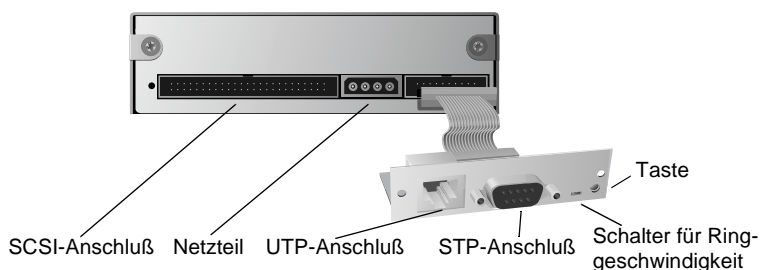




**AXIS StorPoint CD
Token Ring**



**AXIS StorPoint CD/T
Token Ring**



Anzeigen Die Anzeigen auf der Konsole des StorPoint CD geben Auskunft über den Status der Einheit. Sie haben folgende Funktionen:

- Status - Blinkt während des Startvorgangs. Die Anzeige erlischt, wenn der StorPoint CD betriebsbereit ist.
- CD - Leuchtet, wenn eine CD-ROM in ein angeschlossenes Laufwerk eingelegt ist.
- Netzwerk - Blinkt bei Netzwerkzugriffen.
- Netzanzeige - Leuchtet permanent, um anzuzeigen, daß die Einheit eingeschaltet ist.

In "*Die Anzeigen auf der Konsole*" auf Seite 116 finden Sie eine Liste der bekannten Fehlerbedingungen.

Taste Mit Hilfe dieser Taste können Sie die werksseitig voreingestellten Standardwerte wiederherstellen. Siehe "*Wiederherstellen der werksseitig eingestellten Standardwerte*" auf Seite 125.

Schalter für Ringgeschwindigkeit Zum Einstellen der Ringgeschwindigkeit der Einheit auf die Geschwindigkeit des Token-Ring-Netzwerks (4 oder 16 MBit/s).



Einbau des StorPoint CD/T in einen CD-ROM-Tower

- Hinweis:** Wenn Sie das Standalone-Modul des StorPoint CD installieren, können Sie diesen Abschnitt überspringen. Gehen Sie weiter zum Abschnitt "*Anschließen der CD-ROM-Laufwerke an den StorPoint CD*" auf Seite 15.

Der AXIS StorPoint CD/T ist in einen standardmäßigen 5,25-Zoll-CD-ROM-Tower eingebaut.

- Vorsicht** ⚡ Ziehen Sie den Netzstecker am Tower, bevor Sie das Gehäuse entfernen, um einen Stromschlag oder andere Verletzungen zu vermeiden.

Sollte er bei Lieferung jedoch noch nicht in einen Tower eingebaut sein, gehen Sie wie folgt vor, um den Einbau selbst vorzunehmen:

1. Bereiten Sie den CD-ROM-Tower für die Installation vor, z. B. indem Sie das Gehäuse entfernen.
2. Notieren Sie die Seriennummer des StorPoint CD/T. Sie benötigen diese Nummer bei der Konfiguration Ihres Netzwerks. Die Nummer befindet sich an der Unterseite des Servers.
3. Schieben Sie den StorPoint CD/T in den Tower.



4. Fixieren Sie den StorPoint CD/T mit den vier mitgelieferten Schrauben. Verwenden Sie - je nach Tower und Befestigungsvorrichtung - die oberen oder unteren Löcher.



Vorsicht ⚡ Die Länge der Schrauben darf 0,2 Zoll (5 mm) **nicht** überschreiten. Andernfalls können interne Teile des StorPoint CD/T beschädigt werden.

5. Schließen Sie den StorPoint CD/T an die Stromversorgung an. Der Stromanschluß ist ein normaler PC-4-Pin-Anschluß (12 und 5 V DC). Das Netzteil für den CD-ROM-Tower kann auch für den StorPoint CD/T verwendet werden.
6. Schließen Sie die externe Netzwerkananschlußleiste mit dem Flachbandkabel an den StorPoint CD/T an. Bringen Sie die Leiste an der Rückseite des CD-ROM-Tower an. Die Befestigungsplatte auf der Leiste paßt in die normale Centronics-Aussparung der meisten Tower-Gehäuse.

Anschließen der CD-ROM-Laufwerke an den StorPoint CD

Je nach Modell können 7 oder 14 CD-ROM-Laufwerke von einem einzigen StorPoint CD bedient werden. Die Laufwerke werden über die entsprechenden SCSI-Kabel miteinander verbunden, die separat bestellt werden müssen.



Über einen SCSI-Bus können 7 CD-ROM-Laufwerke an den StorPoint CD-Server angeschlossen werden. Jedem angeschlossenen Laufwerk muß eine eindeutige SCSI-Adresse zugewiesen werden. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, muß der Bus an beiden Enden elektrisch terminiert werden.

Hinweis: IDE- und EIDE-CD-ROM-Laufwerke können nicht verwendet werden.

Vorbereitungen

Nur Standalone-Version: Vergewissern Sie sich, daß auf dem mitgelieferten Netzteil (PS-C oder PS-E, 12 V Gleichstrom) die korrekte Netzspannung angegeben ist.

Nur Dual SCSI-Version: Es empfiehlt sich, die Dual SCSI-Version des StorPoint CD/T in einen Tower mit 14 Schächten einzubauen, damit sich alle CD-ROM-Laufwerke im selben Gehäuse mit den eingebauten SCSI-Kabeln befinden.

Hinweis: Sollten Sie zwei Gehäuse verwenden, muß das Kabel vom StorPoint CD/T zum zweiten Tower die folgenden Anforderungen an die maximale Kabellänge erfüllen:

- Das Flachbandkabel vom StorPoint CD/T zum Anschluß des ersten Towers darf nicht länger als 60 cm sein.
- Das Verbindungskabel zwischen den beiden Tower-Gehäusen darf nicht länger als 50 cm sein.

Vorsicht ☀ Achten Sie immer darauf, daß der StorPoint CD oder die CD-ROM-Laufwerke **nicht** an das Stromnetz angeschlossen sind, wenn Sie Änderungen an der SCSI-Kette vornehmen. In eingeschaltetem Zustand kann der SCSI-Bus durch das Anschließen oder Entfernen von Einheiten beschädigt werden.

Anschließen der SCSI-Laufwerke

Gehen Sie wie folgt vor, um die SCSI-Laufwerke an den StorPoint CD anzuschließen:



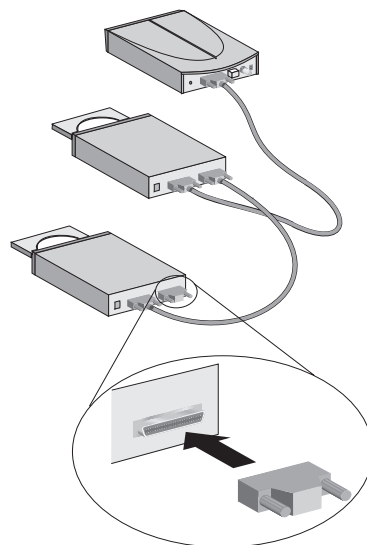
1. Verbinden Sie das SCSI-Kabel mit dem SCSI-Anschluß an Ihrem StorPoint CD.
2. Schließen Sie das SCSI-Kabel an die CD-ROM-Laufwerke an.
3. Stellen Sie eine eindeutige SCSI-Adresse zwischen 0 und 6 für jedes der angeschlossenen CD-ROM-Laufwerke ein. Die Dual-SCSI-Version besitzt zwei separate Busse, auf denen jeweils die Adressen 0 bis 6 zur Verfügung stehen. Anweisungen zum Einstellen der SCSI-Adressen finden Sie in der Dokumentation der CD-ROM-Laufwerke.

Hinweis: Die SCSI-Adresse des StorPoint ist 7 und kann nicht geändert werden.

4. Versehen Sie das letzte Laufwerk in der SCSI-Kette mit einem externen SCSI-Abschlußwiderstand. Ist nur ein CD-ROM-Laufwerk vorhanden, so ist es das letzte Glied in der Kette und muß terminiert werden.

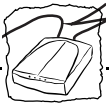
Der StorPoint CD verfügt über eine eingebaute SCSI-Terminierung, die immer aktiviert ist. Daher muß sich der Server physikalisch immer am Ende der Kette befinden.

Dies gilt sowohl für die Single- als auch für die Dual-SCSI-Version.



Externer SCSI-Abschlußwiderstand

Hinweis: Terminieren Sie nicht die CD-ROM-Laufwerke zwischen dem StorPoint CD und dem letzten Laufwerk.



5. Schließen Sie den CD-ROM-Server an die Stromversorgung an.
Nur Standalone-Version: Schließen Sie zunächst alle CD-ROM-Laufwerke an das Stromnetz an, und schalten Sie sie ein. Danach schließen Sie den StorPoint CD-Server an die externe Stromversorgung an.
Nur Tower-Modul: Schalten Sie einfach den Strom für den gesamten CD-ROM-Tower ein.

Die Anzeigen des StorPoint CD-Servers blinken beim Einschalten und beim Durchführen des Selbsttests. Wenn die STATUS-Anzeige nicht mehr blinkt und nicht mehr leuchtet, ist der StorPoint CD-Server betriebsbereit.



Anschließen des StorPoint CD an das Netzwerk

Vorbereitungen

Bei jeder Veränderung am Netzwerk sollte ein Netzwerkverwalter hinzugezogen werden.

Anschließen an das Netzwerk

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den StorPoint CD an Ihr Netzwerk anzuschließen:

1. Schalten Sie den StorPoint aus.
2. Verbinden Sie das Netzwerk-Kabel mit dem entsprechenden Anschluß.
3. Wenn Sie in einem Token-Ring-Netzwerk arbeiten, sollten Sie die Ringgeschwindigkeit Ihres StorPoint CD der Ringgeschwindigkeit des Netzwerks anpassen (4 oder 16 MBit/s). Verwenden Sie dazu den Schalter für die Ringgeschwindigkeit. Schieben Sie den Schalter vorsichtig nach links auf 4 MBit/s. Um die Ringgeschwindigkeit auf 16 MBit/s einzustellen, müssen Sie den Schalter nach rechts schieben.

Hinweis:

- Die Einstellung der Ringgeschwindigkeit wird erst bei einem Neustart des StorPoint CD wirksam.
- 4. Schließen Sie den CD-ROM-Server an die Stromversorgung an.
Nur Standalone-Version: Schließen Sie zunächst alle CD-ROM-Laufwerke an das Stromnetz an, und schalten Sie sie ein. Verbinden Sie das externe Netzteil mit dem StorPoint CD-Server.
Nur Tower-Modul: Schalten Sie den CD-ROM-Tower ein.

Die Anzeigen des StorPoint CD blinken beim Einschalten sowie während des Selbsttests. Wenn die STATUS-Anzeige nicht mehr blinkt und nicht mehr leuchtet, ist der StorPoint CD betriebsbereit.



Konfiguration

Nachdem Sie den StorPoint CD an Ihr Netzwerk angeschlossen haben, können Sie die grundlegende Konfiguration vornehmen.

Je nach Netzwerk, in das Sie den CD-ROM-Server integrieren möchten, folgen Sie den Anweisungen in den entsprechenden Kapiteln dieses Handbuchs:

Umgebung:	Web-Browser (HTTP)	NetWare	Microsoft und IBM (SMB)	UNIX (NFS)
Siehe die Kapitel:				
"Konfiguration in einem TCP/IP-Netzwerk" auf Seite 21	x	x *	x *	x
"Das Konfigurations-Tool AXIS WinPoint" auf Seite 29		x **	x **	
"Kapitel 3 - Konfiguration mit einem Web-Browser (HTTP) "	x			
"Kapitel 4 - Installation und Konfiguration in NetWare "		x		
"Kapitel 5 - Konfiguration in Microsoft- und IBM-Netzwerken (SMB) "			x	
"Kapitel 6 - Konfiguration unter UNIX (NFS) "				x

* Nur für TCP/IP-Protokoll

** Nur für Windows 95 und Windows NT 4.x



Konfiguration in einem TCP/IP-Netzwerk

Um die Kommunikation mit einem TCP/IP-Netzwerk zu ermöglichen, müssen Sie eine geeignete Internet-Adresse zuweisen. Diese Adresse benötigen Sie beispielsweise, um von einem Web-Browser aus auf den AXIS StorPoint CD-Server zuzugreifen.

Die Internet-Adresse kann unter Windows 95, Windows NT, UNIX oder OS/2 sowie mit Hilfe von AXIS WinPoint festgelegt werden; siehe "*Einstellen der Internet-Adresse*" auf Seite 35.

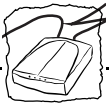
Vorbereitungen

- Sie müssen in Ihrem UNIX-System über die Zugriffsrechte für das *root*-Verzeichnis bzw. über *administrator*-Rechte für den Windows NT-Server verfügen.
- Halten Sie die Seriennummer des StorPoint CD-Servers bereit. Sie finden sie auf der Unterseite des Geräts.
- Vergewissern Sie sich, daß der StorPoint CD-Server eingeschaltet und mit dem Netzwerk verbunden ist.
- Bei jeder Veränderung am Netzwerk sollte ein Netzwerkverwalter hinzugezogen werden.

Zuweisen einer Internet-Adresse und eines Host-Namens

Gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor, um die Internet-Adresse und den Host-Namen in Ihre Host-Tabelle einzutragen:

1. Lassen Sie sich von Ihrem Netzwerkverwalter eine nicht benutzte Internet-Adresse zuteilen, und wählen Sie einen eindeutigen Host-Namen für Ihren StorPoint CD-Server.
2. Die Host-Tabellen befinden sich normalerweise in den folgenden Verzeichnissen:
 - Windows 95 - c:\windows\hosts
 - Windows NT - c:\winnt\system32\drivers\etc\hosts
 - UNIX - /etc/hosts
 - OS/2 - c:\etc\hosts



3. Tragen Sie die Internet-Adresse und den Host-Namen in die Host-Tabelle Ihres Systems ein, indem Sie die folgende Zeile anhängen:

```
<Internet address>           <host name>
```

Beispiel:

```
192.36.253.80                cdserv
```

4. Aktualisieren Sie Ihre Aliasnamen-Datenbanken. Wenn Ihr System eine Aliasnamen-Datenbank wie Yellow Pages (YP) oder Network Information Services (NIS) verwendet, sollten Sie diese aktualisieren. In den meisten Systemen können Sie eine Aktualisierung vornehmen, indem Sie die folgenden Befehle eingeben:

```
cd /var/yp  
make
```

Vorsicht

Verwenden Sie bei der Installation Ihres AXIS StorPoint CD nicht die Standard- oder die Beispiel-Internet-Adresse. Wenden Sie sich immer zuerst an Ihren Netzwerkverwalter, bevor Sie eine Internet-Adresse zuweisen.

- Hinweis:** Wurde der Host-Name nicht in die Host-Tabelle des Systems eingetragen, können die folgenden Anweisungen zum Herunterladen der Internet-Adresse noch ausgeführt werden. Ersetzen Sie in diesem Fall einfach den Host-Namen durch die Internet-Adresse.



Herunterladen der Internet-Adresse

Es stehen Ihnen vier Methoden zur Verfügung, die Internet-Adresse auf den AXIS StorPoint CD herunterzuladen: ARP, RARP, BOOTP oder DHCP.

Die verschiedenen Methoden haben folgende Hauptmerkmale:

- ARP - verfügbar unter Windows 95, Windows NT, UNIX und OS/2. Diese Methode gilt im allgemeinen als das einfachste Verfahren. Allerdings muß die Internet-Adresse für jedes neue Gerät einzeln heruntergeladen werden. Bei Verwendung von Routern ist dieses Verfahren nicht geeignet.
- RARP - verfügbar unter UNIX. Lädt die Internet-Adresse automatisch auf jedes Gerät herunter. Erfordert auf Ihrem System einen RARP-Dämon, und das Verfahren funktioniert nur innerhalb eines einzelnen Netzwerksegments.
- BOOTP - verfügbar unter UNIX. Ähnlich wie RARP, arbeitet jedoch im gesamten Netzwerk. Im System muß ein BOOTP-Dämon vorhanden sein.
- DHCP - verfügbar unter UNIX und Windows NT. Gestattet die automatische, aber temporäre Zuweisung von Internet-Adressen aus einem zentralen Pool. Wenn auf dem Host kein aktiver RARP- oder BOOTP-Dämon läuft, bewirkt DHCP, sofern aktiviert, daß der ausgewählte Host automatisch eine freie Internet-Adresse, eine Standard-Router-Adresse und eine Netzmaske zuweist und auf den StorPoint CD-Server herunterlädt, der die Anforderung abgesetzt hat. Darüber hinaus werden Validierungsdaten erstellt, die festlegen, wie lange die Internet-Adresse gültig ist.

Die Vorgehensweisen bei den einzelnen Verfahren sind unten im Detail erläutert.

Sie können die einzelnen Methoden aktivieren bzw. deaktivieren, indem Sie die Parameter `RARPEnable`, `BOOTPEnable` und `DHCPEnable` in der Konfigurationsdatei `config.ini` setzen. Die Standardeinstellung ist `yes`.



Vorsicht ☠

Es sollte jeweils immer nur eine Methode zum Einstellen der Internet-Adresse aktiviert sein. Wenn sowohl ein BOOTP- als auch ein DHCP-Server im Netzwerk eine Internet-Adresse zur Verfügung stellen, wird die BOOTP-Adresse verwendet. Stellen sowohl ein RARP- als auch ein BOOTP- oder ein DHCP-Server gleichzeitig eine Internet-Adresse zur Verfügung, sind die Ergebnisse undefiniert.

Verwenden von ARP unter Windows

In Windows 95 und Windows NT kann die Internet-Adresse mit Hilfe des ARP-Verfahrens eingestellt werden. Führen Sie die folgenden Befehle aus, um die Internet-Adresse herunterzuladen und die Kommunikation zu überprüfen.

Geben Sie an der DOS-Eingabeaufforderung die folgenden Zeilen ein:

```
arp -s <Internet address> <Ethernet or node  
address>  
ping <Internet address>
```

Beispiel:

```
arp -s 192.36.253.80 00-40-8c-11-00-86  
ping 192.36.253.80
```

Die Ethernet-Adresse oder Netzknotenadresse entspricht der Seriennummer an der Unterseite des StorPoint CD. Jedes Ziffern paar ist durch einen Bindestrich getrennt.

Der Host antwortet mit 'Reply from 192.36.253.80...' oder einer ähnlichen Meldung. Dadurch wird angezeigt, daß die Adresse eingestellt und die Kommunikation hergestellt wurde.

Hinweise:

- ❑ Hat der StorPoint CD die Kommunikation anhand einer geeigneten Internet-Adresse einmal hergestellt, können Adressenänderungen nicht mehr mit `arp/ping`-Befehlen vorgenommen werden. Dadurch werden zufällige oder unautorisierte Änderungen der Internet-Adresse vermieden. Starten Sie den StorPoint CD-Server neu, damit er die Einstellung der Internet-Adresse übernimmt.



- ❑ In Windows 95 können Sie den Befehl `arp` nicht verwenden, wenn Ihre ARP-Tabelle leer ist. Geben Sie `arp -a` ein, um die ARP-Tabelle anzuzeigen. Enthält sie keine Einträge, müssen Sie einen Ping-Test mit einer vorhandenen Einheit in Ihrem Netzwerk durchführen, bevor Sie die Internet-Adresse Ihres StorPoint CD-Servers einstellen können.
- ❑ Wenn Sie den `ping`-Befehl zum ersten Mal ausführen, müssen Sie mit einer ungewöhnlich langen Antwortzeit rechnen.

Verwenden von ARP in UNIX und OS/2

Geben Sie die folgenden Befehle ein, um die Internet-Adresse herunterzuladen und die Kommunikation zu überprüfen:

```
arp -s <host name> <Ethernet or node address> temp  
ping <host name>
```

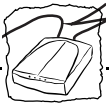
Beispiel:

```
arp -s cdserv 00:40:8c:11:00:86 temp  
ping cdserv
```

Die Ethernet-Adresse oder Netzknotenadresse entspricht der Seriennummer an der Unterseite des StorPoint CD. Jedes Ziffern paar ist durch eine Semikolon getrennt.

Der Host antwortet mit '`cdserv is alive`' oder einer ähnlichen Meldung. Dadurch wird angezeigt, daß die Adresse eingestellt und die Kommunikation hergestellt wurde.

- Hinweise:**
- ❑ Der Befehl `arp -s` kann in den verschiedenen Systemen variieren. Einige BSD-Systeme verlangen den Host-Namen und die Ethernet-Adresse in umgekehrter Reihenfolge. In IBM AIX-Systemen ist das zusätzliche Argument `ether` für Ethernet-Netzwerke (z. B. `arp -s ether salesdept 00:40:8c:11:00:86 temp`) und `802.5` für Token-Ring-Netzwerke (z. B. `arp -s 802.5 salesdept 00:40:8c:11:00:86 temp`) erforderlich.



- ❑ Hat der StorPoint CD-Server die Kommunikation anhand einer geeigneten Internet-Adresse einmal hergestellt, können Adressenänderungen nicht mehr mit den `arp/ping`-Befehlen vorgenommen werden. Dadurch werden zufällige oder unautorisierte Änderungen der Internet-Adresse vermieden. Starten Sie den StorPoint CD-Server neu, damit er die Einstellung übernimmt.
- ❑ Wenn Sie den `ping`-Befehl zum ersten Mal ausführen, müssen Sie mit einer ungewöhnlich langen Antwortzeit rechnen.

Verwenden von RARP in UNIX

Wenn Sie die RARP-Methode anwenden möchten, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Fügen Sie Ihrer Ethernet- oder Netzknotenadressentabelle die folgende Zeile hinzu (normalerweise `/etc/ethers`):

<Ethernet or node address>	<host name>
----------------------------	-------------

Beispiel:

00:40:8c:11:00:86	cdserv
-------------------	--------

Die `Ethernet-Adresse` oder `Netzknotenadresse` entspricht der Seriennummer an der Unterseite des StorPoint CD. Jedes Ziffern paar ist durch ein Semikolon getrennt.

2. Vergewissern Sie sich, daß die `Host-Tabelle` und die `Aliasnamendatenbank` aktualisiert wurden. Die entsprechende Beschreibung finden Sie unter Seite 21.
3. Starten Sie den `RARP-Dämon`, falls er nicht schon läuft. Geben Sie dazu den folgenden Befehl ein: `rarpd -a`
4. Starten Sie den StorPoint CD-Server neu, um die Internet-Adresse herunterzuladen.



Verwenden von BOOTP in UNIX

Bei der BOOTP-Methode gehen Sie wie folgt vor:

1. Fügen Sie Ihrer Boot-Tabelle den folgenden Eintrag hinzu (normalerweise `/etc/bootptab`):

```
<host name>:ht=<hardware type>:vm=<vendor magic>:\
:ha=<hardware address>:ip=<Internet address>:\
:sm=<subnet mask>:gw=<gateway field>
```

wobei:

ht =	ether für Ethernet und tr für Token-Ring
vm =	rfc1048
ha =	Die Ethernet- oder Knotenadresse, d. h. die Seriennummer des StorPoint CD
ip =	Die Internet-Adresse des StorPoint CD
sm =	Die Teilnetzmaske
gw =	Die Standard-Router-Adresse

Beispiel (Ethernet):

```
cdserv:ht=ether:vm=rfc1048:\
:ha=00408c110086:ip=192.36.253.80:\
:sm=255.255.255.0:gw=192.36.253.254
```

Beispiel (Token-Ring):

```
cdserv:ht=tr:vm=rfc1048:\
:ha=00408c110086:ip=192.36.253.80:\
:sm=255.255.255.0:gw=192.36.253.254
```

2. Vergewissern Sie sich, daß die Host-Tabelle und die Aliasnamendatenbanken aktualisiert wurden. Die entsprechende Beschreibung finden Sie unter Seite 21.
3. Starten Sie den BOOTP-Dämon, falls er nicht schon läuft. Geben Sie dazu den folgenden Befehl ein: `bootpd -a`
4. Starten Sie den StorPoint CD-Server neu, um die Internet-Adresse, die Standard-Router-Adresse und die Netzmaske herunterzuladen.



Verwenden von DHCP

Bei der DHCP-Methode gehen Sie wie folgt vor:

1. Bearbeiten oder erstellen Sie im DHCP-Manager des DHCP-Dämons einen Bereich. Die Einträge in diesem Bereich sollten folgende Angaben enthalten:
 - Bereich von Internet-Adressen
 - Teilnetzmaske
 - Standard-Router-Adresse
 - WINS-Server-Adresse(n)
 - NetBIOS über TCP/IP *Netzknontyp*
 - NetBIOS über TCP/IP-Bereichs-ID
 - Nutzungsdauer
2. Aktivieren Sie den Bereich.
3. Setzen Sie den Parameter `DHCPenable` in der Konfigurationsdatei `config.ini` des StorPoint CD-Servers auf `yes`.

Netzknontyp Der StorPoint CD-Server kann entweder als B-Netznoten (WINS deaktiviert) oder als H-Netznoten (WINS aktiviert) fungieren.



Das Konfigurations-Tool AXIS WinPoint

Unter Windows 95 und Windows NT 4.x können Sie optional das Dienstprogramm **AXIS WinPoint** installieren. **AXIS WinPoint** hilft Ihnen bei der Ermittlung von Speicher-Servern im Netzwerk. Das Dienstprogramm verfügt über ein Windows-Konfigurations-Tool, mit dem Sie Ihre StorPoint CD bequem einrichten und verwalten können.

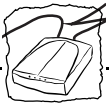
Installation von AXIS WinPoint

Sie können die erforderliche Software von der Axis-Website herunterladen (siehe "Anhang E - *So erreichen Sie Axis*").

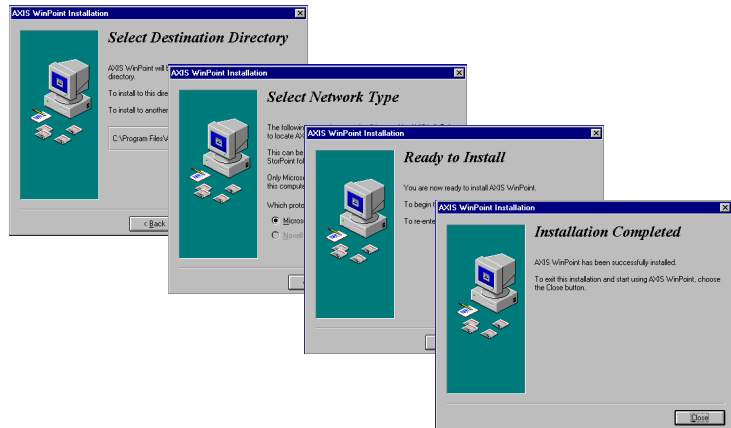
- Hinweis:** Bevor Sie das Dienstprogramm **AXIS WinPoint** installieren, sollten Sie alle Explorer-Fenster und anderen Anwendungen schließen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Windows-Startmenü die Option **Ausführen**, und suchen Sie die Setup-Datei `Setup.exe`.
2. Klicken Sie auf **OK**. Die Begrüßungsmaske von **AXIS WinPoint** wird angezeigt.



3. Klicken Sie auf "Weiter", um mit der Installation fortzufahren, oder auf "Abbrechen", um die Installation abzubrechen. Das Dialogfeld **Zielverzeichnis wählen** wird eingeblendet.



Die Fenster des AXIS WinPoint-Installationsprogramms

4. Nachdem Sie alle Fenster des Installationsprogramms bearbeitet haben, haben Sie die Möglichkeit, mit der Installation zu beginnen oder zu den Fenstern zurückzukehren, um weitere Installationsinformationen einzugeben.

Nach erfolgreicher Installation wird das Fenster **Installation beendet** eingeblendet. Sie können AXIS WinPoint nun mit Hilfe einer Verknüpfung auf Ihrem Desktop oder über den AXIS WinPoint-Ordner starten, der im Windows-Ordner "Arbeitsplatz" abgelegt wurde.

Deinstallieren

Die AXIS WinPoint-Software kann mit Hilfe des Dienstprogramms "Installieren/Deinstallieren" in der Windows-Systemsteuerung entfernt werden.

- Hinweis:** Bevor Sie AXIS WinPoint deinstallieren, sollten Sie alle Explorer-Fenster schließen.

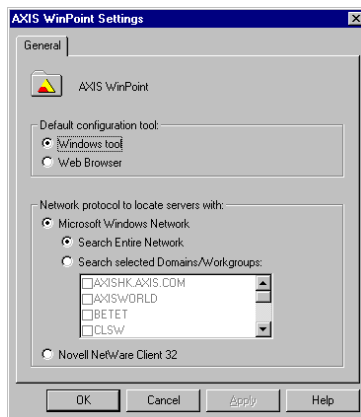


Konfigurieren -
das Dienstprogramm
AXIS
WinPoint

AXIS WinPoint ermittelt die StorPoint-Geräte im Netzwerk und ermöglicht Ihnen deren Verwaltung mit dem WinPoint-Konfigurations-Tool für Windows oder einem Web-Browser.

Gehen Sie wie folgt vor, um die allgemeinen WinPoint-Einstellungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Windows Explorer mit der rechten Maustaste auf das AXIS WinPoint-Symbol, und wählen Sie im Pulldown-Menü die Option "WinPoint Settings". Das folgende Dialogfeld wird eingeblendet:



2. Wählen Sie das Standard-Tool, um die StorPoint CD im Netzwerk zu installieren:
 - das Windows-Konfigurationswerkzeug von AXIS WinPoint oder
 - einen Web-Browser.

Das ausgewählte Werkzeug startet durch einen Doppelklick auf ein StorPoint CD-Symbol automatisch.



3. Sie haben auch die Möglichkeit, beim Ermitteln der StorPoint CD-Server das Netzwerkprotokoll zu wählen, das verwendet werden soll:
 - Microsoft Windows Network oder
 - Novell NetWare Network (Novell client 32).Für das Microsoft Windows Network-Protokoll müssen Sie auch angeben, ob WinPoint seine Suche im gesamten Netzwerk oder nur in bestimmten Domains/Workgroups durchführen soll.
4. Klicken Sie auf "OK".

Das Konfigurations-Tool AXIS WinPoint

Mit Hilfe von AXIS WinPoint haben Sie die Möglichkeit:

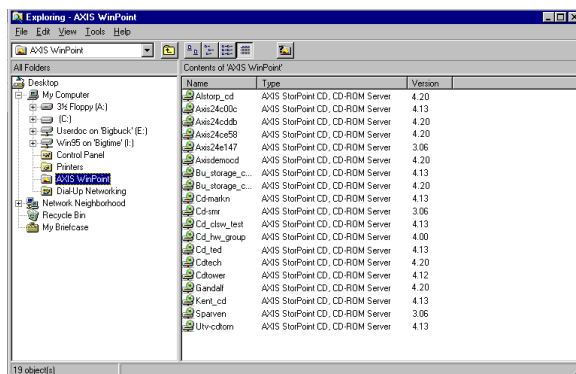
- auf CD-ROMs zugreifen
- die Zugriffsrechte verwalten
- den StorPoint CD-Server neu starten
- die werksseitig voreingestellten Standardwerte wiederherstellen
- die Konfigurationsparameter aktualisieren

Hinweis: Die gleichen Dienste sind über die Web-Schnittstelle des StorPoint CD verfügbar.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Konfigurations-Tool zu starten:



- Öffnen Sie den AXIS WinPoint-Ordner im Windows Explorer unter "Arbeitsplatz". WinPoint listet alle im Netzwerk gefundenen StorPoint-Server auf:

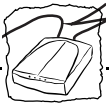


Bei Ihrer ersten Abfrage nach dem Start führt WinPoint eine Suche nach allen StorPoint-Servern im Netzwerk durch und zeigt sie an. Bei späteren Abfragen ruft WinPoint das letzte Suchergebnis auf und zeigt es an. Wenn Sie ein aktualisiertes Suchergebnis benötigen, wählen Sie aus dem Menü "Ansicht" die Option "Aktualisieren".

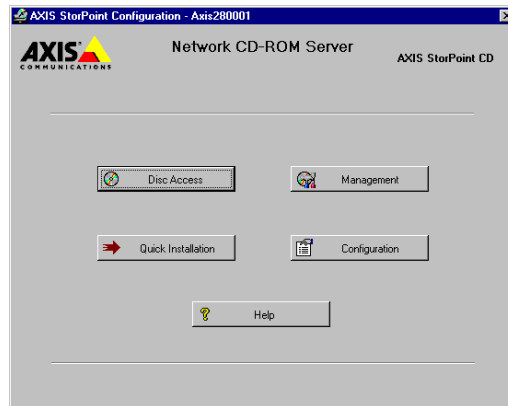
- Für jeden StorPoint CD können Sie:

- ein Konfigurationswerkzeug starten
- die Internet-Adresse einstellen
- auf CD-ROMs zugreifen
- allgemeine Informationen über den Server anzeigen

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den StorPoint CD, und wählen Sie aus dem Popup-Menü die entsprechende Option, um eine dieser Aktionen auszuführen.



- Um AXIS WinPoint zu starten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den StorPoint CD und wählen das Konfigurationsfenster. Das folgende Fenster wird angezeigt:



Das Konfigurations-Tool AXIS WinPoint

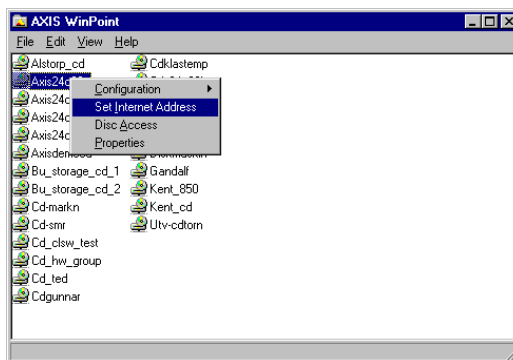
Von diesem Bildschirm aus haben Sie Zugriff auf alle StorPoint CD-Dienste.



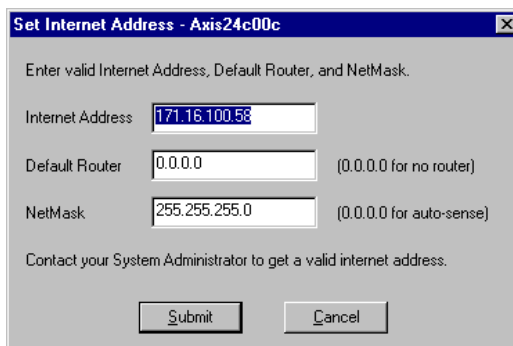
Einstellen der Internet-Adresse

Zum Einstellen der Internet-Adresse in AXIS WinPoint gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie eine gültige Internet-Adresse für den StorPoint CD.
2. Klicken Sie im Windows Explorer mit der rechten Maustaste auf das StorPoint CD-Symbol, und wählen Sie im Pulldown-Menü die Option "Set Internet Address".



3. Geben Sie eine gültige Internet-Adresse ein, und klicken Sie auf "Submit".



Vorsicht ⚠

Wenden Sie sich immer zuerst an Ihren Netzwerkverwalter, bevor Sie eine Internet-Adresse zuweisen.





Kapitel 3 Konfiguration mit einem Web-Browser (HTTP)

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie über einen Web-Browser auf den StorPoint CD-Server zugreifen können. Ferner wird das Einrichten von Zugriffsbeschränkungen in einer HTTP-Umgebung erklärt.

Der AXIS StorPoint CD-Server unterstützt HTTP über TCP/IP. Das bedeutet, daß der StorPoint CD-Server als Web-Server arbeitet, der im Internet und in Intranets verfügbar ist.

Wenn Sie den StorPoint CD-Server in einer Multiprotokollumgebung einsetzen wollen, schlagen Sie bitte auch in den anderen Kapiteln in diesem Handbuch nach, die für Sie relevant sind:

Kapitel 4 - Konfiguration in NetWare

Kapitel 5 - Konfiguration in Microsoft- und IBM-Netzwerkssystemen (SMB)

Kapitel 6 - Konfiguration unter UNIX (NFS)

- Hinweis:** Mit Hilfe der Installationsassistenten können Sie den StorPoint CD bequem von Ihrem Web-Browser aus einrichten. Auf der Schnellreferenz-Seite finden Sie einen Assistenten für jede Netzwerkumgebung.

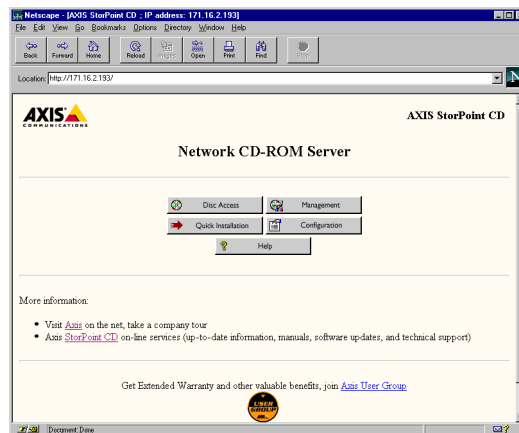


Zugriff auf die Web-Seiten

Damit Sie auf die StorPoint CD-Home Page zugreifen können, muß die Internet-Adresse wie unter "*Konfiguration in einem TCP/IP-Netzwerk*" auf Seite 21 beschrieben eingestellt sein.

Sie erreichen die Home Page Ihres AXIS StorPoint CD über alle gängigen Web-Browser, z. B. den Netscape Navigator oder den Microsoft Internet Explorer. Als Beispiel dient nachfolgend der Netscape Navigator.

1. Rufen Sie den Netscape Navigator auf.
2. Geben Sie die URL des Servers ein, z. B. `http://<Internet address>`. Alternativ können Sie auch den Host-Namen verwenden, der dem StorPoint CD-Server zugewiesen wurde.
3. Klicken Sie auf "Öffnen". Die Home Page Ihres AXIS StorPoint CD-Servers wird geöffnet:





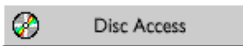
HTTP-Management-Dienste

Auf der Home Page des StorPoint CD-Servers stehen Links zu den folgenden Diensten zur Verfügung:

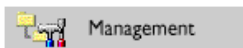
- Disc Access
- Management
- Quick Installation
- Configuration
- Help

Außerdem können Sie Axis im Rahmen einer Online-Führung besser kennenlernen und auf alle Online-Dienste zu den Axis-Netzwerk-CD-ROM-Servern zugreifen. Hierzu gehören die Online-Dokumentation, Software-Aktualisierungen und technische Unterstützung. Wenn Sie sich bei der Axis User Group registrieren lassen, können Sie erweiterte Gewährleistungsangebote sowie andere wichtige Vorteile nutzen.

- Hinweis:** Falls erforderlich, kann die HTTP-Unterstützung mit Hilfe des Parameters `HTTPEnable` in der Konfigurationsdatei des StorPoint CD ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Standardeinstellung ist `on`.



Auf der Seite "Disc Access" werden alle eingelegten CD-ROMs aufgelistet. Sie können auf die CD-ROMs wie von jedem anderen Datei-Manager aus zugreifen. Falls erforderlich, können Sie "Disc Access" deaktivieren, indem Sie den Parameter `EnableMediaAccess` auf `no` setzen.



Die Seite "Management" bietet Ihnen allgemeine Informationen über den StorPoint CD-Server. Von dieser Seite aus gelangen Sie zu den SCSI- und Volume Rights-Seiten. Auf der SCSI-Seite finden Sie Informationen zu den SCSI-Laufwerken. Auf den Volume Rights-Seiten können Sie Zugriffsbeschränkungen für die verschiedenen Volumes des StorPoint CD-Servers für jede Netzwerkumgebung einrichten.



Auf der "Quick Installation"-Seite können Sie die Installationsassistenten des StorPoint CD aufrufen, die Sie durch die Installation für die verschiedenen Netzwerkprotokolle führen. Es empfiehlt sich, diese Assistenten zu verwenden, da durch sie die Installation erheblich erleichtert wird.



Auf den "Configuration"-Seiten können Sie alle Parameter für den StorPoint CD-Server einstellen.



Die Online-Hilfe erreichen Sie von allen Web-Seiten des StorPoint CD aus. Auf der Home Page des StorPoint CD-Servers können Sie die Seite mit der allgemeinen Hilfe mit einer Beschreibung der verfügbaren Dienste aufrufen. Alle Management- und Configuration-Seiten besitzen einen Link zu einer ausführlichen Hilfe-Seite.

Zugreifen auf CD-ROMs von einem Web-Browser aus

Klicken Sie auf das Symbol für "Disc Access" auf der Home Page des StorPoint CD-Servers, um auf die CD-ROMs zuzugreifen. Alle eingelegten CD-ROMs werden mit den Volume-Namen oder, wenn eingestellt, dem Aliasnamen der CD-ROMs oder der CD-ROM-Laufwerke aufgeführt. Klicken Sie auf eine CD-ROM, um ihren Inhalt in Form einer Liste auf dem Bildschirm auszugeben. Sie können den Web-Browser wie jeden anderen Datei-Manager benutzen.

Einige CD-ROMs enthalten eine Indexdatei mit dem Namen `index.htm` oder `index.html`, mit deren Hilfe Sie direkt vom Browser aus auf den Inhalt der CD zugreifen können. Wenn Sie auf eine solche CD klicken, erhalten Sie eine Browser-Seite anstatt einer einfachen Liste. Sie können sich anstatt der Browser-Seite aber auch die Liste anzeigen lassen. Dazu müssen Sie hinter der Internet-Adresse „/.“ eingeben und die Eingabetaste drücken.



Lesezeichen
hinzufügen

Um den Zugriff auf Ihre StorPoint CD-Ressourcen zu erleichtern, haben Sie die Möglichkeit, in Ihrem Web-Browser Lesezeichen zu setzen. Im Netscape Navigator wählen Sie zu diesem Zweck auf den Seiten, zu denen Sie später wieder zurückkehren wollen, einfach die Option "Lesezeichen hinzufügen" aus dem Menü "Lesezeichen".

- Hinweis:** In der Regel werden alle Internet-Seiten, die Sie angezeigt haben, vom Web-Browser gespeichert. Sie können diese Seiten dann später schnell wieder aus Ihrem lokalen Cache-Speicher abrufen. Dies kann allerdings zu Problemen führen. Denn wenn die CD-ROMs in der Zwischenzeit ausgetauscht wurden, können Sie die Änderungen auf der CD-Zugangseite nicht sehen. Sollen die Änderungen angezeigt werden, müssen Sie die Seite erneut laden. Wählen Sie dazu im Menü "Anzeigen" die Option "Erneut laden", oder klicken Sie auf die Schaltfläche "Erneut laden".



Verwalten der Zugriffsrechte in HTTP

Alle Benutzer können jederzeit auf die StorPoint CD Home Page zugreifen. Sie können jedoch den Zugriff auf die CD-ROMs sowie auf die Konfigurationsdateien und die Dateien mit den Zugriffsrechten beschränken.

CD-ROMs Um den Zugriff auf die Laufwerke und die eingelegten CD-ROMs Ihres StorPoint CD zu beschränken, können Sie für jedes Volume auf der "Management - Volume Rights"-Seite ein HTTPPassword-Paßwort festlegen. Die Benutzer werden dann zur Eingabe ihres Benutzernamens und ihres Paßwortes aufgefordert, wenn sie versuchen, von einem Web-Browser aus auf die Ressource zuzugreifen. Jeder Benutzername wird akzeptiert.

Wenn Sie nur den Zugriff auf die Verwaltungsseiten über Web-Browser beschränken möchten, setzen Sie den Parameter `EnableMediaAccess` auf der "Configuration - HTTP"-Seite auf `no`.

- Hinweise:**
- Wenn Sie für ein CD-ROM-Laufwerk einen SCSI-Aliasnamen definiert haben, werden die Einstellungen für die CD-ROM von den Einstellungen des CD-ROM-Laufwerks überschrieben. Wurde ein SCSI-Aliasname definiert, kann die eingelegte CD nur durch ein HTTP-Paßwort für das CD-ROM-Laufwerk geschützt werden. Dies kann beispielsweise nützlich sein, wenn der Zugriff auf eine Reihe von CD-ROMs beschränkt werden soll, z. B. monatliche Ausgaben.
 - Sie sollten nicht das HTTPPassword-Paßwort zum Schutz der Konfigurationsdateien und der Dateien mit den Zugriffsrechten benutzen. Verwenden Sie statt dessen das ServerPassword-Paßwort auf der "Configuration - General"-Seite.

In der nachfolgenden Tabelle ist angegeben, wo Sie die entsprechenden Zugriffssteuerungsdateien finden:

Zum Einstellen der Zugriffsrechte auf ...	Öffnen Sie ...
Den Cd-Ordner, d. h. alle CD-ROMs	Server - cd-Datei
eine eingelegte CD-ROM	cdrom - <x> Datei
ein CD-ROM-Laufwerk	scsi - <x> Datei



Diese Werte sind zulässig:

HTTPPassword	Beschreibung
*	Es wird das Paßwort des oben angegebenen Levels benutzt. Dies ist auch der Standardwert.
<password>	Jedes zulässige Paßwort (Max. 13 Zeichen)
<entry not present>	Kein Zugriff auf die Ressourcen über einen Web-Browser

Beispiel 1:

Schränken Sie den Zugriff ein, indem Sie den Benutzer zur Eingabe des Paßworts 'secret' auffordern:

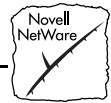
```
HTTPPassword = SECRET
```

Konfigurations- und Sicherheitsdateien

Geben Sie im Parameter `ServerPassword` auf der "Configuration - General"-Seite ein Administrator-Paßwort an, um den Zugriff auf die Konfigurations- und Management-Seiten zu beschränken. Dieses Paßwort überschreibt alle `HTTPPassword`-Einstellungen auf der "Management - Volume Rights"-Seite. Somit hat der Systemverwalter uneingeschränkten Zugriff auf alle CD-ROMs.

Weitere Informationen zu den Zugriffsrechten für den StorPoint CD finden Sie unter "Kapitel 8 - *StorPoint CD Sicherheitssystem*".





Kapitel 4 Installation und Konfiguration in NetWare



In diesem Kapitel werden die Konfigurationseinstellungen behandelt, die für den Einsatz des StorPoint CD in der Novell NetWare-Umgebung erforderlich sind. Ferner werden der Zugriff auf CD-ROMs von den verschiedenen NetWare-Clients aus sowie das Einrichten von Zugriffsbeschränkungen beschrieben.

Die nachstehende Tabelle gibt die maximale Anzahl von NetWare-Benutzern an, abhängig vom Arbeitsspeicher, über den Ihr StorPoint CD-Server verfügt:

Max. Anzahl der Benutzer	2 MB	32 MB
NetWare	100	1000

Wenn Sie den StorPoint CD-Server in einer Multiprotokollumgebung einsetzen wollen, schlagen Sie bitte auch in den anderen Kapiteln in diesem Handbuch nach, die für Sie relevant sind:

Kapitel 3 - Konfiguration mit einem Web-Browser (HTTP)

Kapitel 5 - Konfiguration in Microsoft- und IBM-Netzwerkssystemen (SMB)

Kapitel 6 - Konfiguration unter UNIX

- Hinweis:** Mit Hilfe der Installationsassistenten können Sie den StorPoint CD bequem von Ihrem Web-Browser aus einrichten. Auf der Schnellreferenz-Seite finden Sie einen Assistenten für jede Netzwerkumgebung.



Konfiguration in NetWare

Der StorPoint CD emuliert sowohl NetWare 3.x-Bindery-Server als auch NDS-Server der Version 4.x. Des weiteren unterstützt er auch NetWare über das IP-Protokoll.

NetWare-Servername

Der standardmäßige NetWare-Servername lautet `AXIS<nnnnnn>_NW`, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer des StorPoint CD-Servers steht. Sie können diesen Namen ändern, indem Sie den NetWare-Parameter `ServerName` ändern.

Installation als Bindery-Server

Wenn der StorPoint CD als Bindery-Server eingesetzt wird, können Sie auf ihn zugreifen, ohne zuvor eine Installation durchführen zu müssen.

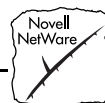
Auf die Verwaltung der Zugriffsrechte im NetWare-Bindery-Modus wird später in diesem Kapitel eingegangen.

Installation als NDS-Server

Damit er als NDS-Server eingesetzt werden kann, muß der StorPoint CD-Server zunächst in die NDS-Struktur installiert werden. Das bedeutet nichts anderes, als daß die entsprechenden Konfigurationsparameter eingestellt werden.

Hinweise:

- Handelt es sich dabei um den ersten StorPoint CD-Server, den Sie in die Struktur Ihres NDS installieren, wird StorPoint CD versuchen, das NDS-Schema um eine neue NCP-Server-Klasse zu erweitern. Diese Erweiterung ist für das Speichern der Datei mit den Systemrechten des StorPoint CD-Servers erforderlich, d. h. die Zugriffsrechte für die CD-ROMs und die Konfigurationsdateien. Das neue Attribut trägt den Namen "AXIS:SPcd:rights". Das neue Attribut hat keine Auswirkungen auf den Betrieb Ihres NetWare-Servers. Diese Erweiterung des Schemas wurde von Novell genehmigt.



- ❑ Beachten Sie, daß Sie für die Erweiterung des Schemas Supervisor-Rechte für das [Root]-Objekt der NDS-Verzeichnisstruktur benötigen. Das heißt, daß der Benutzer, der im Parameter `NDSAdminName` definiert ist, über Supervisor-Zugriffsrechte verfügen muß.
- ❑ Wenn in Ihrer NDS-Struktur keine Schema-Erweiterungen erlaubt sind, können Sie die Zugriffsrechte in einer Datei auf einem Novell-Dateiserver speichern. In diesem Fall benötigen Sie keine Supervisor-Zugriffsrechte. Sie müssen jedoch die Parameter `NDSRightsStorage` und `NDSRightsFile` ordnungsgemäß angeben. Nach der NDS-Installation sollten Sie auch Zugriffsrechte für ein Verzeichnis auf dem Novell-Dateiserver erstellen und zuweisen.

Installieren Sie den StorPoint CD als NDS-Server wie folgt:

1. Vergewissern Sie sich zunächst, daß die NDS-Struktur synchronisiert ist. Laden Sie zu diesem Zweck `DSREPAIR` auf dem Server in der NDS-Struktur, und wählen Sie `Unattended full repair`. Wenn die NDS-Struktur nicht synchronisiert ist, setzen Sie die Installation **nicht** fort, bevor Sie das Problem gelöst haben.
2. Benutzen Sie zur Bearbeitung der Konfigurationsparameter einen gängigen Texteditor. Suchen Sie im Windows Explorer oder Datei-Manager die Konfigurationsdatei `config.ini` im Pfad `AXIS<nnnnnn>\config\config.ini`, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer steht.

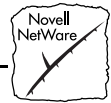
Alternativ können Sie die Parameter auch mit Hilfe des Windows-Werkzeugs von AXIS WinPoint oder eines Web-Browsers setzen.

- Hinweis:** ❑ Auf der "Quick Installation"-Website finden Sie einen Installationsassistenten, der Sie durch die NDS-Installation führt.



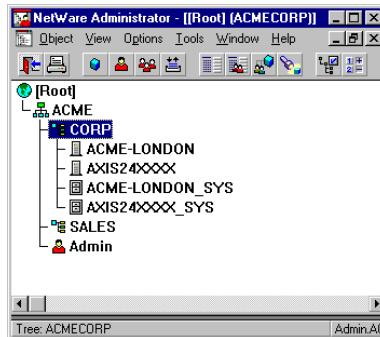
3. Geben Sie für die nachstehenden Parameter die entsprechenden Werte ein:

Parametername	Wert	Beschreibung
[Server]		
TimeZone	=	Muß auf die Zeitzone eingestellt werden, in der der StorPoint CD-Server arbeitet.
TimeSyncSource	= NDS	Setzen Sie diesen Wert auf NDS, damit die Zeiteinstellung des StorPoint CD-Servers mit der des NetWare-Netzwerks synchronisiert werden kann. Der Standardwert ist NDS.
[NetWare]		
NDSEnable	= yes	Muß auf yes gesetzt werden, damit eine Anmeldung ins NDS möglich ist.
NDS_TreeName	=	Der Name der Struktur, in die Sie den StorPoint CD installieren möchten, z. B. <i>MEDCORP</i>
NDS_ServerContext	=	Der charakteristische Name des Kontexts in der NDS-Struktur, in den Sie den StorPoint CD-Server installieren möchten, z. B. <i>Manufacturing.Medtec</i>
NDS_AdminName	=	Der charakteristische Name eines Benutzers oder eines Administrators mit Supervisor- oder Erstellungsrechten für den Kontext, in den Sie den StorPoint CD-Server installieren möchten, z. B. <i>Admin.Medtec</i>
NDS_AdminPassword	=	Das Paßwort des Verwalters, der unter NDS_AdminName eingegeben ist (siehe oben). Bei der Eingabe erscheint das Paßwort als <i>*****</i> .
NDS_Install	= no	Ändern Sie diese Einstellung in <i>install</i> , wenn Sie mit der Installation des StorPoint CD-Servers beginnen möchten. <i>Forced</i> überschreibt das vorhandene Serverobjekt, ohne vorher eine Warnmeldung auszugeben.
NDS_RightsStorage	= NDS	Setzen Sie diesen Parameter auf NDS, um die Zugriffsrechte in der NDS-Struktur zu speichern. Mit der Einstellung <i>File</i> speichern Sie die Zugriffsrechte in einer Datei auf dem Novell-Server.
NDS_RightsFile	=	Geben Sie beim Speichern der Zugriffsrechte in einer Datei auf dem Novell-Dateiserver den vollständigen Pfad an, z. B. <i>CORPSEVER/SYS:CDSERVER/CDSRV.DAT</i>
TimeSyncSources	= SAP	Der Standardwert für die Netzwerkzeit ist <i>SAP</i> . Alternativ können Sie die Namen der Server eingeben, auf die Sie für die Zeitsynchronisation zugreifen möchten.



4. Speichern Sie die Datei `config.ini`. Nun beginnt die Installation des NDS-Servers, die ungefähr 15 Sekunden dauert. Nach Beendigung der Installation ist der Zugriff im NDS-Modus auf den StorPoint CD-Server möglich.
5. Wenn die Installation beendet ist, müssen Sie sich zuerst ab- und dann wieder anmelden, damit Ihnen alle erforderlichen Zugriffsrechte für das StorPoint CD-Serverobjekt und das zugehörige Volume zur Verfügung stehen.

Wenn Sie den NetWare-Administrator verwenden, erhalten Sie ein neues Serverobjekt und ein entsprechendes Volume-Objekt für den Kontext, den Sie oben gewählt haben.



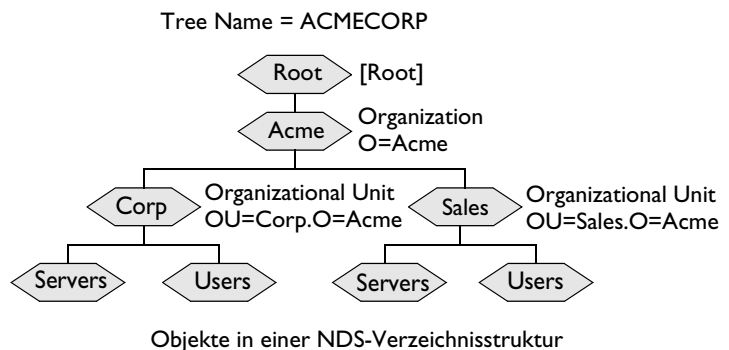
Der AXIS StorPoint CD-Server, installiert in einer NDS-Struktur

Beispiel (NDS-Einstellungen):

Der StorPoint CD-Server steht im Osten der Vereinigten Staaten. Der Name Ihrer NDS-Struktur lautet ACMECORP, der Name des Kontexts, in den Sie den StorPoint CD-Server installieren möchten, ist Corp.Acme und der Name des Administrators Admin.Acme. Geben Sie diese Parameter ein:

```
[ Server ]
TimeZone           = US_CAN_Eastern
TimeSyncSource     = NDS
...
[ NetWare ]
NDSEnable          = yes
NDSTreeName        = ACMECORP
NDSServerContext   = Corp.Acme
NDSAdminName       = Admin.Acme
NDSAdminPassword   = secret
NDSInstall         = install
NDSRightsStorage   = NDS
TimeSyncSources    = SAP
```

Siehe auch "Zeitsynchronisation in NetWare NDS" auf Seite 53 und "Zugriffsbeschränkungen in NetWare NDS" auf Seite 66.



Hinweise: Sie können im NetWare-Administrator detaillierte Informationen anzeigen und so die Syntax der Parameter NDSServerContext und NDSAdminName überprüfen.



- ❑ Die Namen in der Verzeichnisstruktur haben zwei Namenstypen: mit oder ohne Typenangabe. Ein Name mit Typenangabe bezieht die Namenstypen (OU,O usw.) bei der Identifizierung des charakteristischen Namens des Objekts ein. Ein Name ohne Typenangabe schließt die Namenstypen aus. Wenn Sie die Parameter definieren, können Sie beide Formen der Syntax verwenden.

Beispiel 1 (Parametersyntax für `NDSserverContext`):

Charakteristischer Name mit Typenangabe: `OU=Corp.O=Acme`

Charakteristischer Name ohne Typenangabe: `Corp.Acme`

Beispiel 2 (Parametersyntax für `NDSAdminName`):

Charakteristischer Name mit Typenangabe: `CN=Admin.O=Acme`

Charakteristischer Name ohne Typenangabe: `Admin.Acme`

Entfernen des Serverobjekts

Wenn Sie das Serverobjekt mit dem Partitionsmanager des NetWare-Administrators aus Ihrer NDS-Struktur löschen wollen, müssen Sie den StorPoint CD-Server ausschalten. Warten Sie dann noch 5 Minuten, bevor Sie das Objekt löschen. Wenn Sie den Server nicht ausschalten, bevor Sie versuchen, das Serverobjekt zu löschen, stürzt Ihre Client-Workstation ab, und Sie müssen Ihren PC neu starten. Wenn Sie hingegen mit dem NDS-Manager arbeiten, ist das Ausschalten des Servers nicht erforderlich.

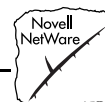
Installationsfehler in NetWare NDS

Alle Fehler, die bei der Installation Ihres StorPoint CD-Servers in einem NetWare NDS-Netzwerk auftreten, werden in die Protokolldatei `logfile.txt` im `config`-Ordner geschrieben. Sie können diese Datei auf der "Management - Event Log"-Seite mit Hilfe von AXIS WinPoint oder einem Web-Browser anzeigen.



Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Fehlermeldungen:

Fehler	Beschreibung
Installation failed: NDS tree not found	Der Server konnte die NDS-Struktur nicht finden. Überprüfen Sie die Schreibweise.
Installation failed: Administrator object missing	Der Server konnte das Objekt Benutzer, das im Parameter <code>NDSAdminName</code> definiert wurde, nicht finden. Überprüfen Sie, ob Sie das richtige Format verwenden, z. B. <code>admin.acme</code> . Überprüfen Sie die Schreibweise.
Installation failed: Administrator password is incorrect	Das Paßwort, das unter <code>NDSAdminPassword</code> eingegeben wurde, konnte nicht verwendet werden, um den Benutzer unter <code>NDSAdminName</code> anzumelden. Überprüfen Sie die Schreibweise.
Installation failed: Server context not found	Der Kontext, der im Parameter <code>NDSBuildContext</code> festgelegt wurde, konnte nicht gefunden werden. Überprüfen Sie die Schreibweise.
Installation failed: Insufficient rights to create server object	Der Benutzer, der im Parameter <code>NDSAdminName</code> definiert wurde, verfügt nicht über ausreichende Rechte, um das Serverobjekt im angegebenen Kontext zu erstellen.
Installation failed: NDS Server object already exists	Sie haben versucht, den Server auf einem bereits existierenden Serverobjekt zu installieren. Setzen Sie den Parameter <code>NDSInstall</code> auf <code>forced</code> , um das vorhandene Objekt zu überschreiben.
Installation warning: Could not extend NDS Schema. Der Benutzer xxxxx verfügt nicht über SUPERVISOR-Rechte für das [Root]-Objekt.	Der Administrator, der versucht, den Server zu installieren, besitzt keine ausreichenden Rechte, um die Schema-Erweiterung hinzuzufügen. Definieren Sie einen <code>NDSAdminName</code> mit Supervisor-Rechten für das [Root]-Objekt.
Installation warning: Could not extend NDS Schema (class 1)	Diese Fehlermeldungen werden eingeblendet, wenn dem Administrator, der den Server installiert, nicht genügend Rechte zur Verfügung stehen. Definieren sie einen <code>NDSAdminName</code> mit Supervisor-Rechten für das [Root]-Objekt.
Installation warning: Could not extend NDS Schema (class 2)	
Installation warning: Could not extend NDS Schema (attribute)	



- Hinweis:** Wenn Sie sich als Administrator angemeldet haben, bedeutet die NDS-Fehlermeldung "Insufficient rights", daß NDS unterbrochen wurde. Sie müssen NDS reparieren oder neu aufbauen. Reparieren Sie NDS, indem Sie an der Serverkonsole den Befehl `LOAD DSREPAIR` eingeben.

Datum und Zeit

Die Uhr des StorPoint CD-Servers besitzt einen flüchtigen Speicher, d. h. daß die korrekte Uhrzeit bei jedem Neustart eingestellt werden muß. Sie können die Zeit manuell einstellen, indem Sie die Parameter `Date` und `Time` eingeben. Diese Werte können aber auch automatisch über das Betriebssystem des Netzwerks eingestellt werden.

Parametername	Wert	Beschreibung
[Server]		
Date	= 97-10-01	jj-MM-tt; Geben Sie bei der manuellen Einstellung nach dem Datum ein ! ein.
Time	= 14:00:00	hh:mm:ss; Geben Sie bei der manuellen Einstellung nach der Uhrzeit ein ! ein.

Zeitsynchronisation in NetWare NDS

Wenn Sie NDS verwenden, können Sie Ihren StorPoint CD-Server für automatische Zeitsynchronisation konfigurieren, indem Sie die Parameter `TimeSyncSource` und `NDS` setzen. Dies ist auch der Standardwert.

Parametername	Wert	Beschreibung
[Server]		
TimeZone	=	Muß auf die Zeitzone eingestellt werden, in der der StorPoint CD-Server arbeitet. Informationen zu diesem Thema finden Sie unter "TimeZone Parameterwerte" auf Seite 135
TimeSyncSource	= NDS	Gibt die Zeitquelle für den StorPoint CD-Server an. Setzen Sie den Parameter für NetWare NDS auf NDS. Der Standardwert ist NDS.



Der StorPoint CD agiert als sekundärer NetWare-Zeit-Server. Die Zeitsynchronisation wird normalerweise von einem NetWare-Zeitserver aus mit der SAP-Methode durchgeführt. Dies ist das Standardverfahren. Die Zeitsynchronisation erfolgt dadurch, daß der Parameter `TimeSyncSources` auf den Wert `SAP` gesetzt wird.

Parametername	Wert	Beschreibung
[NetWare]		
<code>TimeSyncSources</code>	<code>= SAP</code>	Der Standardwert für die Netzwerkzeit ist <code>SAP</code> . Alternativ können Sie die Namen der Server eingeben, auf die Sie für die Zeitsynchronisation zugreifen möchten.

Wenn Sie in Ihrem System über eine Time Provider Group verfügen, haben Sie auch die Möglichkeit, dem StorPoint eine ganze Liste von Servern zur Verfügung zu stellen, die er zur Zeitsynchronisation kontaktieren kann. Die Liste kann auch sekundäre Zeitserver enthalten. Die Server-Liste wird wie folgt in den Parameter `TimeSyncSources` eingefügt:

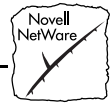
```
TimeSyncSources = server1,server2,server3,....
```

NetWare/IP

Um das IP-Protokoll in NetWare verwenden zu können, müssen Sie die Internet-Adresse einstellen. Wenn Sie mit DHCP arbeiten, stellt der DHCP-Manager die standardmäßige Router-Adresse und die Teilnetzmaske automatisch ein. Siehe die Anweisungen in "*Konfiguration in einem TCP/IP-Netzwerk*" auf Seite 21.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Kommunikation einzurichten:

1. Suchen Sie im Windows Explorer oder Datei-Manager die Konfigurationsdatei `AXIS<nnnnnn>\config\config.ini`, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer steht. Alternativ können Sie die Parameter auch mit Hilfe des Windows-Werkzeugs von AXIS WinPoint oder eines Web-Browsers setzen.



2. Öffnen Sie die Datei `config.ini` mit einem Texteditor, und geben Sie die entsprechenden Werte für die nachstehenden Parameter ein:

Parametername	Wert	Beschreibung
[IP]		
PrimaryDNS	=	Die Internet-Adresse des primären DNS-Servers. Zur Identifizierung von Computern anhand von Namen anstelle von IP-Adressen.
SecondaryDNS	=	Die Internet-Adresse des sekundären DNS-Servers für den Fall, daß der primäre DNS-Server nicht verfügbar oder nicht angeschlossen ist.
[NetWare]		
NetWareIP_Enable	= yes	Aktiviert NetWare über das IP-Protokoll.
NetWareIP_DSS_Server	=	Der Host-Name oder die Internet-Adresse des DSS-Servers.

3. Starten Sie den StorPoint CD-Server neu, und warten Sie 5 Minuten. Clients, die das NetWare/IP-Protokoll unterstützen, stellen jetzt eine direkte Verbindung zum StorPoint CD-Server her, eine sogenannte Peer-to-Peer-Verbindung. Clients ohne NetWare/IP-Unterstützung werden mit Hilfe eines Novell-Servers mit einem IPX/IP-Gateway gesteuert.



Zugreifen auf CD-ROMs in NetWare

Wenn Sie über NetWare auf Ihren StorPoint CD-Server zugreifen, gehen Sie genauso vor, als würden Sie auf einen anderen NetWare-Dateiserver zugreifen. In diesem Kapitel finden Sie Beispiele, wie Sie von Novell-Clients für Windows 95, Windows NT, Windows für Workgroups und DOS aus auf den StorPoint CD-Server zugreifen.

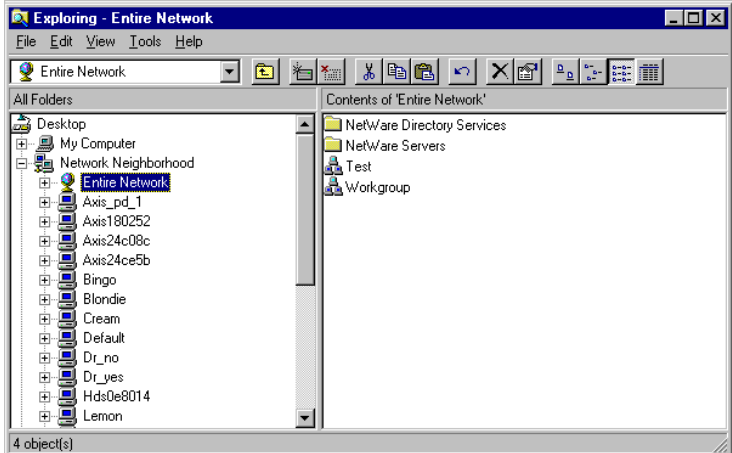
Wenn sie im Bindery-Modus oder NDS-Modus arbeiten, ist die Vorgehensweise ganz ähnlich. Der Unterschied besteht darin, daß Sie im Bindery-Modus aufgefordert werden, Ihren Benutzernamen und Ihr Paßwort einzugeben, wenn Sie sich beim StorPoint CD-Server anmelden.

- Hinweise:**
- Bei den folgenden Beispielen wird davon ausgegangen, daß Sie den standardmäßigen NetWare Servernamen `AXIS<nnnnnn>_NW` benutzen, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer des StorPoint CD-Servers steht. Sollten Sie den Namen geändert haben, dann setzen Sie für den Standardnamen in den Beispielen den von Ihnen gewählten Namen ein.
 - Außerdem kann der Zugriff auf die CD-ROMs mit Hilfe von Login-Scripts auch automatisiert und gesteuert werden. Gewöhnlich werden die Befehle `attach/map` (in NetWare 3.x) oder `login/map` (in NetWare 4.x) verwendet, um die CD-ROMs im Netzwerk zuzuordnen.
 - Damit die NDS-Struktur den StorPoint CD erkennt, müssen Sie die Einstellungen in der Konfigurationsdatei `config.ini` wie in "*Installation als NDS-Server*" auf Seite 46 beschrieben ändern.
 - Unter Windows 95 und Windows NT ist Ihr StorPoint CD mit der MediaAgent-Software kompatibel. Siehe "*Die CD-ROM-Verwaltungs-Software MediaAgent*" auf Seite 103.

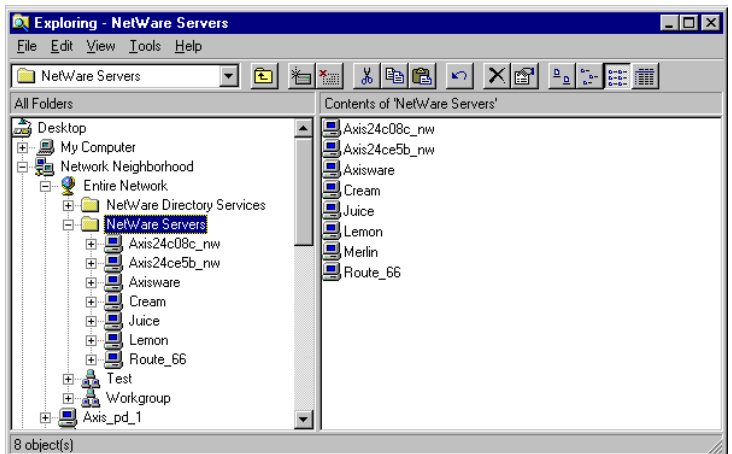


Windows 95 und
Windows NT

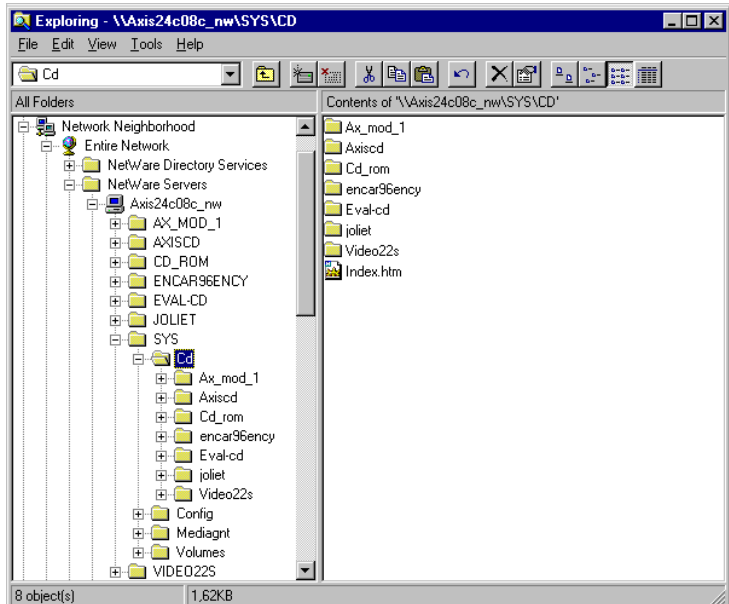
1. Rufen Sie über das Menü "Start/Programme" den Windows Explorer auf.
2. Klicken Sie auf das Symbol für Netzwerkumgebung, um die Unterverzeichnisse anzuzeigen. Die verfügbaren Ressourcen werden angezeigt:



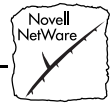
3. Klicken Sie auf das Symbol für "Gesamtes Netzwerk", um die Unterverzeichnisse anzuzeigen, und öffnen Sie dann den Ordner "NetWare Server".



4. Doppelklicken Sie auf den Eintrag für Ihren neuen StorPoint CD. Standardmäßig lautet der Name `AXIS<nnnnnn>_NW`, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer des StorPoint CD steht.
5. Wenn Sie sich im Bindery-Modus befinden, werden Sie aufgefordert, Ihren Benutzernamen und Ihr Paßwort einzugeben, sofern Sie sich nicht bereits angemeldet haben. Bevor der StorPoint CD-Server konfiguriert ist, haben alle Benutzer uneingeschränkten Zugriff auf ihn.
6. Sobald Sie sich beim StorPoint CD-Server angemeldet haben, öffnen Sie die Ordner `SYS` und `cd`, um alle Ressourcen anzuzeigen:



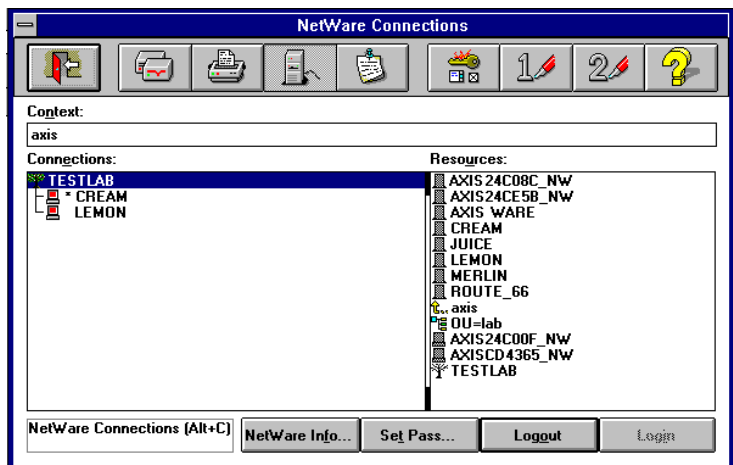
Hinweis: Wenn der Parameter `ShowAllVolumes` auf `yes` gesetzt ist, werden auch auf der `SYS`-Ebene einzelne CD-Volumes angezeigt. Einige CD-ROM-Anwendungen können nur korrekt ausgeführt werden, wenn die Daten im Root-Verzeichnis gespeichert sind. Um diesbezüglich Probleme zu vermeiden, weisen Sie dieser speziellen CD-ROM einen Laufwerksbuchstaben zu.



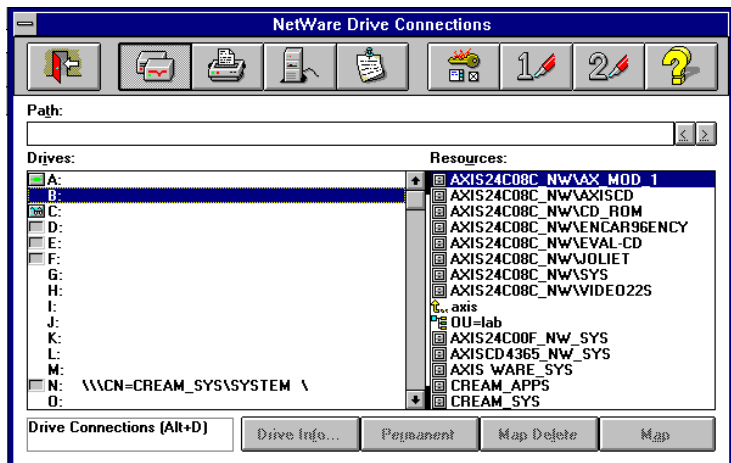
7. Um StorPoint CD-Ressourcen einen Laufwerksbuchstaben zuzuordnen, wählen Sie:
 - sys für Zugriff auf das Root-Verzeichnis
 - cd für Zugriff auf den CD-Ordner
 - die CD-ROM für Zugriff auf eine bestimmte CD-ROM
8. Wählen Sie im Menü "Extras" die Option "Netzlaufwerk verbinden...".
9. Wählen Sie einen Laufwerksbuchstaben für Ihren StorPoint CD-Server.
10. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Verbindung beim Start wiederherstellen", wenn Sie Ihren StorPoint CD-Server beim nächsten Systemstart wieder unter demselben Laufwerksbuchstaben vorfinden möchten.
11. Klicken Sie auf OK. Der StorPoint CD-Server ist betriebsbereit.

Windows für Workgroups

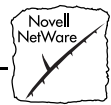
1. Öffnen Sie den Datei-Manager, und wählen Sie aus dem Menü "Dateiträger" die Option "Netzlaufwerk verbinden...". Haben Sie daneben noch Microsoft Network installiert, müssen Sie möglicherweise zusätzlich die Schaltfläche "NetWare" anklicken.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "NetWare-Verbindung auswählen" in der Symbolleiste. Ein Bildschirm, ähnlich dem unten abgebildeten, wird angezeigt:



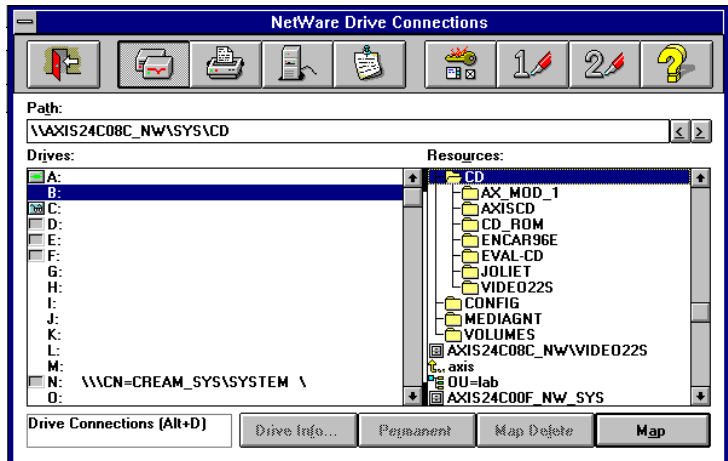
3. Wählen Sie den Eintrag für Ihren neuen StorPoint CD-Server. Standardmäßig lautet der Name `AXIS<nnnnnn>_NW`, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer des StorPoint CD steht.
4. Klicken Sie auf "Login".
5. Wenn Sie sich im Bindery-Modus befinden, werden Sie aufgefordert, Ihren Benutzernamen und Ihr Paßwort einzugeben, sofern Sie sich nicht bereits angemeldet haben. Bevor der StorPoint CD-Server konfiguriert ist, haben alle Benutzer uneingeschränkten Zugriff auf ihn.
6. Sobald Sie sich beim StorPoint CD-Server angemeldet haben, klicken Sie auf die Option "Laufwerksverbindungen" in der Symbolleiste. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



- Hinweis:** Wenn der Parameter `ShowAllVolumes` auf `yes` gesetzt ist, werden auf der `sys`-Ebene einzelne Volumes angezeigt. Einige CD-ROM-Anwendungen können nur korrekt ausgeführt werden, wenn die Daten im Root-Verzeichnis gespeichert sind. Um diesbezüglich Probleme zu vermeiden, weisen Sie dieser speziellen CD-ROM einen Laufwerksbuchstaben zu.



7. Doppelklicken Sie auf `AXIS<nnnnnn>_NW\SYS`, und anschließend auf `CD`, um den folgenden Bildschirm anzuzeigen:



8. Wählen Sie aus der Liste der Laufwerke einen Laufwerksbuchstaben aus.
9. Wählen Sie anschließend eine der aufgelisteten StorPoint CD-Ressourcen:
 - `AXIS<nnnnnn>_NW\SYS` für Zugriff auf das Root-Verzeichnis
 - `CD` für Zugriff auf den `cd`-Ordner
 - die `CD-ROM` für Zugriff auf eine bestimmte `CD-ROM`
10. Klicken Sie auf "Map", um den StorPoint CD-Server dem ausgewählten Laufwerksbuchstaben zuzuweisen.
11. Klicken Sie auf "Permanent", wenn Sie Ihren StorPoint CD-Server beim nächsten Systemstart wieder unter demselben Laufwerksbuchstaben vorfinden möchten.
12. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche Beenden. Der StorPoint CD-Server ist betriebsbereit.



DOS Verwenden Sie den Befehl `map`, um den StorPoint CD unter DOS anzumelden. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie an der DOS-Eingabeaufforderung eines NetWare-Dateiservers folgende Zeile ein:
`map root <drive letter>:=AXIS<nnnnnn>_NW/<path>:`,
wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer Ihres StorPoint CD-Servers steht und `<path>` der Pfad für einen Ordner des StorPoint CD-Servers oder eine Datei auf einer eingelegten CD-ROM ist.
2. Wenn Sie diese Verbindungen beibehalten möchten, übernehmen Sie die "map"-Befehle in Ihre `autoexec.bat`-Datei.

Beispiel 1 (Zugriff auf das Root-Verzeichnis):

Um auf das Root-Verzeichnis Ihres StorPoint CD-Servers mit der Seriennummer 00408CCD000B unter dem Laufwerkbuchstaben E: zugreifen zu können, müssen Sie folgendes eingeben:

```
map root E:=AXISCD000B_NW/SYS:
```

Beispiel 2 (Zugriff auf den cd-Ordner):

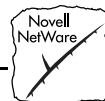
Um auf alle CD-ROMs Ihres StorPoint CD mit der Seriennummer 00408CCD000B unter dem Laufwerkbuchstaben F zuzugreifen, geben Sie folgendes ein:

```
map root F:=AXISCD000B_NW/SYS:/CD
```

Beispiel 3 (CD-ROM-Zugriff):

Wenn die Seriennummer Ihres StorPoint CD 00408CCD000B lautet, und Sie Laufwerk G eine CD-ROM mit dem Namen `cd_18881` zuordnen möchten, geben Sie folgendes ein:

```
map root G:=AXISCD000B_NW/SYS:/CD/cd_18881
```



- Hinweis:** Wenn der Parameter `ShowAllVolumes` auf `yes` gesetzt ist, können auf der `sys`-Ebene einzelne Volumes zugeordnet werden. Einige CD-ROM-Anwendungen können nur korrekt ausgeführt werden, wenn die Daten im Root-Verzeichnis gespeichert sind. Um diesbezüglich Probleme zu vermeiden, können Sie das Laufwerk G: direkt der CD-ROM mit dem Namen `cd_18881` zuweisen. Geben Sie dazu den folgenden Befehl ein:

```
map root G:=AXISCD000B_NW/cd_18881
```

Verwalten der Zugriffsrechte in NetWare

Die Art der Verwaltung der Zugriffsrechte unter NetWare hängt von dem Modus ab, der verwendet wird:

- Bindery-Modus ohne Benutzerauthentifizierung
- Bindery-Modus mit Benutzerauthentifizierung
- NDS-Modus

Weitere Informationen zu den Zugriffsrechten für den StorPoint CD finden Sie unter "Kapitel 8 - *StorPoint CD Sicherheitssystem*".

NetWare-Bindery ohne Authentifizierung

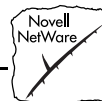
Ist für den Zugriff auf den StorPoint CD-Server keine Benutzerauthentifizierung erforderlich, müssen Sie den Parameter `BindAuthentication` in der Konfigurationsdatei auch nicht definieren. Alle Benutzer, mit Ausnahme des Supervisors, verfügen über Gast-Zugriffsrechte. Da sich der StorPoint CD-Server nicht beim Dateiserver anmeldet, sind keine NetWare-Server-Lizenzen erforderlich.

Um den Zugriff auf die Konfigurations- und Sicherheitsdateien des StorPoint CD-Servers zu beschränken, wenn kein Authentifizierungsserver verwendet wird, führen Sie die folgenden Schritte aus:



1. Öffnen Sie in einem Web-Browser oder im Windows-Werkzeug von AXIS WinPoint die Server-Konfigurationsdatei für die Zugriffsrechte auf der Management-Volume Rights-Seite. Sie können auch einen Texteditor verwenden, um die Datei `config.txt` zu öffnen. Sie befindet sich unter:
`root\volumes\server\config.txt`. Eine Beschreibung, wie Sie die Volume-Rechte einrichten, finden Sie weiter vorne in diesem Kapitel.
2. Suchen Sie den Eintrag `NetWareUser/Group`, und ersetzen Sie * durch `supervisor`. Dadurch ändern sich die Zugriffsrechte. Der Zugriff wird nun auf den Supervisor beschränkt.
3. Speichern Sie die Einstellungen, und verlassen Sie die Konfigurationsdatei.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für die Volumes-Zugriffsrechte (Server-Volumes auf der Management-Volume Rights-Seite im Web-Browser, oder öffnen Sie die Datei `volumes.txt` mit einem Texteditor). Dadurch beschränken Sie den Zugriff auf die Dateien mit den Zugriffsrechten.
5. Ändern Sie mit einem Web-Browser oder mit Hilfe von AXIS WinPoint die Standardeinstellung `pass` für den Parameter `ServerPassword` in ein Paßwort Ihrer Wahl. Bearbeiten Sie die Datei `config.ini` in einem Texteditor.

Der Zugriff auf die Konfigurations- und die Zugriffsrechte-Dateien ist nun dem Supervisor vorbehalten. Das Paßwort wird vom StorPoint CD bestätigt. Benutzer ohne Berechtigung können weiterhin als Gäste auf die CD-ROMs zugreifen. Diese Sicherheit ist normalerweise ausreichend für einen StorPoint CD-Server.



NetWare-Bindery mit Authentifizierung

Wenn die Benutzerzugriffe gesteuert werden sollen, müssen Sie einen Authentifizierungs-Server bestimmen. Der StorPoint CD-Server muß sich kurz am Authentifizierungsserver anmelden, um den Benutzer zu authentifizieren und um zu lesen, welcher Gruppe er angehört. Voraussetzung dafür ist, daß Sie für den Authentifizierungsserver über eine Standby-Lizenz für den StorPoint CD-Server verfügen. Diese Lizenz kann von mehreren CD-ROM-Servern benutzt werden. Ist keine Lizenz verfügbar, wird der Benutzer nach wie vor authentifiziert, Gruppeninformationen können jedoch nicht gelesen werden.

Autorisierte Benutzer besitzen konfigurierbare Rechte für die Volumes der StorPoint CD-Server. Die Berechtigung für Benutzer wird über einen bestehenden NetWare-Server erteilt, der in der Konfigurationsdatei durch den Parameter `BindAuthentication` definiert ist.

Das Authentifizierungsverfahren reduziert den Aufwand des Netzwerkverwalters, da es nicht erforderlich ist, eine separate Benutzerdatenbank für die StorPoint CD-Server zu pflegen. Ist der Benutzer in dem Dateiserver definiert, den der StorPoint CD-Server für die Authentifizierung verwendet, muß von Seiten des Verwalters nichts unternommen werden, um dem Benutzer den Zugriff auf den StorPoint CD-Server zu gewähren.

Authentifizierung in einem NetWare 3.x-Server

Für den Zugriff auf einen StorPoint CD-Server, der mit einem NetWare 3.x-Server verbunden ist, erfolgt die Authentifizierung anhand der Benutzerliste im Bindery des NetWare-Servers:

- Steht ein Benutzer auf der Liste, wird das Paßwort überprüft. Ist das Paßwort korrekt, erhält der Benutzer Zugriff.
- Ist das Paßwort nicht korrekt, schlägt die Anmeldung fehl.
- Ist der Benutzer nicht aufgeführt, wird ihm der Zugriff auf den StorPoint CD verweigert. Er hat jedoch die Möglichkeit, sich als "Gast" anzumelden. Dadurch erhält er Zugriff auf Volumes, die nicht geschützt sind.



Der Zugriff wird durch das Erstellen oder Bearbeiten der Einträge `NetWareUser/Group` in den Zugriffssteuerungsdateien gesteuert. Es können die folgenden Werte verwendet werden:

NetWareUser/Group	Beschreibung
*	Alle Benutzer haben Zugriff
<any user or group>	Benutzer mit diesem Namen oder in dieser Gruppe haben Zugriff
<entry not present>	Kein Zugriff von NetWare aus

Sie können so viele `NetWareUser/Group`-Einträge wie nötig hinzufügen.

Beispiel 1

Allen NetWare-Benutzern Zugriff gewähren:

```
NetWareUser/Group = *
```

Beispiel 2

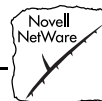
Gewähren Sie allen Benutzern in der Gruppe "salesdep" sowie dem Benutzer "Ray", der nicht zur Gruppe "salesdep" gehört, Zugriff:

```
NetWareUser/Group = salesdep  
NetWareUser/Group = Ray
```

- Hinweis:** Mit dem Benutzernamen `Supervisor` und dem Paßwort, das durch den Parameter `ServerPassword` definiert ist, können Sie immer auf den StorPoint CD-Server zugreifen. Als Standard ist das Paßwort `pass` vorgegeben.

Zugriffsbeschränkungen in NetWare NDS

In NetWare unterscheiden sich die Zugriffsrechte für Benutzer im Bindery-Modus von denen für Benutzer, die im NDS-Modus auf den Server zugreifen. Wir empfehlen daher, den Bindery-Modus zu deaktivieren, sobald Sie den Server erfolgreich in NDS installiert haben und somit Benutzern nur die Anmeldung im NDS-Modus zu gestatten.



Um sicherzustellen, daß das NDS-System den StorPoint CD-Server erkennt, müssen Sie die Konfigurationsdatei entsprechend der Anleitung unter "*Installation als NDS-Server*" auf Seite 46 ändern.

- Hinweis:** Funktioniert der NDS-Modus nicht, so können Sie jederzeit im Bindery-Modus auf den StorPoint CD-Server zugreifen, indem Sie sich als Supervisor anmelden. Das gilt auch, wenn der Parameter `BinderyEnable` auf `no` gesetzt ist.

Standardeinstellungen in NetWare NDS

Nach der Installation schützen die voreingestellten Sicherheitsrechte alle Konfigurationsdateien. Den Benutzern werden nur die CDs angezeigt. Die Benutzerrechte für den StorPoint CD-Server sowie seine Dateien und Verzeichnisse sind folgendermaßen eingerichtet:

- Supervisor-Rechte für das SYS-Volumen gehen von den Supervisor-Rechten auf das NDS-Server-Objekt über.
- Standardmäßig sind die Verzeichnisse "Config" und "Volumes" mit einem Filter für geerbte Rechte versehen, der außer dem Supervisor-Recht alle Zugriffsrechte herausfiltert. Dadurch werden alle Konfigurationsdateien geschützt.
- [Root] ist der Verwalter des cd-Ordners. Dies ermöglicht allen NDS-Benutzern den Zugriff auf die CD-ROMs.

Einstellen von Sicherheitsrechten in NetWare NDS

Da der StorPoint CD als normaler NDS-Dateiserver fungiert, können seine NDS-Sicherheitsrechte auf die übliche Art und Weise eingestellt werden.

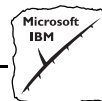
Die Sicherheitsrechte für das StorPoint CD-Dateisystem werden mit Hilfe des NetWare-Administrators eingerichtet. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Melden Sie sich mit "Admin" an, und starten Sie den NetWare-Administrator.
2. Durchsuchen Sie das Volumen SYS:, indem Sie doppelt darauf klicken. Es werden alle Verzeichnisse eingeblendet, die auf dem StorPoint CD-Server verfügbar sind.
3. Wählen Sie das Verzeichnis oder die Datei, für die Sie die Zugriffsrechte einstellen möchten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.



4. Wählen Sie die Option "Details", und nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor.

Die NetWare NDS-Zugriffsrechte für den StorPoint CD-Server können wie bei jedem anderen NDS-Dateiserver mit Hilfe von "Security Equivalence", "Group", "Container", "Organization role" und "User Objects" eingestellt werden. Das Einstellen der Zugriffsrechte für einen StorPoint CD-Server mit dem NetWare-Administrator erfolgt genauso wie das Einstellen der Benutzerrechte auf einem NDS-Dateiserver.



Kapitel 5 Konfiguration in Microsoft- und IBM-Netzwerken (SMB)

In diesem Kapitel wird die Konfiguration für die Microsoft- und IBM-Netzwerkumgebungen behandelt. Ferner werden der Zugriff auf CD-ROMs über SMB-Clients sowie das Einrichten von SMB-Zugriffsbeschränkungen beschrieben.

Die nachstehende Tabelle gibt die maximale Anzahl von SMB-Benutzern an, abhängig vom Arbeitsspeicher, über den Ihr StorPoint CD-Server verfügt:

Max. Anzahl der Benutzer	2 MB	32 MB
NetBIOS/NetBEUI	100	200
NetBIOS/TCP/IP	100	300

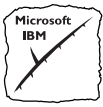
Wenn Sie den StorPoint CD-Server in einer Multiprotokollumgebung einsetzen wollen, schlagen Sie bitte auch in den anderen Kapiteln in diesem Handbuch nach, die für Sie relevant sind:

Kapitel 3 - Konfiguration mit einem Web-Browser (HTTP)

Kapitel 4 - Konfiguration in NetWare

Kapitel 6 - Konfiguration unter UNIX (NFS)

- Hinweis:** Mit Hilfe der Installationsassistenten können Sie den StorPoint CD bequem von Ihrem Web-Browser aus einrichten. Auf der Schnellreferenz-Seite finden Sie einen Assistenten für jede Netzwerkumgebung.



Konfiguration in SMB

Wenn Sie mit Microsoft- und IBM-Netzwerk-Betriebssystemen wie Windows für Workgroups, Windows 95, Windows NT oder OS/2 arbeiten, benötigt der AXIS StorPoint CD-Server keine Konfiguration, um betriebsbereit zu sein. Sie haben jedoch die Möglichkeit, die Standardeinstellungen in der Konfigurationsdatei zu ändern und sie so besser an Ihre Anforderungen anzupassen.

Wenn Sie mit TCP/IP arbeiten möchten, siehe "*Konfiguration in einem TCP/IP-Netzwerk*" auf Seite 21.

Netzwerkprotokolle

SMB (Server Message Blocks) ist ein Protokoll, das NetBIOS verwendet. NetBIOS kann mit Hilfe verschiedener Netzwerkprotokolle transportiert werden. Der StorPoint CD-Server unterstützt die folgenden Transportverfahren:

- SMB über NetBIOS/NetBEUI
- SMB über NetBIOS/TCP/IP (auch als NBT bezeichnet)

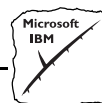
Beide Protokolle sind standardmäßig aktiviert. Sie können die Protokolle deaktivieren, indem Sie den Parameter `EnableNetBEUI` bzw. `EnableNBT` auf `no` setzen.

SMB-Servername

Standardmäßig lautet der SMB-Servername `AXIS<nnnnnn>`, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer des StorPoint CD steht. Sie können diesen Namen ändern, indem Sie den SMB-Parameter `ServerName` bearbeiten.

Sicherheitsmodus

Der Standardsicherheitsmodus ist User-Level-Zugriffssteuerung, der durch den Parameter `SecurityMode` festgelegt ist. Weitere Informationen finden Sie unter "*Verwalten der Zugriffsrechte in SMB*" auf Seite 85.



Windows Internet Name Service (WINS)

Windows Internet Name Service (WINS) ermöglicht Windows-basierten Clients, NetBIOS-Ressourcen in TCP/IP-Netzwerken ausfindig zu machen. Wenn Sie mit WINS arbeiten wollen, müssen Sie den Parameter `WINSenable` auf `yes` setzen. Ferner müssen Sie die primäre und die sekundäre WINS-Server-Adresse sowie die NBT-Bereichs-ID einstellen, falls erforderlich.

Datum und Zeit

Die Uhr des StorPoint CD-Servers besitzt einen flüchtigen Speicher, d. h. daß die korrekte Uhrzeit bei jedem Neustart eingestellt werden muß. Sie können die Zeit manuell einstellen, indem Sie die Parameter `Date` und `Time` eingeben. Diese Werte können aber auch automatisch über das Betriebssystem des Netzwerks eingestellt werden.

Parametername	Wert	Beschreibung
[Server]		
Date	= 97-10-01	jj-MM-tt; Geben Sie bei der manuellen Einstellung nach dem Datum ein ! ein.
Time	= 14:00:00	hh:mm:ss; Geben Sie bei der manuellen Einstellung nach der Uhrzeit ein ! ein.

Zeitsynchronisation

Wenn Sie SMB über TCP/IP verwenden, können Sie Ihren StorPoint CD-Server für automatische Zeitsynchronisation konfigurieren, indem Sie die Parameter `TimeSyncSource` und `NTPServer` setzen.

Parametername	Wert	Beschreibung
[Server]		
TimeSyncSource	= NTP	Gibt die Zeitquelle für den StorPoint CD-Server an. Setzen Sie den Wert für SMB über TCP/IP auf <code>NTP</code> . Der Standardwert ist <code>NDS</code> .
[IP]		
NTPServer	=	Name oder Internet-Adresse des NTP-Servers.

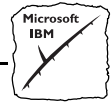
Hinweis: Arbeiten Sie mit DHCP, wird der Parameter `NTPServer` automatisch gesetzt.



Zugreifen auf CD-ROMs in SMB

In den Microsoft- und IBM-Netzwerkumgebungen erfolgt der Zugriff auf den AXIS StorPoint CD-Server genau wie auf jede andere Workstation oder jeden anderen Dateiserver. In diesem Abschnitt finden Sie Beispiele, wie Sie mit SMB Clients für Windows 95, Windows NT, Windows für Workgroups, OS/2 und DOS auf den StorPoint CD und die CD-ROMs zugreifen können.

- Hinweise:**
- In den folgenden Beispielen wird davon ausgegangen, daß Sie den SMB-Servernamen nicht geändert haben. Standardmäßig lautet der Name `AXIS<nnnnnn>`, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer des StorPoint CD-Servers steht. Sollten Sie den Namen geändert haben, dann setzen Sie für den Standardnamen in den Beispielen den von Ihnen gewählten Namen ein.
 - Der Netzwerkverwalter kann den Parameter `ShowAllShares` setzen, so daß nur die CD-ROM-Dateien zu sehen sind. In diesem Fall werden beispielsweise die Ordner `config` oder `root`, beim Zugriff auf den StorPoint CD-Server nicht angezeigt. Sie können aber dennoch auf diese Ordner zugreifen, wenn Sie beim Zuweisen des Laufwerks den Pfad des Ordners manuell eingeben.



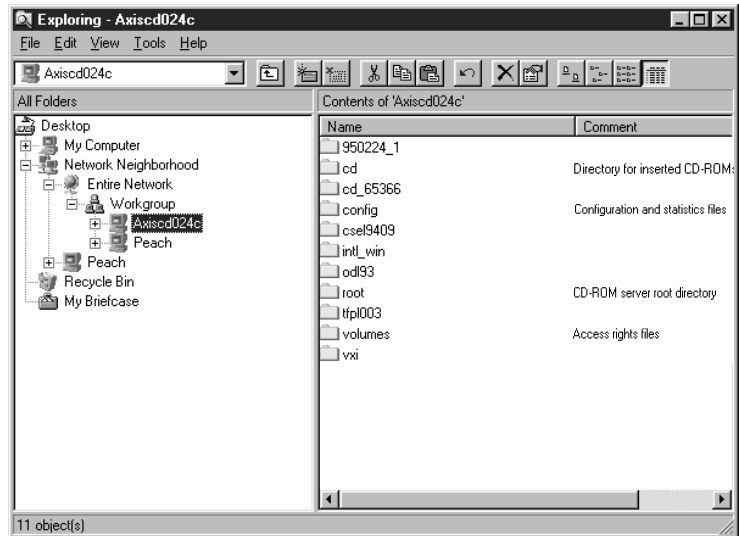
- ❑ In der Microsoft-Netzwerkumgebung erfolgt der Zugriff auf die Netzwerkressourcen, indem ein Server und ein Ressourcenname auf dem Server mit Hilfe der Syntax `\\server\resource` (UNC - Universal Name Convention) angegeben werden. Bei dem Ressourcennamen handelt es sich **nicht** um einen Dateipfad. Es ist daher nicht möglich, den Ressourcennamen durch den Pfad auf eine Datei oder ein Verzeichnis Ihrer CD-ROM zu ersetzen. Gemäß der Beschreibung des StorPoint CD-Dateisystems im Abschnitt "*Verzeichnisstruktur*" auf Seite 98 ist das Zuordnen nur auf der cd-Ordner-Ebene möglich. Dennoch bietet Ihnen der StorPoint CD-Server auch die Möglichkeit, diese Ressourcen auf SMB-Clients zuzuordnen:
 - `root` - bezieht alle Dateien und Ordner des StorPoint CD-Servers ein
 - `cd_nnnnn` - ein Ordner für jede CD-ROM (oder jedes CD-ROM-Laufwerk, wenn für die SCSI-ID ein Aliasname vergeben wurde)
- ❑ Unter Windows 95 und Windows NT ist Ihr StorPoint CD mit der MediaAgent-Software kompatibel. Siehe "*Die CD-ROM-Verwaltungs-Software MediaAgent*" auf Seite 103.

Windows 95 und
Windows NT 4.x

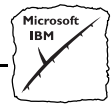
Gehen Sie wie folgt vor, um den StorPoint CD anzuschließen:

1. Rufen Sie über das Menü "Start/Programme" den Windows Explorer auf.
2. Klicken Sie auf das Symbol für die Netzwerkumgebung, um die Unterverzeichnisse anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf das Symbol für das gesamte Netzwerk.

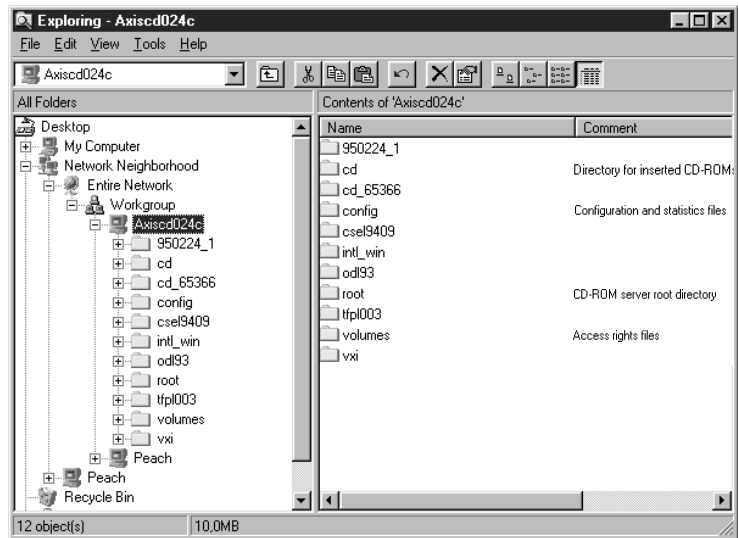
4. Standardmäßig erscheint der StorPoint CD in dem zuerst aufgeführten Ordner. Wenn der Parameter `Domain/GroupName` bereits gesetzt ist, erscheint der StorPoint CD in dem angegebenen Ordner.



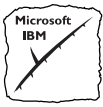
Hinweis: Sollten Sie den StorPoint CD nicht unter "Gesamtes Netzwerk" finden, schlagen Sie unter "*Alternative Methode*" auf Seite 76 nach.



5. Doppelklicken Sie auf den Eintrag für Ihren neuen StorPoint CD. Standardmäßig lautet der Name `Axis<nnnnnn>`, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer des StorPoint CD-Servers steht.



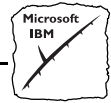
- Hinweis:** Sie werden feststellen, daß die einzelnen CD-ROMs ebenso angezeigt werden wie der `cd`-Ordner, in dem Sie abgelegt sind. Dabei entspricht die Anzeige nicht der normalen hierarchischen Struktur. Dies ist jedoch gewollt und läßt Ihnen die Wahl, entweder einzelne CD-ROMs oder alle zusammen anzumelden.
6. Um einen StorPoint CD-Ressourcennamen anzumelden, wählen Sie:
 - `root` für Zugriff auf alle Ordner und Dateien
 - `cd` für Zugriff auf alle CD-ROMs
 - die CD-ROM für Zugriff auf eine einzelne CD-ROM
 7. Wählen Sie im Menü "Extras" die Option "Netzlaufwerk verbinden...".
 8. Wählen Sie einen Laufwerksbuchstaben für Ihren Ressourcennamen.



9. Aktivieren Sie bei der Anmeldung das Kontrollkästchen "Verbindung beim Start wiederherstellen", wenn Sie den Ressourcennamen beim nächsten Systemstart wieder unter demselben Laufwerksbuchstaben vorfinden wollen.
10. Klicken Sie auf "OK". Der StorPoint CD-Ressourcennamen ist einsatzbereit.

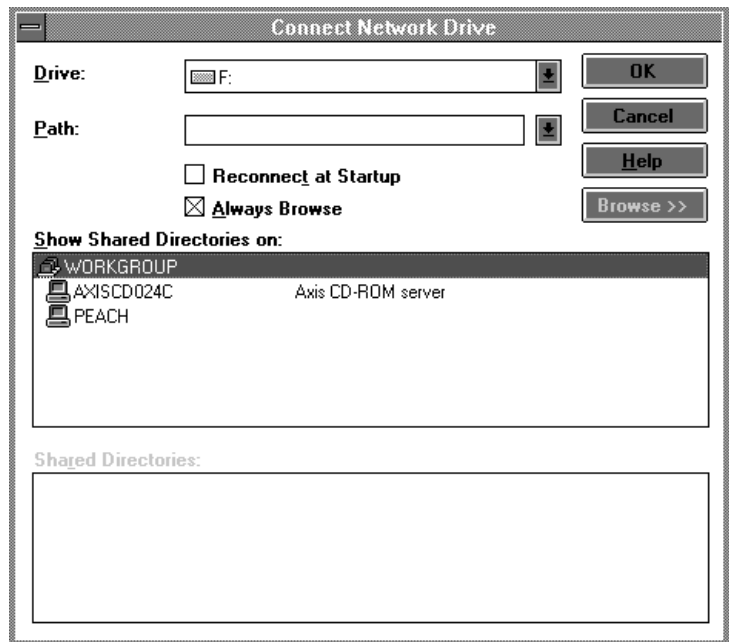
Alternative Methode Wenn Sie den StorPoint CD nicht finden können, gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie über das Menü "Start" den Windows Explorer auf.
2. Wählen Sie die Option "Netzlaufwerk verbinden" im Menü "Extras".
3. Wählen Sie einen Laufwerksbuchstaben aus.
4. Geben Sie den Pfad `\\AXIS<nnnnnn>\root` in das entsprechende Feld ein, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer Ihres StorPoint CD-Servers steht.
5. Aktivieren Sie bei der Anmeldung das Kontrollkästchen "Verbindung beim Start wiederherstellen", wenn Sie Ihren StorPoint CD-Server beim nächsten Systemstart wieder unter demselben Laufwerksbuchstaben vorfinden möchten.
6. Klicken Sie auf "OK". Der StorPoint CD ist einsatzbereit.



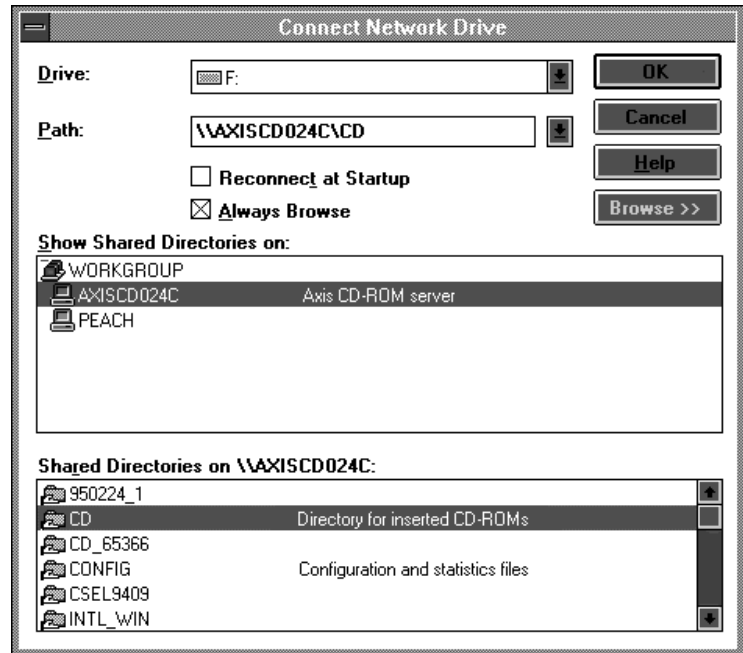
Windows für Workgroups

1. Öffnen Sie den Datei-Manager.
2. Wählen Sie im Menü "Datenträger" die Option "Netzlaufwerk verbinden".
3. Standardmäßig erscheint der StorPoint CD in dem zuerst aufgeführten Ordner. Wenn der Parameter Domain/GroupName bereits gesetzt ist, erscheint der StorPoint CD in dem angegebenen Ordner. Wenn Sie auf den Ordner doppelklicken, erscheint dieses Dialogfeld. Möglicherweise müssen Sie auf die Schaltfläche "Browse>>" klicken, um das ganze Dialogfeld sehen zu können.

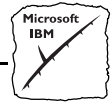


4. Doppelklicken Sie in der oberen Liste auf den Eintrag für Ihren neuen StorPoint CD-Server. Standardmäßig lautet der Name AXIS<nnnnnn>, wobei <nnnnnn> für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer des StorPoint CD-Servers steht.

Hinweis: Wenn Sie den StorPoint CD nicht finden können, geben Sie als Pfad \\AXIS<nnnnnn>\root ein und klicken anschließend auf "OK".



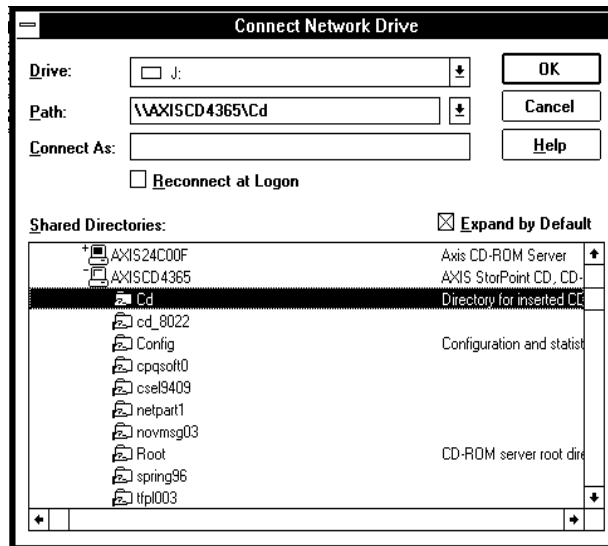
- Hinweis:** Sie werden feststellen, daß die einzelnen CD-ROMs ebenso angezeigt werden wie der cd-Ordner, in dem Sie abgelegt sind. Dabei entspricht die Anzeige nicht der normalen hierarchischen Struktur. Dies ist jedoch gewollt und läßt Ihnen die Wahl, entweder einzelne CD-ROMs oder alle zusammen anzumelden.
5. Um eine Verbindung zu einem StorPoint CD-Ressourcenamen herzustellen, wählen Sie einen der folgenden Einträge aus der unteren Liste:
- **ROOT** für Zugriff auf das Root-Verzeichnis
 - **CD** für Zugriff auf den cd-Ordner
 - die **CD-ROM** für Zugriff auf eine einzelne CD-ROM. Wählen Sie einen Laufwerksbuchstaben für Ihren StorPoint CD.



6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Verbindung beim Start wiederherstellen", wenn Sie Ihren StorPoint CD-Server beim nächsten Systemstart wieder unter demselben Laufwerksbuchstaben vorfinden möchten.
7. Klicken Sie auf "OK". Der StorPoint CD-Server ist betriebsbereit.

Windows NT 3.x

1. Öffnen Sie den Datei-Manager.
2. Wählen Sie im Menü "Datenträger" die Option "Netzlaufwerk verbinden".
3. Doppelklicken Sie in der Liste auf den Eintrag für Ihren neuen StorPoint CD-Server. Standardmäßig lautet der Name AXIS<nnnnnn>, wobei <nnnnnn> für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer des StorPoint CD steht.



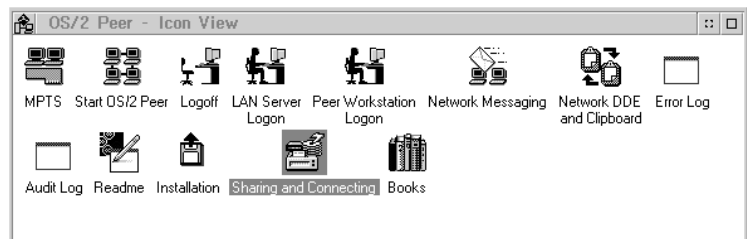
- Hinweise:** Wenn Sie den StorPoint CD nicht finden können, geben Sie als Pfad \\AXIS<nnnnnn>\root ein und klicken anschließend auf "OK".

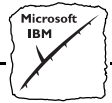
- ❑ Es werden sowohl die einzelnen CD-ROMs als auch der Cd-Ordner, der sie enthält, angezeigt. Dabei entspricht die Anzeige nicht der normalen hierarchischen Struktur. Dies ist jedoch gewollt und läßt Ihnen die Wahl, entweder einzelne CD-ROMs oder alle zusammen anzumelden.
4. Um eine Verbindung zu einem StorPoint CD-Ressourcennamen herzustellen, wählen Sie:
 - root für Zugriff auf das Root-Verzeichnis
 - cd für Zugriff auf den cd-Ordner
 - die CD-ROM für Zugriff auf eine einzelne CD-ROM
 5. Wählen Sie einen Laufwerksbuchstaben für Ihren StorPoint CD aus.
 6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Verbindung beim Start wiederherstellen", wenn Sie Ihren StorPoint CD-Server beim nächsten Systemstart wieder unter demselben Laufwerksbuchstaben vorfinden möchten.
 7. Wenn Sie sich mit einem anderen Benutzernamen anmelden möchten, geben Sie diesen im Feld "Verbinden als" ein. Ansonsten machen Sie keine Eingabe.
 8. Klicken Sie auf "OK". Der StorPoint CD-Server ist jetzt betriebsbereit.

IBM-Peer für OS/2

Stellen Sie sicher, daß Sie den IBM-Peer für OS/2 installiert haben. Sollten Sie dies noch nicht getan haben, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt "OS/2" auf Seite 82.

1. Doppelklicken Sie auf das OS/2-Peer-Symbol. Das OS/2-Peer-Fenster wird eingeblendet:



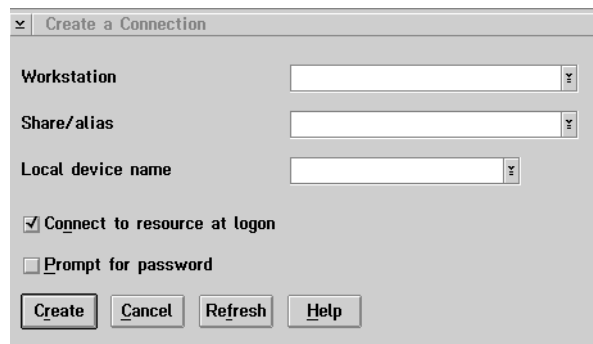


2. Doppelklicken Sie auf das "Sharing and Connecting"-Symbol, um das folgende Fenster zu öffnen:

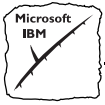


In diesem Fenster werden alle aktiven Verbindungen angezeigt.

3. Wählen Sie im Menü "Connection" die Option "Create". Das folgende Dialogfeld wird eingeblendet:



4. Geben Sie im Feld "Workstation" `AXIS<nnnnnn>`, ein, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer Ihres StorPoint CD-Servers steht.



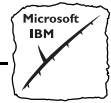
5. Geben Sie im Feld "Share/alias" den Ressourcen-Namen des StorPoint CD ein:
 - `root` für Zugriff auf das Root-Verzeichnis
 - `cd` für Zugriff auf den `cd`-Ordner
 - den Volume-Namen für Zugriff auf eine einzelne CD-ROM (z. B. `cd_18881`)
6. Wählen Sie im Gerätenamenfeld den Laufwerksbuchstaben aus, den Sie zuordnen möchten.
7. Klicken Sie auf "Create". Der StorPoint CD-Server ist betriebsbereit.

Hinweis: Die Ordner des StorPoint CD-Servers werden in OS/2 erst ab Version OS/2 WARP Connect auf dem Desktop angezeigt. Wenn Sie mit einer früheren Version von OS/2 arbeiten, empfehlen wir den Einsatz von NFS-Software eines Drittanbieters, um den StorPoint CD-Server anzuschließen.

OS/2

Wenn Sie nicht über Peer für OS/2 verfügen, kann der StorPoint CD-Server mit Hilfe des Befehls `net use` einem Laufwerksbuchstaben zugewiesen werden. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie ein OS/2-Fenster.
2. Geben Sie an der OS/2-Eingabeaufforderung die folgende Zeile ein:
`net use <drive letter>: \\AXIS<nnnnnn>\<folder`
Standardmäßig lautet der Name `AXIS<nnnnnn>`, wobei `<nnnnnn>` für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer des StorPoint CD-Servers steht.
3. Wenn Sie diese Verbindungen beibehalten wollen, erstellen oder bearbeiten Sie die Datei `startup.cmd`, um Ihre "net use"-Befehle einzubinden.



DOS Unter DOS ordnen Sie den StorPoint CD-Server mit dem Befehl `net use` zu, vorausgesetzt, die entsprechende Netzwerkunterstützung ist installiert.

1. Geben Sie an der DOS-Eingabeaufforderung die folgende Zeile ein:
`net use <drive letter>: \\AXIS<nnnnnn>\<folder>`
<nnnnnn> steht für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer Ihres AXIS StorPoint CD-Servers, und <folder> ist der StorPoint CD-Ordner, den Sie zuordnen möchten.
2. Wenn Sie diese Verbindungen beibehalten wollen, bearbeiten Sie die Datei `autoexec.bat`, um Ihre "net use"-Befehle einzubinden.

Beispiel 1 (Zugriff auf das Root-Verzeichnis):

Um auf das Root-Verzeichnis Ihres StorPoint CD-Servers mit der Seriennummer 00408CCD000B auf dem Laufwerk E: zuzugreifen, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
net use E: \\AXISCD000B\root
```

Beispiel 2 (Zugriff auf den cd-Ordner):

Wenn Ihr StorPoint CD-Server die Seriennummer 00408CCD000B hat, und Sie auf alle CD-ROMs auf dem Laufwerk F: zugreifen wollen, geben Sie die folgende Zeile ein:

```
net use F: \\AXISCD000B\cd
```

Beispiel 3 (Zugriff auf CD-ROMs):

Wenn Ihr StorPoint CD-Server die Seriennummer 00408CCD000B hat, und Sie eine CD-ROM mit dem Namen `cd_18881` dem Laufwerk G: zuweisen möchten, geben Sie folgendes ein:

```
net use G: \\AXISCD000B\cd_18881
```

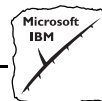


- Hinweise:**
- ❑ Wenn Sie unter Windows 95 oder Windows NT 4.x das DOS-Fenster aufrufen und auf Datei- oder Verzeichnisnamen zugreifen möchten, die länger als 8 Zeichen sind, müssen Sie diesen Namen ein Anführungszeichen (") voranstellen. Wenn Sie also beispielsweise in das Verzeichnis "Produktinformation" wechseln möchten, geben Sie folgendes ein:

```
G:\AXISCD000B\CD\>CD "PRODUCT INFORMATION"
```

- ❑ Unter Windows NT können Sie zusätzlich den Platzhalter * verwenden. Um beispielsweise schnell in das Verzeichnis "Produktinformation" zu wechseln, können Sie folgendes eingeben:

```
G:\AXISCD000B\CD\>CD "PRODUCT*"
```



Verwalten der Zugriffsrechte in SMB

In SMB unterstützt der AXIS StorPoint CD-Server sowohl die User-Level- als auch die Share-Level-Zugriffssteuerung.

Wenn Sie für bestimmte CD-ROMs besondere Zugriffsbeschränkungen einrichten möchten, empfiehlt es sich, die User-Level-Zugriffssteuerung zu verwenden. Wollen Sie allen Benutzern Zugriff auf alle CD-ROMs gewähren, können Sie zwischen den beiden Methoden frei wählen.

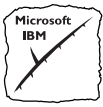
Weitere Informationen zu den Zugriffsrechten für den StorPoint CD finden Sie unter "Kapitel 8 - *StorPoint CD Sicherheitssystem*".

User-Level-Zugriffssteuerung in SMB

User-Level-Zugriffssteuerung bedeutet, daß der StorPoint CD-Server mit Ausnahme des lokalen Administrators alle Benutzer anhand eines primären Domain-Controllers bewertet. Bei erfolgreicher Anmeldung wird der Benutzer authentifiziert und kann auf die StorPoint CD-Ressourcen gemäß den Beschränkungen in den Zugriffssteuerungsdateien zugreifen. Es handelt sich hierbei um eine komfortable Methode, wenn Sie für bestimmte Ressourcen bestimmte Beschränkungen einrichten müssen.

Stellen Sie in der Konfigurationsdatei die folgenden Parameter ein:

Parametername	Wert	Beschreibung
[Server]		
ServerPassword	= pass	Ändern Sie die Standardeinstellung "pass" in ein Administrator-Paßwort Ihrer Wahl.
[SMB]		
SecurityMode	= userLevel	Gibt den Sicherheitsmodus for SMB an.
AuthenticationDomain	=	Name der Domain, zu der der Controller gehört, der zur Authentifizierung von Benutzern im User-Level-Sicherheitsmodus gehört. (max. 15 Zeichen) Wird hier keine Eintragung vorgenommen, haben alle Benutzer uneingeschränkten Zugriff - ungeachtet der Beschränkungen in den Zugriffssteuerungsdateien.



Hinweis: Alle Benutzer müssen derselben Domain angehören.

Um Zugriffsbeschränkungen für die Dateien und Ordner des StorPoint CD-Servers einzurichten, stellen Sie den Parameter `SMBUser/Group` in den entsprechenden Zugriffssteuerungsdateien ein. Sie haben die Möglichkeit, einzelnen Benutzern oder einer Gruppe Zugriffsrechte zuzuweisen. Sie können so viele `SMBUser/Group`-Einträge wie nötig hinzufügen.

Der Parameter `SMBUser/Group` verwendet die folgende Syntax:

```
SMBUser/Group = <user>( <directory rights> )( <file rights> )
```

wobei `<user>` für die Benutzer-ID oder den Gruppennamen steht und `<directory rights>` und `<file rights>` die Zugriffszeichen sind, die die Zugriffsrechte für die Verzeichnisse bzw. die Dateien bestimmen.

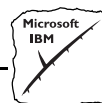
In der untenstehenden Tabelle sind die Kennzeichnungen für die Zugriffsrechte aufgeführt:

Kennzeichnung	Zugriffsrechte auf Verzeichnisse	Zugriffsrechte für Dateien
R	Auflisten der Dateien im Verzeichnis	Lesezugriff für Datei
W	Erstellen neuer Dateien im Verzeichnis	Schreibzugriff für Datei
X	Zugriff auf Verzeichnis	Ausführen der Datei
D	Löschen des Verzeichnisses	Löschen der Datei
All	Alle oben aufgeführten Rechte	Alle oben aufgeführten Rechte
None	Keines der oben aufgeführten Rechte	Keines der oben aufgeführten Rechte

Beispiel:

Gewähren Sie allen Benutzern der Gruppe "salesdep" Lese-/Schreibzugriffe:

```
SMBUser/Group = salesdep(RWX)(RWX)
```



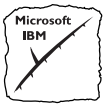
- Hinweise:**
- Zeigen Sie mit einem Sternchen (*) an, daß die Zugriffsrechte für ein bestimmtes Verzeichnis oder eine bestimmte Datei den Zugriffsrechten für das Verzeichnis auf der Ebene oben entsprechen sollen. Dies erleichtert die Verwaltung.
 - Die Kennzeichnungen sind hinzufügbare, d. h. daß die Benutzerzugriffsrechte eine Zusammenfassung der Rechte sind, die durch einzelne Zuweisungen und Gruppenzugehörigkeit gewährt werden. Steht die Zugriffs-kennzeichnung ausdrücklich auf `None`, wird der betreffende Benutzer oder die Gruppe für den gesamten Zugriff auf diese Ressource gesperrt, ungeachtet der anderen Einstellungen für diese Gruppe.

Standardeinstellungen

Die Standardeinstellungen schützen die Konfigurations- und Zugriffssteuerungsdateien des StorPoint CD, gewähren aber gleichzeitig auch allen Benutzern Zugriff auf die CD-ROMs:

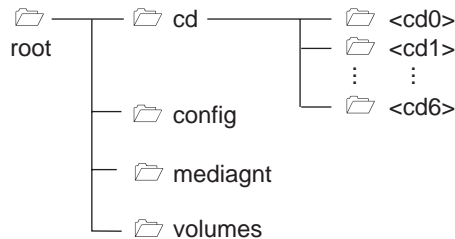
Zugriffssteuerungsdatei	SMBUser / Group
Root	Domain users(RX)(RX) USERS(RX)(RX) Administrator(All)(All) Domain Admins(All)(All) ADMINS(All)(All)
Config	Administrator(All)(All) Domain Admins(All)(All) ADMINS(All)(All)
Volumes	Administrator(All)(All) Domain Admins(All)(All) ADMINS(All)(All)
Mediagnt	Administrator(All)(All) Domain Admins(All)(All) ADMINS(All)(All)
CD	*
All CD-ROMs	*

- Hinweis:**
- Wenn bei Verwenden des User-Level-Sicherheitsmodus Probleme auftreten, lesen Sie unter "*Probleme beim Finden des Domain-Controllers in SMB*" auf Seite 121 nach.



Share-Level-Zugriffssteuerung in SMB

Share-Level-Zugriffssteuerung bedeutet, daß jedem StorPoint CD-Ordner oder jeder CD-ROM, die in ein angeschlossenes Laufwerk eingelegt wird, ein Paßwort zugewiesen werden kann. Der Benutzer wird automatisch zur Eingabe des Paßwortes aufgefordert, wenn er auf einen gemeinsamen Ordner zugreifen will. Der Zugriff wird dann auf den Ordner und alle Unterordner gewährt.



Um eine bestimmte CD-ROM zu schützen, beispielsweise <cd1> in der Abbildung, müssen Sie für den cd-Ordner ebenfalls ein Paßwort vergeben. Andernfalls erhalten die Benutzer über diesen Ordner Zugriff. Wenn die meisten Benutzer freien Zugriff auf die meisten CD-ROMs haben sollen, aber eine bestimmte CD geschützt werden muß, verwenden Sie stattdessen die User-Level-Zugriffssteuerung.

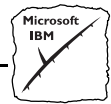
Standardmäßig haben alle Benutzer uneingeschränkten Zugriff auf alle StorPoint CD-Ressourcen. Es empfiehlt sich daher, den Ordnern "root", "config" und "volumes" Paßwörter zuzuweisen.

Stellen Sie in der Konfigurationsdatei den Parameter `SecurityMode` ein:

Parametername	Wert	Beschreibung
[SMB]		
SecurityMode	= shareLevel	Aktiviert den User-Level- oder Share-Level-Modus für SMB

Sie definieren ein Paßwort, indem Sie den Parameter `SMBSharePassword` in den Zugriffssteuerungsdateien im Volumes-Ordner einstellen. Die folgenden Werte sind zulässig:

SMBSharePassword	Beschreibung
*	Kein Paßwort für den Zugriff auf den Ordner oder die CD-ROM mit SMB erforderlich
<password>	Jedes zulässige Paßwort (max. 13 Zeichen)
<entry not present>	Kein Zugriff auf den Ordner oder die CD-ROM mit SMB



Hinweis: Sie können so viele SMBSharePassword-Einträge wie nötig hinzufügen.

Beispiel 1:

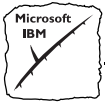
Schränken Sie den Zugriff ein, indem Sie den Benutzer zur Eingabe eines Paßworts auffordern, z. B. "pass":

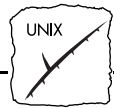
```
SMBSharePassword = PASS
```

Beispiel 2:

Grant all SMB users access:

```
SMBSharePassword = *
```





Kapitel 6 Konfiguration unter UNIX (NFS)

In diesem Kapitel werden die erforderlichen Konfigurationseinstellungen in der UNIX-Umgebung behandelt. Ferner werden der Zugriff auf CD-ROMs und das Einrichten von Zugriffsbeschränkungen unter UNIX beschrieben.

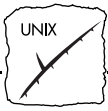
Wenn Sie den StorPoint CD-Server in einer Multiprotokollumgebung einsetzen wollen, schlagen Sie bitte auch in den anderen Kapiteln in diesem Handbuch nach, die für Sie relevant sind:

Kapitel 3 - Konfiguration mit einem Web-Browser (HTTP)

Kapitel 4 - Konfiguration in NetWare

Kapitel 5 - Konfiguration in Microsoft- und IBM-Netzwerkssystemen (SMB)

- Hinweis:** Mit Hilfe der Installationsassistenten können Sie den StorPoint CD bequem von Ihrem Web-Browser aus einrichten. Auf der Schnellreferenz-Seite finden Sie einen Assistenten für jede Netzwerkumgebung.



Konfiguration unter UNIX

Internet-Adresse

Vergewissern Sie sich, daß Sie die Internet-Adresse gemäß der Beschreibung in "*Konfiguration in einem TCP/IP-Netzwerk*" auf Seite 21 eingestellt haben.

Datum und Zeit

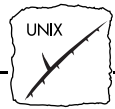
Die Uhr des StorPoint CD-Servers besitzt einen flüchtigen Speicher, d. h. daß die korrekte Uhrzeit bei jedem Neustart eingestellt werden muß. Sie können die Zeit manuell einstellen, indem Sie die Parameter `Date` und `Time` eingeben. Diese Werte können aber auch automatisch über das Betriebssystem des Netzwerks eingestellt werden.

Parametername	Wert	Beschreibung
<code>Date</code>	= 97-10-01	jj-MM-tt; Geben Sie bei der manuellen Einstellung nach dem Datum ein ! ein.
<code>Time</code>	= 14:00:00	hh:mm:ss; Geben Sie bei der manuellen Einstellung nach der Uhrzeit ein ! ein.

Zeitsynchronisation

Sie können Ihren StorPoint CD-Server für die automatische Zeitsynchronisation einstellen, indem Sie die Parameter `TimeSyncSource` und `NTPServer` setzen.

Parametername	Wert	Beschreibung
[Server]		
<code>TimeSyncSource</code>	= NTP	Gibt die Zeitquelle für den StorPoint CD-Server an. Setzen Sie für UNIX den Wert auf <i>NTP</i> . Der Standardwert ist <i>NDS</i> .
[IP]		
<code>NTPServer</code>	=	Name oder Internet-Adresse des NTP-Servers.



Zugreifen auf CD-ROMs unter UNIX

Vorbereitungen

Sie benötigen *root*-Rechte, um den AXIS StorPoint CD-Server anzumelden.

Gehen Sie wie folgt vor, um auf den StorPoint CD-Server zuzugreifen:

1. Erstellen Sie ein Verzeichnis für den StorPoint CD-Server.

```
mkdir <directory>
```

Beispiel:

```
mkdir /storpoint
```

2. Melden Sie den StorPoint CD-Server an.

```
Anmelden <host name>:/ <directory>
```

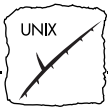
Beispiel:

```
mount cdserv:/ /StorPoint
```

- Hinweis:** Der <host name> ist der Host-Name, der dem StorPoint CD-Server während der TCP/IP-Konfiguration zugewiesen wurde.

NFS für PC oder Apple Macintosh

Sie haben auch die Möglichkeit, mit Hilfe von NFS-Software für PC oder Apple Macintosh-Computer anderer Hersteller auf den StorPoint CD-Server zuzugreifen. Wenn Sie ein TCP/IP-Netzwerk betreiben, ist dies eine Alternative zu SMB. Anweisungen zum Anmelden des StorPoint CD-Servers finden Sie in der Dokumentation der NFS-Software.



Verwalten der Zugriffsrechte unter UNIX

Beim Zugriff auf den StorPoint CD-Server mit Hilfe von NFS möchten Sie möglicherweise den Zugriff auf Benutzer mit einer bestimmten IP-Adresse, Gruppen-ID (GID) oder Benutzer-ID (UID) beschränken.

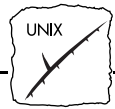
Der Zugriff wird durch das Erstellen oder Bearbeiten der Parameter `NFSIPAddress`, `NFSGroup` und `NFSUser` in den Zugriffssteuerungsdateien im Volumes-Ordner des StorPoint CD-Servers gesteuert. Die folgenden Werte können verwendet werden:

NFSIPAddress	Beschreibung
*	Benutzer mit beliebiger IP-Adresse haben Zugriff
<any IP address>	Nur Benutzer mit einer bestimmten IP-Adresse haben Zugriff
<entry not present>	IP-Adresse wird nicht zur Zugriffsgewährung verwendet

NFSGroup	Beschreibung
*	Benutzer mit beliebiger GID können auf Ordner oder CD-ROMs zugreifen
<Group ID>	Nur Benutzer mit bestimmter GID haben Zugriff
<entry not present>	GID wird nicht zur Zugriffsgewährung verwendet

NFSUser	Beschreibung
*	Benutzer mit beliebiger Benutzer-ID können auf Ordner oder CD-ROMs zugreifen
<User ID>	Nur Benutzer mit bestimmter Benutzer-ID haben Zugriff
<entry not present>	Benutzer-ID wird nicht zur Zugriffsgewährung verwendet

- Hinweise:**
- Bitte beachten Sie, daß eine "OR"-Beziehung zwischen den NFS-Zugriffssteuerungsparametern besteht. Benutzer, die eines der von Ihnen definierten NFS-Zugriffskriterien erfüllen, haben Zugriff. Das bedeutet, daß bei Einstellen eines beliebigen Parameters auf "*" allen Benutzern der Zugriff gewährt wird, unabhängig von der Einstellung der anderen Parameter.
 - Sie können so viele `NFSIPAddress`-, `NFSGroup`- und `NFSUser`-Einträge wie nötig hinzufügen.



Beispiel 1

Zugriff für alle Benutzer mit UID 100 und 101 sowie für alle Benutzer mit GID 4:

```
NFSUser = 100
NFSUser = 101
NFSGroup = 4
```

Beispiel 2

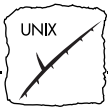
Zugriff für Benutzer mit den IP-Adressen 171.16.2.230 und 171.16.2.235:5
Zugriff:

```
NFSIPAddress = 171.16.2.230
NFSIPAddress = 171.16.2.235
```

Weitere Informationen zu den Zugriffsrechten für den StorPoint CD finden Sie unter "Kapitel 8 - *StorPoint CD Sicherheitssystem*".

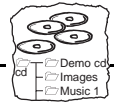
PCs in der NFS-Umgebung

PC-Workstations in einem UNIX-Netzwerk können ebenfalls authentifiziert werden. Dies erfordert das Einstellen eines Authentifizierungsservers, der von dem Parameter `PCNFSDAuthentServer` in der Konfigurationsdatei definiert wird.



Die Parameter `DefaultUID` und `PCNFSDAuthentServer` können auf vier verschiedene Arten kombiniert werden. Dies führt zu folgenden Ergebnissen:

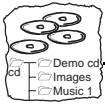
DefaultUID	PCNFSDAuthentServer	Ergebnis für PCNFSD-Clients
-2	0.0.0.0	Alle Clients werden mit der Standardbenutzer-ID und Standardgruppen-ID ==-2 (d. h. niemand) authentifiziert.
-2	171.16.2.199 (nur Beispiel)	Clients, die durch den Server authentifiziert werden, erhalten ihre richtige Benutzer-ID und Gruppen-ID. Clients, bei denen dies nicht der Fall ist, werden mit der Standardbenutzer-ID authentifiziert.
0	171.16.2.199 (nur Beispiel)	Wenn Clients durch den Server authentifiziert werden, erhalten sie ihre richtige Benutzer-ID und Gruppen-ID. Wenn nicht, erhalten sie keinen Zugriff.
0	0.0.0.0	Kein Client erhält Zugriff.



Kapitel 7 StorPoint CD-Server-Dateisystem

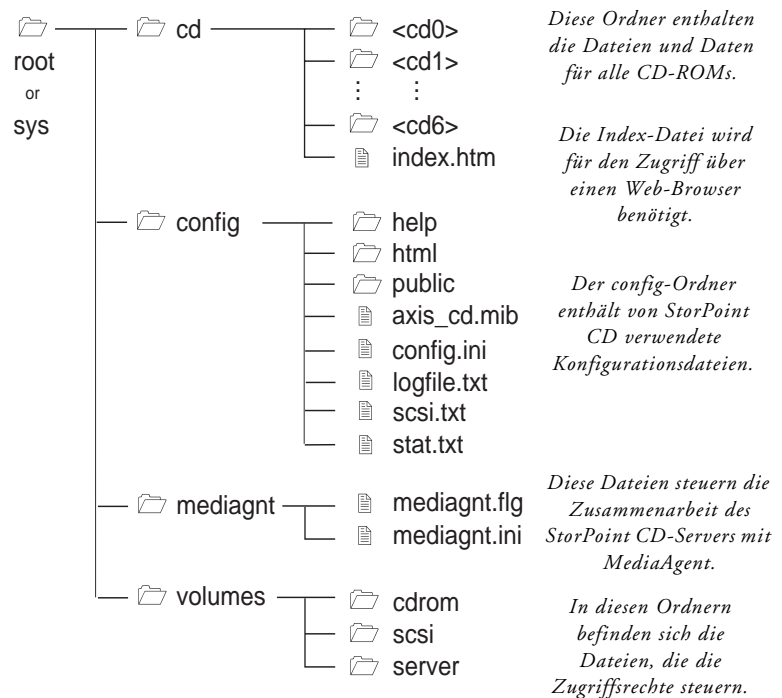
Dieses Kapitel stellt Ihnen das Dateisystem des StorPoint CD-Servers vor und erklärt, wie Sie Zugriffspunkte beim Zuordnen von CD-ROMs auswählen. Um von Ihren Anwendungen aus auf CD-ROM-Daten zugreifen zu können, müssen Sie die CD-ROMs Ihrem System zur Verfügung stellen. Definieren Sie zu diesem Zweck Zugriffspunkte auf dem StorPoint CD-Server.

- Hinweis:** Der AXIS StorPoint CD-Server ist kompatibel mit MediaAgent für CDs, einem Programm zur Verwaltung von CD-ROM-Titeln in Netzwerken. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 103.



Verzeichnisstruktur

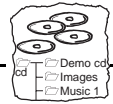
Der StorPoint CD-Server erscheint in Ihrem System als Dateiserver. Wie jeder andere Dateiserver auch verfügt er über eine Verzeichnisstruktur zur Speicherung von Dateien. Die folgende Abbildung erläutert die Verzeichnisstruktur des StorPoint CD-Servers:



Die einzelnen Ordner und ihre Bedeutung werden auf den folgenden Seiten ausführlich beschrieben.

Der cd-Ordner

Wenn Sie eine CD-ROM in ein angeschlossenes Laufwerk einlegen, wird auf dem Server im cd-Ordner für diese CD-ROM ein Ordner angelegt. Der Zugriff auf alle Dateien auf dieser CD-ROM erfolgt über diesen Ordner.



Die Datei `index.htm` wird benötigt, wenn Sie von einem Web-Browser aus auf den StorPoint CD-Server zugreifen.

Für die Namen der Ordner, die sich im Ordner `cd` befinden, gelten die folgenden Konventionen:

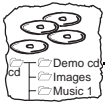
- Wenn der Systemverwalter in einer der `id<x>lun<y>.txt`-Dateien einen SCSI-Aliasnamen festgelegt hat, wird dieser Name für das CD-ROM-Laufwerk verwendet.
- Hat der Systemverwalter einen CD-ROM-Aliasnamen, aber keinen SCSI-Aliasnamen definiert, wird dieser Name benutzt.
- Falls keine Aliasnamen eingestellt sind, wird der Volume-Name der CD-ROM verwendet.
- Wenn die CD-ROM keinen Volume-Namen hat und auch keine Aliasnamen eingestellt wurden, vergibt der StorPoint CD-Server automatisch einen Namen mit dem Format `cd_<nnnnnn>`, wobei `<nnnnnn>` für eine eindeutige fünfstellige Nummer steht.

Häufig spiegeln Volume-Namen den Inhalt einer CD-ROM nicht deutlich wieder. Aliasnamen ermöglichen auf komfortable Weise die Vergabe von eindeutigeren oder aussagekräftigeren Namen.

Die Vergabe von SCSI-Aliasnamen ist aus den folgenden Gründen sinnvoll:

- Wenn Sie einen SCSI-Aliasnamen vergeben, gilt dieser Name für jede CD-ROM, die Sie in dieses Laufwerk einlegen. Sie können somit dasselbe Laufwerk für eine ganze Reihe von CD-ROMs, wie z. B. monatlich aktualisierte CDs, verwenden, ohne daß Sie jedesmal einen neuen Namen eingeben müssen, wenn Sie die CD wechseln.
- Zweitens können Sie, wenn Sie einen SCSI-Aliasnamen eingeben, die Volume-Rechte für jede ins Laufwerk eingelegte CD mit dem Zugriffsrecht für das Laufwerk koppeln. Das ist einfacher, da die Zugriffsrechte nur einmal, nämlich für das Laufwerk, eingestellt werden müssen. Die CD-ROM kann danach einfach gewechselt werden, ohne daß jedesmal die Zugriffsrechte neu vergeben werden müssen.

Informationen zur Vergabe von CD-ROM- und SCSI-Aliasnamen finden Sie unter "*Die Zugriffs-steuerungsdateien*" auf Seite 106.



Vorsicht ☠

Wenn Sie eine Anwendung starten möchten, die sich auf der CD-ROM befindet oder auf der CD-ROM nach zugehörigen Dateien sucht, können Sie keinen Aliasnamen benutzen, da die Anwendung ihn nicht erkennt.

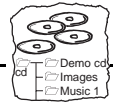
Der config-Ordner

Der config-Ordner enthält die folgenden Konfigurationsdateien des StorPoint CD-Servers:

- Die Ordner "help", "html" und "public" enthalten HTML-Dateien und -Bilder, die beim Zugriff auf den StorPoint CD-Server über einen Web-Browser verwendet werden.
- Die Datei `axis_cd.mib` wird vom SNMP benutzt.
- Die Datei `config.ini` enthält die Konfigurationsparameter des StorPoint CD-Servers.
- Die Datei `logfile.txt` enthält das Ereignisprotokoll des StorPoint CD-Servers.
- Die Datei `scsi.txt` enthält eine Liste der angeschlossenen CD-ROM-Laufwerke.
- Die Datei `stat.txt` enthält die Statistik des StorPoint CD-Servers.

Der Mediagnt-Ordner

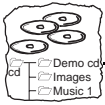
Die Dateien im Ordner "mediagnt" steuern die Zusammenarbeit des StorPoint CD-Servers mit der CD-ROM-Verwaltungsanwendung MediaAgent. Siehe "*Die CD-ROM-Verwaltungs-Software MediaAgent*" auf Seite 103.



Der Volumes-Ordner

Der Volumes-Ordner enthält alle Dateien, die zur Steuerung des Zugriffs auf den StorPoint CD-Server, die angeschlossenen CD-ROM-Laufwerke und die eingelegten CD-ROMs benötigt werden. Im Ordner "volumes" befinden sich die folgenden Ordner:

- server Die Dateien `cd.txt`, `config.txt`, `root.txt` und `volumes.txt` steuern den Zugriff auf das Dateisystem des eigentlichen StorPoint CD-Servers. Die Datei `default.txt` enthält die Standardeinstellungen, die verwendet werden, wenn eine neue CD-ROM eingelegt oder ein neues CD-ROM-Laufwerk angeschlossen wird.
- scsi Für jede SCSI-ID wird automatisch eine Datei mit dem Namen `id<x>lun<y>.txt` erstellt (wobei `<x>` die SCSI-Adresse und `<y>` die LUN-Adresse ist). Wenn ein Aliasname in der Datei eingetragen ist, steuert diese Datei den Zugriff auf die im Laufwerk befindliche CD-ROM.
- cdrom Sobald eine CD-ROM eingelegt wird, wird automatisch eine Textdatei mit dem Volume-Namen erstellt. Diese Datei steuert den Zugriff der Benutzer auf die CD-ROM. Im StorPoint CD-Server können jederzeit die Einstellungen von 60 CD-ROMs gespeichert werden. Diese Einstellungen bleiben erhalten, auch wenn die CD-ROM aus dem Laufwerk genommen wurde. Wird das Limit erreicht, dann wird die jeweils älteste Einstellung überschrieben, sobald eine neue CD-ROM eingelegt wird.

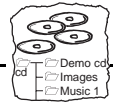


Zugriffspunkte

Der AXIS StorPoint CD-Server wird wie jeder andere Dateiserver in Ihr Netzwerk-Betriebssystem integriert, und Sie können mit denselben Befehlen auf ihn zugreifen. Damit Sie von Ihren Anwendungen aus auf die CD-ROMs zugreifen können, müssen Sie sie dem System zur Verfügung stellen, d. h. Sie müssen den Server bei UNIX-Systemen "anmelden" oder bei PC-Systemen einem Laufwerkbuchstaben "zuordnen".

Sie können mehrere verschiedene Zugriffspunkte für die Anmeldung oder Zuordnung angeben:

- **Zugriff auf das Root-Verzeichnis:** Als Zugriffspunkt dient die oberste Ebene der StorPoint CD-Server-Verzeichnisstruktur. Der Benutzer des StorPoint CD-Servers hat Zugriff auf alle Dateien auf dem Server, einschließlich der Ordner "config" und "volumes". Dieser Zugriff ist für Netzwerkverwalter vorgesehen, die in der Lage sein müssen, den StorPoint CD-Server zu konfigurieren und zu überwachen.
- **Zugriff auf den cd-Ordner:** Als Zugriff dient der cd-Ordner. Der Benutzer hat Zugriff auf alle CD-ROMs, die in die mit dem StorPoint CD-Server verbundenen Laufwerke eingelegt sind. Auf PC-Systemen ist es somit möglich, mit nur einem Laufwerkbuchstaben auf alle verbundenen Laufwerke zuzugreifen. Dieser Zugriffsmodus empfiehlt sich für normale Benutzer.
- **Zugriff auf CD-ROMs:** Als Zugriffspunkt dient der Ordner der eingelegten CD-ROM oder eines angeschlossenen CD-ROM-Laufwerks, wenn für die SCSI-ID ein SCSI-Aliasname vergeben wurde. Es kann nur auf die Dateien auf dieser CD-ROM zugegriffen werden. Auf PC-Systemen ist es so möglich, einen Laufwerkbuchstaben nur einer einzigen CD-ROM zuzuordnen. Das ist für bestimmte CD-ROM-Software-Produkte sinnvoll oder gar notwendig, die die Daten im Root-Verzeichnis suchen.



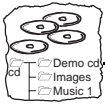
Die CD-ROM-Verwaltungs-Software MediaAgent

Der AXIS StorPoint CD-Server ist kompatibel mit MediaAgent. Diese Anwendung bietet Benutzern komfortablen Zugriff auf CD-ROMs in einem Netzwerk. MediaAgent für CDs katalogisiert und sucht für Sie CD-ROM-Titel, wenn diese innerhalb des Netzwerks verschoben werden und erleichtert bzw. beschleunigt so den Zugriff auf die gewünschte CD-ROM.

Weitere Funktionen von MediaAgent für CDs sind:

- Verwaltung von Benutzer- und Gruppenzugriffsrechten
- Beschränkung des Zugriffs auf vertrauliche Daten
- Überwachung und Protokollierung des Zugriffs auf die CD-ROMs
- Multiprotokoll-Unterstützung
- Lastausgleich, d. h. die Verbindung von Benutzern mit der am wenigsten verwendeten Kopie eines CD-ROM-Titels, wenn mehrere Benutzer auf duplizierte CD-ROM-Titel zugreifen.

Weitere Informationen zu MediaAgent erhalten Sie auf der Website von MediaPath Technologies unter: <http://www.mediapathtech.com>





Kapitel 8 StorPoint CD Sicherheitssystem

In diesem Kapitel finden Sie allgemeine Informationen zu den Zugriffssteuerungsdateien sowie der Verwaltung der Zugriffsrechte des StorPoint CD-Servers.

Wenn Sie für bestimmte Netzwerkumgebungen Zugriffsbeschränkungen einrichten möchten, schlagen Sie bitte in den entsprechenden Kapiteln dieses Handbuchs nach:

Kapitel 3 - Konfiguration mit einem Web-Browser (HTTP)

Kapitel 4 - Konfiguration in NetWare

Kapitel 5 - Konfiguration in Microsoft- und IBM-Netzwerkssystemen (SMB)

Kapitel 6 - Konfiguration unter UNIX (NFS)

Zugriffsrechte

Der AXIS StorPoint CD-Server bietet die Möglichkeit, den Benutzerzugriff auf CD-ROM-Laufwerke und einzelne CD-ROMs sowie auf die StorPoint CD-Konfigurationsdateien einzuschränken. Darüber hinaus können Sie die Anzahl der Benutzer, die gleichzeitig auf eine CD-ROM zugreifen, begrenzen, um die Bestimmungen der Lizenzverträge zu erfüllen.



Zugriffsbeschränkungen werden für jedes Protokoll (NetWare, SMB, NFS, HTTP) individuell mit Hilfe separater Einstellungen in den Zugriffssteuerungsdateien festgelegt. Die Standardeinstellungen in einigen Protokollen gewähren allen Benutzern die vollen Zugriffsrechte. Daher empfiehlt es sich, wenigstens zwei Zugriffsbeschränkungen zu implementieren:

- **Schützen Sie die Verzeichnisse config und volumes durch Beschränkung des Zugriffs.** Für HTTP, NetWare-Bindery-Modus, SMB, SNMP und FTP geben Sie ein gemeinsames Supervisor-/Administrator-Paßwort im Parameter `ServerPassword` an. Beachten Sie bitte, daß bei der Installation Ihres StorPoint CD unter NetWare NDS die Standardeinstellungen den Zugriff auf die Verzeichnisse config und volumes beschränken.
- **Deaktivieren Sie alle Protokolle, die nicht verwendet werden.** Wenn nicht konfigurierte Protokolle nicht deaktiviert sind, erhalten alle Benutzer, die über ein solches Protokoll auf den Server zugreifen, die uneingeschränkten Zugriffsrechte - auch wenn für andere Protokolle strengere Zugriffsregelungen getroffen wurden. Um nicht verwendete Protokolle zu deaktivieren, müssen Sie die entsprechenden Konfigurationsparameter des StorPoint CD-Servers einstellen.

Die Zugriffssteuerungsdateien

Es gibt verschiedene Zugriffssteuerungsdateien für jedes CD-ROM-Laufwerk sowie für die eingelegten CD-ROMs und die Konfigurationsdateien des StorPoint CD-Servers. Um die Zugriffsrechte für eines dieser Volumes zu ändern, müssen Sie die Parameterwerte in der entsprechenden Zugriffssteuerungsdatei im Volumes-Verzeichnis des StorPoint CD-Servers ändern.

Die folgende Liste beschreibt die Parameter in den Zugriffssteuerungsdateien. Nicht alle Parameter werden in jeder Zugriffssteuerungsdatei verwendet.



Name ist der Volume-Name. Er kann nicht geändert werden. Wenn eine CD-ROM keinen Volume-Namen besitzt, erhält sie den Namen `cd_nnnnn`, wobei `nnnnn` für eine eindeutige fünfstellige Nummer steht. Der Name des CD-ROM-Laufwerks ist `id<x>lun<y>`, wobei `<x>` die SCSI-Adresse und `<y>` die LUN-Adresse bezeichnet.

Alias ist der Name, der im Ordner `cd` angezeigt wird und für die CD-ROM oder das CD-ROM-Laufwerk steht. Durch die Angabe dieses Parameters können Sie einen Namen vergeben, der dem CD-ROM-Benutzer Aufschluß über den Inhalt der CD-ROM gibt. Bei diesem Namen muß es sich um einen eindeutigen und gültigen Volume-Namen handeln. Standardmäßig beträgt die Länge des Volume-Namens maximal acht Zeichen, um für alle Clients gelten zu können.

Comment enthält den Text, der im Windows Explorer angezeigt wird, wenn der Benutzer CD-ROMs auswählt.

- Im SMB darf der Share-Level-Name höchstens 12 Zeichen umfassen - reicht dies nicht aus, um einen sinnvollen Namen zu vergeben, sollten Sie den Parameter "Comment" verwenden, um den Benutzern weitere Informationen zur Verfügung zu stellen. Der Kommentar wird auch im Web-Browser angezeigt.
- In NetWare steht die Funktion "Comment" nicht zur Verfügung. Allerdings gibt es auch keine Längenbegrenzung für Namen, so daß Sie einen längeren Namen anstelle eines Kommentars eingeben können.

DriveName[^] ist der Name des Laufwerk-Herstellers. Er kann nicht geändert werden.

InsertedVolume[^] ist der Name der eingelegten CD-ROM. Er kann nicht geändert werden.

FileSystem bezeichnet das verwendete Dateisystem (kann nicht geändert werden).

LockEject[^] sperrt die Auswurf Taste, wenn der Parameter auf `yes` gesetzt ist.

Eject wirft die eingelegte CD-ROM aus, wenn der Parameter auf `yes` gesetzt ist.



UserLimit ist die maximale Anzahl der Benutzer, die gleichzeitig auf eine CD-ROM zugreifen können. Ist der Wert auf 0 gesetzt, haben beliebig viele Benutzer Zugriff auf die CD.

sessionTimeout gibt an, für wieviele Sekunden ein Benutzer nach dem letzten Zugriff auf die CD als aktiv betrachtet wird. Nach Ablauf dieser Zeit kann ein anderer Benutzer auf die CD zugreifen und gegebenenfalls die CD für den ersten Benutzer sperren. Dies hängt von den Einstellungen unter "UserLimit" ab.

SMBUser/Group beschränkt den Zugriff für bestimmte Benutzer in Microsoft- und IBM-Netzwerk-Betriebssystemen.

SMBSharePassword beschränkt den Zugriff in Microsoft- und IBM-Netzwerken, indem die Benutzer zur Eingabe eines Paßworts aufgefordert werden.

NetWareUser/Group beschränkt den Zugriff für bestimmte Benutzer im NetWare-Bindery-Modus.

NFSIPAddress, NFSGroup und **NFSUser** beschränken den Zugriff für bestimmte Benutzer unter UNIX (NFS).

HTTPPassword beschränkt den Zugriff, indem die Benutzer zur Eingabe eines Paßworts aufgefordert werden, wenn Sie über einen Web-Browser auf CD-ROMs zugreifen.

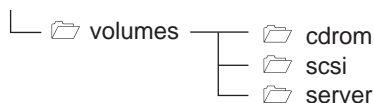
- Hinweise:**
- Die mit einem ^ versehenen Einträge erscheinen nur in den Dateien für CD-ROM-Laufwerkzugriffsrechte, die als `id<x>lun<y>` identifiziert werden.
 - Die Einträge in den Zugriffssteuerungsdateien mit dem Wert * haben keine Zugriffsbeschränkungen. So bedeutet `SMBPassword = *` beispielsweise, daß für den Zugriff auf das Volume mit SMB kein Paßwort erforderlich ist.
 - Falls die CD-ROM keinen Volume-Namen oder Aliasnamen besitzt, vergibt der StorPoint CD-Server einen Namen mit dem Format `cd_nnnnn.txt`, wobei `nnnnn` für eine eindeutige fünfstellige Nummer steht.



- ❑ Bei der Vergabe eines Aliasnamens für ein CD-ROM-Laufwerk überschreiben die Einstellungen für den Zugriff für das CD-ROM-Laufwerk die Einstellungen der CD-ROM für CDs, die in dieses Laufwerk eingelegt werden. Dies kann nützlich sein, wenn Sie eine CD-ROM-Reihe haben, z. B. mit monatlichen Ausgaben. Ist jedoch kein Aliasname vergeben, werden die Einstellungen des Laufwerks nicht verwendet.
- ❑ Die Einstellungen für eine CD-ROM bleiben auch nach Entfernen der CD gespeichert, damit die Zugriffsrechte sofort zur Verfügung stehen, wenn die CD wieder eingelegt wird. Im StorPoint CD-Server können jederzeit die Einstellungen von 60 CD-ROMs gespeichert werden. Ist das Limit erreicht, dann wird jeweils die älteste Einstellung überschrieben, wenn eine neue CD-ROM eingelegt wird.

Bearbeiten der Zugriffssteuerungsdateien

Die Zugriffssteuerungsdateien werden im Volumes-Ordner gespeichert, der außerdem die drei folgenden Ordner enthält:



Sie können zur Aktualisierung verschiedene Werkzeuge benutzen:

- Web-Browser
- Konfigurations-Tool AXIS WinPoint
- Texteditor



Die nachfolgende Tabelle gibt an, wo Sie die Zugriffssteuerungsdateien finden können:

Einstellen der Zugriffsrechte auf:	Wählen Sie:
Den gesamten StorPoint CD-Server	server/root.txt
Die Konfigurationsdateien	server/config.txt
Die Dateien mit Zugriffsrechten	server/volumes.txt
Alle angeschlossenen Laufwerke und CD-ROMs	server/cd.txt
Einzelne Laufwerke	die Laufwerkskennung im scsi-Ordner, z. B. scsi/id21un0.txt
Einzelne CD-ROMs	den Namen der CD-ROM im cdrom-Ordner, z. B. cdrom/music_1.txt
Neue Laufwerke oder CD-ROMs, die zu einem späteren Zeitpunkt angeschlossen werden	server/default.txt

Web-Browser Wenn Sie mit einem Web-Browser arbeiten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Auf der "Management"-Seite können Sie die CD-ROM-, Laufwerk und Server-Zugriffsrechte einstellen.
2. Wählen Sie den Namen des Volume, das Sie aktualisieren möchten. Die Zugriffssteuerungsdatei wird auf der rechten Seite angezeigt.
3. Bearbeiten Sie die Parameter in der Zugriffssteuerungsdatei.
4. Achten Sie darauf, daß das Gleichheitszeichen und der Parameterwert durch ein Leerzeichen voneinander getrennt sind. Entfernen Sie auf keinen Fall den Eintrag [END] aus den Dateien.
5. Klicken Sie auf den Speicherbefehl, um die Änderungen zu speichern.



**Das Konfigurations-
Tool AXIS WinPoint**

Wenn Sie sich in AXIS WinPoint befinden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Management-Volume-Rights-Seite. Alle Ordner für die CD-ROMs, die Laufwerke und den Server werden auf der linken Seite aufgeführt.
2. Wählen Sie den Ordner aus, den Sie verwalten wollen. Die Einstellungen der Zugriffsparameter werden auf der rechten Seite angezeigt.
3. Geben Sie die neuen Werte ein, und klicken Sie auf den Speicherbefehl, um Ihre Änderungen zu speichern.

Texteditor

Wenn Sie mit einem Texteditor arbeiten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Suchen Sie im Windows Explorer oder Datei-Manager den Ordner für den StorPoint CD-Server.
2. Öffnen Sie in Ihrem bevorzugten Texteditor die entsprechende Datei gemäß der Tabelle auf der vorhergehenden Seite.
3. Nehmen Sie Ihre Änderungen vor.
4. Achten Sie darauf, daß das Gleichheitszeichen und der Parameterwert durch ein Leerzeichen voneinander getrennt sind. Entfernen Sie auf keinen Fall den Eintrag [END] aus den Dateien.
5. Speichern Sie die Datei.





Anhang A Fehlerbehebung

In diesem Anhang finden Sie nützliche Informationen, die Ihnen bei Problemen mit Ihrem StorPoint CD weiterhelfen, und zwar:

- Durchführen eines Diagnosetests
- Die Anzeigen auf der Konsole
- Fehler beim Zugreifen auf den StorPoint CD-Server
- Probleme beim Ausführen von CD-ROM-Software
- Schwierigkeiten beim Finden des StorPoint CD-Servers in NetWare
- Schwierigkeiten beim Finden des Domain-Controllers in SMB
- Probleme beim Zugriff auf CD-Wechsler
- Token-Ring - Probleme beim Source-Routing
- Wiederherstellen der werksseitig voreingestellten Standardwerte



Durchführen eines Diagnosetests

Beim Diagnosetest werden der Speicher des StorPoint CD-Servers sowie die Leistungsfähigkeit der verbundenen Laufwerke getestet.

Vorbereitungen

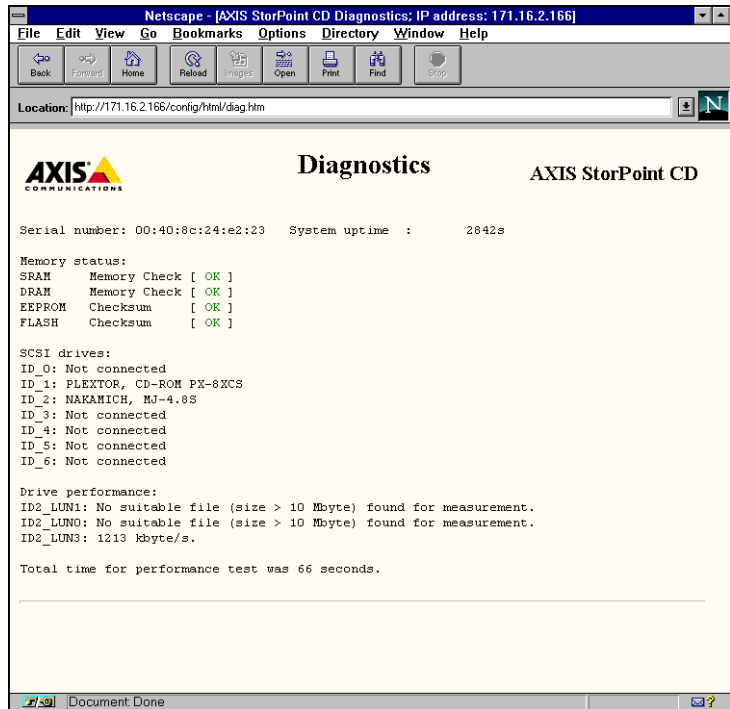
- Während des Diagnosetests wird der Benutzerzugriff auf den StorPoint CD-Server unterbrochen.
- Der Diagnosetest kann nur innerhalb der ersten Stunde nach Einschalten oder Neustarten des Servers durchgeführt werden. Sie müssen den StorPoint CD-Server erneut starten, um den Diagnosetest wiederholen zu können.
- Um die Datenübertragungsleistung eines CD-ROM-Laufwerks zu testen, muß sich in diesem Laufwerk eine CD-ROM befinden, die eine Datei von mehr als 10 MB enthält.

Führen Sie den Diagnosetest folgendermaßen durch:

1. Starten Sie den Web-Browser, und geben Sie die URL für die Diagnosesite des Servers ein:
`http://<Internet address>/config/html/diag.htm`
2. Stellen Sie sicher, daß in jedes Laufwerk, dessen Leistungsfähigkeit getestet werden soll, eine geeignete CD-ROM eingelegt ist.



- Um den Diagnosetest zu starten, müssen Sie lediglich im Web-Browser die Diagnosesseite erneut laden. Der Test kann einige Minuten dauern. Nach Beendigung des Tests müssen Sie die Diagnosesseite nochmals laden, um die Ergebnisse anzeigen zu können.



Beispiel für ein Diagnosetest-Ergebnis

- Hinweis:** Die Diagnosesseite zeigt auch bei wiederholtem Laden stets dieselben Testergebnisse an. Sie müssen den StorPoint CD-Server erneut starten, um den Diagnosetest wiederholen zu können.



Die Anzeigen auf der Konsole

Die Anzeigen auf der Konsole geben Auskunft über den Status des StorPoint CD-Servers. Sie haben folgende Funktionen:

- **Status** - Blinkt während des Startvorgangs. Sobald der StorPoint CD-Server betriebsbereit ist, schaltet sich diese Anzeige aus. Leuchtet diese LED-Anzeige weiterhin auf, so liegt ein Fehler vor.
- **CD** - Diese Anzeige leuchtet auf, wenn eine lesbare CD-ROM in eines der verbundenen Laufwerke eingelegt wird. Wenn diese LED-Anzeige blinkt, liegt ein Fehler vor.
- **Netzwerk** - Blinkt, wenn Netzwerkzugriffe erfolgen.
- **Netz** - Gibt an, daß der StorPoint CD-Server an das Stromnetz angeschlossen ist. Diese LED-Anzeige sollte ständig leuchten. Sie zeigt an, daß die StorPoint-Einheit mit Strom versorgt wird.

Normale Bedingungen

Die Netzanzeige wird von der Hardware gesteuert und leuchtet ununterbrochen, solange das Gerät an eine Stromquelle angeschlossen ist. Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Anzeigen unter normalen Bedingungen:

Ereignis	Status-Anzeige	CD-Anzeige	Netzwerk-Anzeige
Einheit wird an Stromquelle angeschlossen	EIN	EIN	EIN
Beim Hochladen und Selbsttest Ca. 30 Sekunden.	Blinkt	AUS	AUS
Nach Hochladen und Selbsttest	AUS	EIN	Blinkt*
Erste CD eingelegt	AUS	EIN	Blinkt*
Letzte CD entfernt	AUS	AUS	Blinkt*
Netzwerkpaket erhalten	AUS	- / -	Blinkt*
Flash-Speicher laden	1 Blinksig- nal/Sek.	1 Blinksig- nal/Sek.	1 Blinksig- nal/Sek.

*Die Netzwerk-Anzeige blinkt, wenn auf das Netzwerk zugegriffen wird.



Fehlerbedingungen

Aus der folgenden Tabelle können Sie entnehmen, wie die Anzeigen auf verschiedene Fehler hinweisen:

Ereignis	Status-Anzeige	CD-Anzeige	Netzwerk-Anzeige
CD-ROM hat falsches Format oder SCSI-Bus ist nicht angeschlossen**	AUS	Blinkt	Blinkt*
Fehlerhafte Netzwerkverbindung	AUS		AUS
Unzulässige Seriennummer	Blinkt	Blinkt	Blinkt
Laden des Flash-Speichers fehlgeschlagen	Blinkt	AUS	AUS
Token-Ring-Echoprüfung fehlgeschlagen	Blinkt	Blinkt	AUS
Token-Ring-Geschwindigkeitsfehler	EIN	AUS	Blinkt
Fehler in EEPROM	Blinkt	AUS	AUS
Fehler in FLASH PROM	Blinkt	AUS	Blinkt
Fehler in SRAM	Blinkt	Blinkt	AUS
Fehler in DRAM/DIMM	Blinkt	AUS	AUS
Fehler in DRAM/DIMM Konfigurationsfehler	Blinkt	Blinkt	AUS
Software/Hardware-Kombinationsfehler	Blinkt	Blinkt***	Blinkt***
Fehler beim Trennen/bei erneuter Wahl des Laufwerks****	Blinkt		

*Die Netzwerk-Anzeige blinkt, wenn auf das Netzwerk zugegriffen wird.

** Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Datei *stat.txt* im StorPoint CD *config*-Ordner.

*** Tritt diese Bedingung ein, blinken die CD-Anzeige und die Netzwerk-Anzeige abwechselnd.

**** Versuchen Sie, den Parameter "DisconnectReselect" auf *aus* zu stellen.



Status-Anzeige schaltet sich nicht aus

Wenn sich die Statusanzeige nach dem Start nicht ausschaltet, deutet dies auf einen Fehler hin. Wahrscheinlich liegt ein Problem mit dem SCSI-Bus oder einem der angeschlossenen CD-ROM-Laufwerke vor. Stellen Sie sicher, daß alle Laufwerke über eine eindeutige SCSI-Adresse verfügen und daß nur das letzte Laufwerk in der SCSI-Kette terminiert wurde.

CD-Anzeige aus

Wenn die CD-Anzeige nicht aufleuchtet, nachdem Sie eine CD-ROM in ein angeschlossenes Laufwerk eingelegt haben, sollten Sie kontrollieren, ob das Format dieser CD unterstützt wird. Unterstützte Formate sind High Sierra, ISO 9660, Multisession oder ISO 9660 mit Rock Ridge- oder Joliet-Erweiterungen. Überprüfen Sie außerdem, ob die SCSI-Bus-Anschlüsse korrekt installiert und in gutem Zustand sind.



Fehler beim Zugreifen auf den StorPoint CD-Server oder eingelegte CD-ROMs

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie bei dem Versuch, auf den AXIS StorPoint CD-Server oder eine eingelegte CD-ROM zuzugreifen, eine Fehlermeldung erhalten:

- Vergewissern Sie sich bei Zugriff über TCP/IP, daß Sie dem StorPoint CD-Server eine eindeutige Internet-Adresse zugewiesen haben.
- Darüber hinaus sollten Sie sicherstellen, daß alle externen CD-ROM-Laufwerke in der SCSI-Kette eingeschaltet sind und nur das letzte Laufwerk terminiert wurde.
- Die Laufwerke sollten eingeschaltet werden, bevor Sie den StorPoint CD-Server starten. Siehe auch *"Anschließen der CD-ROM-Laufwerke an den StorPoint CD"* auf Seite 15.
- Wenn Sie mit Microsoft Windows Network arbeiten, vergewissern Sie sich, daß Sie das SMB-Protokoll eingestellt haben.
- Schlagen sie in der Fehlertabelle im Abschnitt *"Fehlerbedingungen"* auf Seite 117 nach, um mit Hilfe der Anzeigen auf der Konsole Aufschluß über den aktuellen Fehlerstatus zu erhalten.

Probleme beim Ausführen von CD-ROM-Software

Wenn die auf einer CD-ROM gespeicherte Software nicht ausgeführt werden kann bzw. Fehlermeldungen eingeblendet werden, obwohl die CD-ROM korrekt eingelegt wurde, dann sucht das betreffende Programm die CD-ROM-Daten eventuell im Root-Verzeichnis. In NetWare-, Microsoft- und IBM-Netzwerkumgebungen müssen Sie in diesem Fall der CD-ROM einen Laufwerkbuchstaben zuweisen. Darüber hinaus muß in NetWare der Parameter `ShowAllVolumes` auf `yes` gesetzt sein. Siehe *"Zugreifen auf CD-ROMs in NetWare"* auf Seite 56.



Einige CD-ROMs, z. B. die Einzelplatzversion von Computer Select, benötigen den MSCDEX-Treiber von Microsoft. Das Volume ist normalerweise auch als Netzwerkversion erhältlich. Auf der Axis-Website finden Sie eine MSCDEX-Emulation (AXISCDEX), die Sie herunterladen können. Mit AXISCDEX wird eine CD-ROM auf dem StorPoint CD-Server wie eine lokal mit dem PC verknüpfte CD dargestellt. AXISCDEX unterstützt Windows für Workgroups. Eine MSCDEX-Emulation für Windows 95 steht ebenfalls zur Verfügung.

Handelt es sich bei der CD-ROM um eine Einzelplatzversion, muß sichergestellt sein, daß immer nur ein Benutzer auf sie zugreifen kann.

Einige Anwendungen können nur unter dem Standardnamen der CD-ROM Informationen abfragen. Wenn Sie den Namen geändert haben, kann die Anwendung die CD-ROM nicht mehr erkennen und bricht ab.

Schwierigkeiten beim Finden des StorPoint CD-Servers in NetWare

Rahmentypen - Ethernet

Grundsätzlich werden in Ethernet-Netzwerken zwei verschiedene Rahmentypen unterschieden: Ethernet II und IEEE 802.3. Der Rahmen IEEE 802.3 kann in einen IEEE 802.2 LLC- oder einen SNAP-Rahmen eingebettet werden. Alle vier Rahmentypen werden standardmäßig mit dem Wert `auto` aktiviert. Das bedeutet, daß Ihr StorPoint CD-Server sich automatisch an den Rahmentyp anpaßt, der in Ihrem Netzwerk verwendet wird. Damit wird den meisten Anforderungen entsprochen. Rahmentypen, die im Netzwerk nicht eingesetzt werden, werden auch vom StorPoint CD-Server nicht benutzt.



Möglicherweise wollen Sie aber - abhängig von Ihrem Netzwerk - bestimmte Rahmentypen für die Arbeit mit Ihrem StorPoint CD-Server sperren. Wenn Ihr Netzwerk über mehrere Abschnitte verfügt und in einigen dieser Abschnitte verschiedene Rahmentypen verwendet werden, wäre es möglich, daß sich der StorPoint CD-Server beim falschen Netzwerkabschnitt anmeldet und sich einem Rahmentyp anpaßt, der mit dem gewünschten Netzwerkabschnitt nicht kompatibel ist. In diesem Fall sollten Sie den Parameter von `auto` auf `off` setzen, um diese Rahmentypen zu deaktivieren.

Alternativ können Sie auch mit der achtstelligen Nummer arbeiten, die Ihrem Netzwerksegment entspricht (Format `xx-xx-xx-xx`, z. B. `00-3F-B5-01`). Unter normalen Umständen ist dies allerdings nicht notwendig, da die automatische Erkennung in den meisten Fällen ausreichend ist. Falls Sie dennoch diese Methode anwenden möchten, müssen Sie hierzu die Datei `config.txt` mit Hilfe eines Texteditors bearbeiten. Die Netzwerknummer kann zwar nicht mit einem Web-Browser bearbeitet werden, wird jedoch im Browser angezeigt, und der Wert kann dort gegebenenfalls auf `auto` oder `off` gesetzt werden.

Rahmentypen - Token-Ring

Token-Ring-Netzwerke werden im allgemeinen wie Ethernet-Netzwerke behandelt. Allerdings stehen hier lediglich die Rahmentypen IEEE 802.2 und SNAP zur Verfügung. Wie oben bereits beschrieben, sind beide Rahmentypen standardmäßig aktiviert, und Sie können wahlweise einen der Typen deaktivieren, um den Server an Ihr Netzwerk anzupassen. Die Standardeinstellung für beide Rahmentypen ist `auto`.

Probleme beim Finden des Domain-Controllers in SMB

Sollten beim Finden des primären Domain-Controllers im User-Level-Sicherheitsmodus in SMB Probleme auftreten, wird allen Benutzern der Zugriff auf den StorPoint CD-Server verweigert.

Web-Browser

Verwenden Sie einen Web-Browser, um die Konfigurationseinstellungen zu überprüfen.



Konto des lokalen Verwalters

Unter Windows NT können Sie das Problem lösen, indem Sie sich als lokaler Systemverwalter beim AXIS StorPoint CD-Server anmelden. Beachten Sie jedoch, daß der lokale Systemverwalter **nicht** gleichzeitig auch über ein Konto in der Domain verfügt.

Nehmen Sie im Dialogfeld "Netzlaufwerk verbinden" folgende Eingabe vor:

Pfad:	Der StorPoint CD-Name
Anmelden als:	Servername\Administrator
Paßwort:	Das Paßwort, das im Parameter ServerPassword-Parameter

Beispiel:

Der Host-Name des StorPoint CD ist `cdserv`.

Pfad:	<code>\\cdserv\root</code>
Anmelden als:	<code>cdserv\Administrator</code>

- Hinweis:** Unter Windows 95 haben Sie nicht die Möglichkeit, dem SMB-Client den Befehl zu geben, Domain und Benutzer zu ändern, wenn Sie sich bereits angemeldet haben. Daher können Sie das Konto eines lokalen Systemverwalters nicht benutzen, um Domain-Probleme in einer Windows 95-Umgebung zu lösen.



Probleme beim Zugriff auf CD-Wechsler

Der Parameter `JukeBoxLockTime` in der Konfigurationsdatei des StorPoint CD-Servers gibt an, wie lange ein Benutzer exklusiven Zugriff auf eine CD-ROM während eines Lesevorgangs hat. Mit dieser Option soll das Flattern des CD-Wechslers verhindert und die Zugriffsgeschwindigkeit optimiert werden, wenn eine Vielzahl von Benutzern auf unterschiedliche CD-ROMs in ein und demselben Wechsler zugreifen.

Flattern des CD-ROM-Wechslers tritt auf, wenn ein Benutzer auf eine CD-ROM zugreift, während ein weiterer Benutzer bereits Daten von einer anderen CD-ROM liest. In diesem Fall bearbeitet der Wechsler beide Abfragen, indem er wiederholt zwischen beiden CD-ROMs hin und her wechselt und jedes Mal kleine Datenpakete überträgt. Da es verhältnismäßig viel Zeit in Anspruch nimmt, von einer CD-ROM zu einer anderen zu wechseln, reduziert sich die Datenübertragungsrate für beide Benutzer auf einen nicht mehr akzeptablen Wert.

Der Parameter `JukeBoxLockTime` legt fest, daß bei Mehrfachabfragen stets ein Datenblock mit einer bestimmten Größe an jeden Benutzer übertragen wird, bevor die CD-ROM gewechselt wird.

- Wenn der `JukeBoxLockTime`-Parameter zu niedrig eingestellt wird, reduziert sich die Datenübertragungsrate auf einen nicht mehr akzeptablen Wert.
- Wird der `JukeBoxLockTime`-Parameter hingegen zu hoch eingestellt, tritt ein Timeout-Fehler auf, sobald ein zweiter Benutzer auf den Server zugreift, bevor die Abfrage des ersten Benutzers beendet wurde. In diesem Fall wird die Meldung "CD-ROM steht nicht zur Verfügung" ausgegeben.

Für diesen Parameter ist der Wert 0 voreingestellt, wodurch die Funktion deaktiviert wird.



Token-Ring - Probleme beim Source-Routing

Wenn Sie Ihren AXIS StorPoint CD in einem Token-Ring-Netzwerk mit Brücken einsetzen, müssen Sie möglicherweise den Source-Routing-Modus einstellen. Es stehen Ihnen vier Modi zur Verfügung:

- Off Keine Source-Routing-Informationen. Dieser Modus ist in Umgebungen mit ausschließlich "transparenten Brücken" von Nutzen, oder wenn Sie ältere Geräte betreiben, die das Source-Routing nicht unterstützen.
- Single Broadcast-Modus für einzelnen Leitweg. Sinnvoll, wenn keine "transparenten Brücken" existieren und für die Token-Ring-Brücken ein Spanning Tree Protocol erfolgreich verwendet wird.
- All Broadcast-Modus für alle Leitwege. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Spanning Tree ungeeignete Leitwege anbietet oder wenn kein Spanning Tree angelegt wurde.
- Auto Automatischer Wechsel zwischen den Modi "Off", "Single" und "All". Dies ist die Standardeinstellung, die normalerweise verwendet werden sollte. Unter bestimmten Umständen (wie extreme Netzwerkbelastung, Source-Routing-Regelungen im Netzwerk usw.) müssen Sie jedoch möglicherweise in einen der oben beschriebenen Modi umschalten.

Sie stellen den Source-Routing-Modus ein, indem Sie den Parameter `source-routing` in der Konfigurationsdatei des StorPoint CD ändern.



Wiederherstellen der werksseitig eingestellten Standardwerte

Falls nötig, können die werksseitigen Standardeinstellungen für den AXIS StorPoint CD wiederhergestellt werden. Dies kann beispielsweise erforderlich sein, wenn Sie versehentlich alle Netzwerkprotokolle deaktiviert haben. Verwenden Sie zu diesem Zweck eine der folgenden Methoden:

- Verwenden eines FTP in einem TCP/IP-Netzwerk
- Verwenden der Taste auf der Konsole
- Bearbeiten der Konfigurationsdatei

Im folgenden finden Sie schrittweise Anleitungen für jede dieser Methoden.

Vorsicht

Die Knotenadresse, der Parameter `HardwareAddress`, bleibt unverändert. Alle anderen Parameter hingegen werden zurückgesetzt.

Verwenden von FTP

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Standardwerte mit FTP wiederherzustellen:

1. Melden Sie sich mit dem folgenden Befehl beim StorPoint CD-Server an:
`ftp <host name>`
Hierbei ist `<host name>` der in der Host-Tabelle Ihres Systems zugewiesene Name.
2. Sie werden aufgefordert, Ihre Benutzer-ID und Ihr Paßwort einzugeben. Verwenden Sie die Benutzer-ID `root` mit dem Standardpaßwort `pass` (`root` ist die Benutzer-ID mit der höchsten Priorität).
3. Stellen Sie die Standardeinstellung mit dem folgenden Befehl wieder her:
`get defaults`
Der Server wird automatisch neu gestartet.
4. Melden Sie sich mit dem Befehl `quit`, `bye` oder `exit` ab, je nachdem, mit welcher FTP-Version Sie arbeiten.



**Verwenden der Taste
auf der Konsole**

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Standardwerte mit Hilfe der Taste wiederherzustellen:

1. Schalten Sie den StorPoint CD-Server aus.
2. Drücken Sie die Taste, und halten Sie sie gedrückt, während Sie den StorPoint CD-Server einschalten. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die Netzwerk-Anzeige in regelmäßigen Abständen (alle zwei Sekunden) blinkt.

Vorsicht ⚠

Das Token-Ring-Modell verfügt über einen Schalter für die Ringgeschwindigkeit (kleiner weißer Schiebeschalter), der sich direkt unter der Taste befindet. Achten Sie darauf, daß seine Position während dieses Vorgangs nicht verändert wird.

3. Lassen Sie die Taste los, und warten Sie mindestens zwei Sekunden (die Netzwerk-Anzeige muß mindestens einmal aufblinken).
4. Drücken Sie die Taste erneut, und halten Sie sie mindestens fünf Sekunden lang gedrückt, bis die Netzwerk-Anzeige konstant aufleuchtet.

Der StorPoint CD-Server ist jetzt auf die werksseitig voreingestellten Standardwerte zurückgesetzt und wird automatisch neu gestartet.



Bearbeiten der Konfigurationsdatei

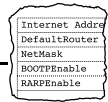
Sie können die Konfigurationsdatei mit Hilfe eines Web-Browsers, dem Konfigurations-Tool für Windows, AXIS WinPoint, oder einem Texteditor bearbeiten.

Setzen Sie im Texteditor den Parameter `FactoryDefaults` in der Datei `config.ini` auf `yes`. Speichern Sie die Datei. Der StorPoint CD-Server wird automatisch neu gestartet.

Befolgen Sie die nachfolgenden Anweisungen, um die Standardwerte mit Hilfe eines Web-Browsers oder des Konfigurations-Tools für Windows wiederherzustellen:

1. Wechseln Sie zur Seite "Management".
2. Klicken Sie auf "Factory default".
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl auf der nächsten Seite, indem Sie auf die Option "Set defaults" klicken.
4. Nun werden die werksseitig voreingestellten Standardwerte wiederhergestellt, und der StorPoint CD wird automatisch neu gestartet.





Anhang B Die Parameterliste

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Konfigurationseinstellungen für den AXIS StorPoint CD aktualisieren. Außerdem finden Sie hier die Parameterliste für den StorPoint CD-Server.

Bearbeiten der Konfigurationsparameter

Web-Browser Wenn Ihr Netzwerk TCP/IP unterstützt, können Sie die Parameterliste für den StorPoint CD-Server mit jedem gängigen Web-Browser anzeigen und bearbeiten. Die Internet-Adresse muß wie in "*Konfiguration in einem TCP/IP-Netzwerk*" auf Seite 21 beschrieben eingestellt sein.

Geben Sie die URL des StorPoint CD-Servers, d. h. die Internet-Adresse oder den Host-Namen, ein, um von Ihrem Web-Browser aus auf die Home Page des StorPoint CD-Servers zuzugreifen.

Das Konfigurations-Tool AXIS WinPoint In Windows 95- und Windows NT-Umgebungen können Sie mit Hilfe des Windows-Werkzeugs AXIS WinPoint die Konfigurationseinstellungen aktualisieren. Informationen zur Installation von und zum Zugriff auf AXIS WinPoint finden Sie unter "*Das Konfigurations-Tool AXIS WinPoint*" auf Seite 29.

Texteditor Die Konfigurationseinstellungen für den AXIS StorPoint CD-Server sind in der Datei `config.ini` gespeichert, die sich im `config`-Ordner befindet. Aktualisieren Sie die Datei mit Ihrem bevorzugten Texteditor.

Stellen Sie dem StorPoint CD-Server die neuen Einstellungen zur Verfügung, indem Sie die Datei speichern. Um die neuen Einstellungen zu aktivieren, ist es erforderlich, den StorPoint CD-Server erneut zu starten. Setzen Sie dazu den Parameter `Restart` auf `yes`.

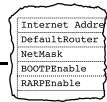


- Hinweise:**
- Achten Sie beim Bearbeiten der Datei darauf, daß das Gleichheitszeichen und der Parameterwert durch ein Leerzeichen voneinander getrennt sind.
 - Entfernen Sie auf keinen Fall den Eintrag [END] aus der Datei.

Die Konfigurationsdatei

In der nachstehenden Tabelle finden Sie die Parameterliste, die in der Datei `config.ini` gespeichert ist. In der mittleren Spalte sind die Standardwerte aufgeführt, sofern vorhanden. In der rechten Spalte finden Sie eine kurze Beschreibung der Parameter.

Parametername	Wert	Beschreibung
[Server]		
HardwareAddress	= 00:40:8c:11:00:86	Hardware-Adresse des StorPoint CD-Servers. Als Vorgabe ist die Seriennummer eingestellt. Alternativ dazu können Sie auch eine lokal vergebene Netzwerkadresse einstellen. Die dargestellten Werte dienen lediglich als Beispiel.
Date	= 97-01-01	jj-MM-tt; Geben Sie bei der manuellen Einstellung nach dem Datum ein ! ein.
Time	= 12:00:00	hh:mm:ss; Geben Sie bei der manuellen Einstellung nach der Uhrzeit ein ! ein.
FactoryDefaults	= no	Setzen Sie diesen Parameter auf yes, um die Werkseinstellung wiederherzustellen.
Restart	= no	Setzen Sie diesen Parameter auf yes, um den StorPoint CD neu zu starten.
MediaAgentMode	= no	Setzen Sie diesen Parameter auf yes, wenn der StorPoint CD mit der CD-ROM-Verwaltungs- und Zugriffs-Software MediaAgent arbeiten soll.
TimeZone	= UTC	Muß auf die Zeitzone eingestellt werden, in der der StorPoint CD arbeitet. Weitere Informationen finden Sie unter "TimeZone Parameterwerte" auf Seite 135.
TimeSyncSource	= NDS	Gibt die Zeitquelle für den StorPoint CD-Server an. Setzen Sie diesen Wert für die Arbeit mit einem NetWare-Netzwerk auf NDS. Setzen Sie für UNIX und SMB über TCP/IP den Wert auf NTP.
ServerPassword	= pass	Das Supervisor-, Systemverwalter oder Root-Benutzer-Paßwort, das für eigentlich alle Protokolle verwendet wird, d. h. für HTTP, NetWare-Bindery, SMB-Benutzer-Level, SNMP und FTP. Nachdem das Paßwort in der Konfigurationsdatei eingetragen wurde, ist es nicht mehr sichtbar. Es wird durch Sternchen (*) ersetzt, die für die einzelnen Buchstaben des Paßworts stehen.

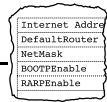


Parametername	Wert	Beschreibung
SourceRouting	= auto	Stellt die Modi <i>Off</i> , <i>Single</i> , <i>All</i> bzw. <i>Auto</i> (nur Token-Ring-Versionen).
[SCSI]		
JukeBoxLockTime	= 0	Stellt die maximale Zeit für das Einlesen von Daten ein, wenn mehrere Benutzer auf eine CD-ROM zugreifen, um ein Flattern des CD-Wechslers zu vermeiden. Für diesen Parameter ist der Wert 0 voreingestellt, wodurch die Funktion deaktiviert wird.
DisconnectReselect	= on	Setzen Sie diesen Parameter auf <i>off</i> , um die Funktion <i>Disconnect/Reselect</i> im CD-ROM-Laufwerk zu deaktivieren.
[IP]		
InternetAddress	= 192.36.253.80	Die Internet-Adresse des StorPoint CD-Servers.
DefaultRouter	= 0.0.0.0	Die Internet-Adresse für den Standard-Router. Alle Netzwerkzugriffe, die aus dem lokalen Netzwerk (in bezug auf die NetMask) herausgeleitet werden, werden an den Standard-Router gesendet. Jede beliebige Rückleitung über andere Router geschieht automatisch. Die Vorgabeeinstellung 0.0.0.0 zeigt an, daß kein Standard-Router eingestellt wurde.
NetMask	= 0.0.0.0	Legt fest, wann der Datenzugriff über einen Router geleitet werden soll. Die normale Maske der Klasse C beispielsweise ist auf 255.255.255.0 eingestellt. Die Vorgabeeinstellung 0.0.0.0 zeigt an, daß der Einsatz eines Routers automatisch gesteuert wird.
BOOTPEnable	= yes	Aktiviert die Einstellung der Internet-Adresse durch BOOTP.
RARPEnable	= yes	Aktiviert die Einstellung der Internet-Adresse durch RARP.
DHCPEnable	= yes	Aktiviert die Einstellung der Internet-Adresse durch DHCP.
DomainName	=	Name der Domain, zu der der StorPoint CD gehört.
PrimaryDNS	= 0.0.0.0	Die Internet-Adresse des primären DNS-Servers. Zur Identifizierung von Computern anhand von Namen anstelle von IP-Adressen.
SecondaryDNS	= 0.0.0.0	Die Internet-Adresse des sekundären DNS-Servers für den Fall, daß der primäre DNS-Server nicht verfügbar oder nicht angeschlossen ist.
NTPServer		Name oder Internet-Adresse des NTP-Servers.
[SMB]		
EnableNetBEUI	= yes	Aktiviert das SMB-Protokoll über NetBIOS/NetBEUI.
EnableNBT	= yes	Aktiviert das SMB-Protokoll über NetBIOS/TCP/IP.
EnableWINS	= no	Deaktiviert WINS über NetBIOS/TCP/IP.
PrimaryWINSserver	= 0.0.0.0	Die Internet-Adresse des primären WINS-Servers.
SecondaryWINSserver	= 0.0.0.0	Die Internet-Adresse des sekundären WINS-Servers, falls erforderlich.
NBTscopeID	=	Definiert den NetBIOS-Bereich, zu dem der StorPoint CD gehört.
Domain/GroupName	=	Name der StorPoint CD-Arbeitsgruppe in SMB. Wenn nicht anders angegeben, erscheint der StorPoint CD in dem Ordner, der alphabetisch zuerst kommt.

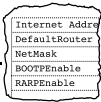


Anhang B: Die Parameterliste

Parametername	Wert	Beschreibung
ServerName	= AXISnnnnnn	Der Server-Name in der SMB-Umgebung. Standardmäßig ist der Wert <i>AXISnnnnnn</i> vorgegeben, wobei <i>nnnnnn</i> für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer steht.
NetBEUIFrameType	= auto	Wurde der Modus Auto gewählt, werden 802.2 bzw. dix automatisch durch Abtasten des Netzwerkes gewählt. Falls erforderlich kann der Rahmentyp ebenfalls auf 802_2 oder DIX eingestellt werden.
ShowAllShares	= yes	Aktiviert die Anzeige der Ordner <i>cd</i> , <i>config</i> , <i>root</i> und <i>volumes</i> . Ist der Parameter auf den Wert <i>no</i> gesetzt, werden nur die CD-ROMs angezeigt.
SecurityMode	= userLevel	Gibt den Sicherheitsmodus in SMB an. Mögliche Einstellungen: <i>userLevel</i> oder <i>shareLevel</i> .
AuthenticationDomain	=	Name der Domain, zu der der Controller gehört, der zur Authentifizierung von Benutzern im User-Level-Sicherheitsmodus gehört. Wird hier keine Eintragung vorgenommen, haben alle Benutzer uneingeschränkten Zugriff.
[NFS]		
NFSEnable	= yes	Aktiviert das NFS.
DefaultUid	= -2	Standard-Benutzer-ID, die zur Authentifizierung von PCNFSD-Clients verwendet wird. Ist deaktiviert, wenn der Parameter auf 0 (null) gesetzt ist.
PCNFSDAuthentServer	= 0.0.0.0	Die Internet-Adresse des Servers, der zur Authentifizierung von PC-Benutzern im UNIX (NFS)-Netzwerk verwendet wird. Die Standardeinstellung <i>0.0.0.0</i> deaktiviert die Funktion.
[HTTP]		
HTTPEnable	= yes	Aktiviert das HTTP. Setzen Sie diesen Parameter auf <i>no</i> , um den Benutzerzugriff auf die CD-ROMs über Web-Browser zu beschränken.
EnableMediaAccess	= yes	Gewährt Zugriff auf die eingelegten CD-ROMs. Mit der Einstellung <i>no</i> steht nur die Verwaltung von HTTP aus zur Verfügung.
[SNMP]		
GetCommunityName	= public	Legt die Benutzergemeinschaft fest, die über schreibgeschützten Zugriff auf alle unterstützten SNMP-Objekte außer <i>writeCommunity</i> , <i>SupervisorPassword</i> und <i>ftpPassword</i> verfügt. Stimmt mit dem <i>readCommunity</i> -SNMP-Objekt überein.
TrapDestination	= 0.0.0.0	Definiert die Internet-Adresse, zu der SNMP-Traps gesendet werden. Stimmt mit dem <i>trapAddress</i> -SNMP-Objekt überein. Die Standardeinstellung ist <i>0.0.0.0</i> , d. h., alle Traps sind deaktiviert.
TrapCommunityName	= public	Legt die Benutzergemeinschaft für alle erzeugten SNMP-Traps fest. Stimmt mit dem <i>trapCommunity</i> -SNMP-Objekt überein.
SystemContact	=	Optionaler Eintrag, der ausschließlich aus Text besteht und dafür verwendet werden kann, den Namen der System-Kontaktperson anzuzeigen.

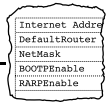


Parametername	Wert	Beschreibung
SystemName	=	Optionaler Eintrag, der ausschließlich aus Text besteht und dafür verwendet werden kann, den Standortnamen des Systems anzuzeigen.
SystemLocation	=	Optionaler Eintrag, der ausschließlich aus Text besteht und dafür verwendet werden kann, den Standortnamen des Systems anzuzeigen.
AuthenticationTrap	= disabled	Deaktiviert die Traps für fehlgeschlagene Authentifizierungen unter SNMP. Stimmt mit dem snmpenableAuthenTraps (MIB-II) SNMP-Objekt überein.
[NetWare]		
NWEnable	= yes	Aktiviert die NetWare-Unterstützung.
Frame_802.2	= auto	Aktiviert den 802.2-Rahmentyp.
Frame_802.3	= auto	Aktiviert den 802.3-Rahmentyp (nur Ethernet-Versionen).
Frame_EthernetII	= auto	Aktiviert den Ethernet II-Rahmentyp (nur Ethernet-Versionen).
Frame_SNAP	= auto	Aktiviert den Rahmentyp SNAP.
NetWareIP_Enable	= no	Aktiviert NetWare über das IP-Protokoll.
NetWareIP_DSS_Server	=	Die Internet-Adresse des DSS-Servers.
ServerName	= AXISnnnnnn_NW	Name des NetWare-Servers, der den NetWare-Clients angezeigt wird. Standardmäßig ist der Name <i>AXISnnnnnn_NW</i> vorgegeben, wobei <i>nnnnnn</i> für die letzten sechs Ziffern der Seriennummer steht.
InternalNetAddress	= nn-nn-nn-nn	Interne Netzwerkadresse. Standardmäßig ist der Wert <i>nn-nn-nn-nn</i> vorgegeben, wobei <i>nnnnnnnn</i> für die letzten acht Ziffern der Seriennummer steht.
BurstMode	= on	Burst-Modus aktiviert.
ShowAllVolumes	= yes	Zeigt auch auf SYS-Ebene alle Laufwerke und CD-ROMs an.
BinderyEnable	= yes	Aktiviert das Login in den Bindery-Modus. Bei der Verwendung von NDS steht der Parameter auf <i>no</i> , um eine höhere Systemsicherheit zu gewährleisten. Der Supervisor kann sich stets im Bindery-Modus anmelden, auch wenn dieser Parameter auf <i>no</i> gesetzt ist.
BindAuthentication	=	Der Name des Servers, der zur Authentifizierung der Clients verwendet wird.
NDSEnable	= yes	Aktiviert den NDS-Modus.
NDS_TreeName	=	Name der Struktur, in die Sie den StorPoint CD installieren möchten.
NDS_ServerContext	=	Der charakteristische Name des Kontexts in der NDS-Struktur, in den Sie den StorPoint CD installieren möchten, z. B. <i>Corp.Acme</i> .
NDS_AdminName	=	Der charakteristische Name eines Benutzers oder Administrators mit Supervisor- oder Erstellungsrechten für den Kontext, in den Sie den StorPoint CD installieren möchten, <i>Admin.Acme</i> .



Anhang B: Die Parameterliste

Parametername	Wert	Beschreibung
NDSAdminPassword	=	Das Paßwort des Verwalters, das unter NDSAdminName definiert wurde. Nachdem das Paßwort in der Konfigurationsdatei eingetragen wurde, ist es nicht mehr sichtbar. Es wird durch Sternchen (*) ersetzt, die für die einzelnen Buchstaben des Paßworts stehen.
NDSInstall	= no	Ändern Sie diese Einstellung in <i>install</i> , wenn Sie mit der Installation des StorPoint CD in NDS beginnen möchten, oder setzen Sie sie auf <i>forced</i> , um das NDS-Server-Objekt zu überschreiben.
NDSRightsStorage	= NDS	Setzen Sie diesen Parameter auf <i>NDS</i> , um die Zugriffsrechte in der NDS-Struktur zu speichern. Mit der Einstellung <i>File</i> speichern Sie die Zugriffsrechte in einer Datei auf dem Novell-Server.
NDSRightsFile	=	Wenn Sie den Parameter "NDSRightsStorage" auf <i>File</i> gesetzt haben, geben Sie den kompletten Pfad für die Datei auf dem Novell-Dateiserver unter Beachtung der folgenden Syntax an: <i>SERVER/VOLUME:DIR/.../FILE.DAT</i>
TimeSyncSources	= SAP	Der Standardwert für die Netzwerkzeit ist <i>SAP</i> . Alternativ können Sie die Namen der Server eingeben, auf die Sie für die Zeitsynchronisation zugreifen möchten.
[END]		



TimeZone Parameterwerte

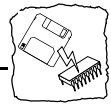
In dieser Tabelle ist die Zeitzone als Stunden +/- UTC dargestellt.

TimeZone Parameterwerte	Stunden +/- UTC	TimeZone Parameterwerte	Stunden +/- UTC
UTC	0	GB_Eire	0
UTC+1_(No_DST)	1	Western_Europe	0
UTC+2_(No_DST)	2	Iceland	0
UTC+3_(No_DST)	3	Central_Europe	1
UTC+4_(No_DST)	4	Poland	1
UTC+5_(No_DST)	5	Eastern_Europe	2
UTC+6_(No_DST)	6	Turkey	3
UTC+7_(No_DST)	7	Western_Russia	3
UTC+8_(No_DST)	8	US_CAN_Eastern	-5
UTC+9_(No_DST)	9	US_CAN_Central	-6
UTC+10_(No_DST)	10	Saskatchewan	-6
UTC+11_(No_DST)	11	US_CAN_Mountain	-7
UTC+12_(No_DST)	12	US_Arizona	-7
UTC-1_(No_DST)	-1	US_CAN_Pacific	-8
UTC-2_(No_DST)	-2	US_Alaska	-9
UTC-3_(No_DST)	-3	US_Aleutian	-10
UTC-4_(No_DST)	-4	Cuba	-5
UTC-5_(No_DST)	-5	Egypt	2
UTC-6_(No_DST)	-6	Libya	1
UTC-7_(No_DST)	-7	Sudan	2
UTC-8_(No_DST)	-8	Tunisia	1
UTC-9_(No_DST)	-9	Brazil_Noronha	-2
UTC-10_(No_DST)	-10	Brazil_Sao_Paulo	-3
UTC-11_(No_DST)	-11	Brazil_Manaua	-4
UTC-12_(No_DST)	-12	Brazil_Rio_Branco	-5
		Chile	-4
		Chile_Easter_Isl	-7
		Paraguay	-4
		Aust_Adelaide	9h30m
		Aust_Darwin	9h30m
		Aust_Hobart	10
		Aust_Perth	8
		Aust_Sidney	10
		New_Zealand	12
		Afghanistan	4h30m
		Armenia_Azer	4
		Burma	6h30m
		China_PRC	8
		India	5h30m
		Iran	3h30m
		Iraq	3
		Jordan	2
		Kazak_Kirgi	6
		Lebanon	2
		Syria	2

Wenn Sie die oben aufgeführten Parameterwerte verwenden, erfolgt keine automatische Anpassung der Uhrzeit an die Sommerzeit (DST). (DST = Daylight Saving Time) Stellen Sie hingegen die Parameterwerte ein, die auf der rechten Seite dargestellt sind, wird die Sommerzeit automatisch angeglichen.



Anhang B: Die Parameterliste



Anhang C Software-Aktualisierung und Speichererweiterung

Die Software für den StorPoint CD-Server wird im *Flash-Speicher* abgelegt und kann auf einfache Weise mit FTP über das Netzwerk (bei einem TCP/IP-Netzwerk) aktualisiert werden. Alle Software-Aktualisierungen sind kostenlos.

Abrufen der aktualisierten Software

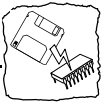
Über das Internet

Von der AXIS-Home Page im WWW unter <http://www.axis.com/> können Sie die neuesten Versionen der Software herunterladen. Ein Link auf die AXIS-Website steht Ihnen auf der Home Page von StorPoint CD zur Verfügung.

Anonyme FTP-Anmeldung

Dateien und Informationen stehen außerdem über eine anonyme FTP-Anmeldung zur Verfügung: Melden Sie sich bei <ftp.axis.com> an, und wechseln Sie in das Verzeichnis `/pub/axis`.

Flash-Speicher Die Software für Ihren AXIS StorPoint CD-Server wird im Flash-Speicher gespeichert. Es handelt sich dabei um einen Speicherchip, der wie normale ROM-Speicher seinen Inhalt auch dann speichert, wenn die Stromzufuhr abgeschaltet ist. Allerdings kann der Inhalt eines Flash-Speichers gelöscht und mit neuen Daten überschrieben werden. Wenn also für Ihren StorPoint CD-Server Software-Updates zur Verfügung stehen, können Sie diese verwenden, ohne Hardware-Komponenten austauschen zu müssen. Die neue Software wird einfach über das Netzwerk in den StorPoint CD-Server geladen.

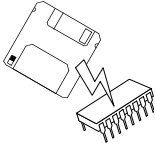


Ihr Händler

Wenden Sie sich an Ihren Händler, um zu erfahren, ob neue Software-Versionen existieren. Sie sollten die Nummer Ihrer aktuellen Version zur Hand haben, um sie mit der neuesten Software-Version von Axis zu vergleichen.

Aktualisieren der Software

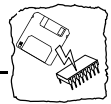
Um eine Aktualisierung über das Netzwerk vorzunehmen, benötigen Sie:



- Die Datei mit der neuen Software für den StorPoint CD-Server. Der Name dieser Datei ist nach dem Muster `product_version` aufgebaut, beispielsweise `CDE_421.BIN` für die Software-Version 4.21 für die Ethernet-Ausgabe des AXIS StorPoint CD.
- Ein Netzwerk-Computer mit TCP/IP und FTP.
- Der StorPoint CD muß außerdem in einem Netzwerk mit TCP/IP-Unterstützung installiert sein (siehe hierzu "*Konfiguration in einem TCP/IP-Netzwerk*" auf Seite 21).

Folgen Sie den unten beschriebenen Anweisungen, um die Software für den StorPoint CD-Server zu aktualisieren:

1. Melden Sie sich mit dem folgenden Befehl beim AXIS StorPoint CD-Server an:
`ftp <host name>`, wobei `<host name>` der zugewiesene Name in Ihrer System-Host-Tabelle ist.
2. Sie werden aufgefordert, Ihre Benutzer-ID und Ihr Paßwort einzugeben. Verwenden Sie die Benutzer-ID `root`, für die das Paßwort `pass` voreingestellt ist.
3. Geben Sie den Befehl `bin` ein, um in den Binary-Transfer-Modus zu wechseln.



4. Geben Sie den Befehl `put <software name> flash` ein, wobei `<software name>` für den Namen der neuen Software steht, zum Beispiel `CDE_421.BIN`. Wollen Sie eine frühere Version oder eine Beta-Version herunterladen, geben Sie `FLASH` in Großbuchstaben ein, z. B. `put <software name> FLASH`, damit der Flash-Speicher geladen wird.
5. Warten Sie, bis das Laden des Flash-Speichers beendet ist. Dies dauert in der Regel 1 bis 4 Minuten. Die Einheit wird daraufhin automatisch mit der neuen Software für Ihren StorPoint CD-Server gestartet.
6. Melden Sie sich mit dem Befehl `quit`, `bye` oder `exit` ab, je nachdem, mit welcher FTP-Version Sie arbeiten.

Vorsicht ⚠

Achten Sie darauf, daß die Dateiübertragung nicht unterbrochen wird. Bei einer Unterbrechung der Übertragung muß der StorPoint CD-Server möglicherweise von Ihrem Händler neu initialisiert werden.

Anweisungen für die Aktualisierungen werden auch mit dem Software-Update mitgeliefert.

Erweitern des Arbeitsspeichers

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Leistung Ihres StorPoint CD-Servers durch das Installieren von zusätzlichem Arbeitsspeicher steigern können.

Der standardmäßige Arbeitsspeicher von 2 MB kann bis auf 32 MB erweitert werden. Der zusätzliche Cache beschleunigt die Datenflußraten insbesondere dann, wenn mehrere Benutzer auf dieselbe CD-ROM zugreifen.



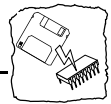
Speichermodule

Zur Erweiterung Ihres Arbeitsspeichers benötigen Sie 72-Pin-SO-DIMM-Module (ohne Parität). Diese Module sind als 4-MB-Bausteine und 16-MB-Bausteine erhältlich. Sie können ein oder zwei Erweiterungsmodule hinzufügen. Beim Einbau von zwei Speicherbausteinen ist darauf zu achten, daß diese dieselbe Kapazität besitzen.

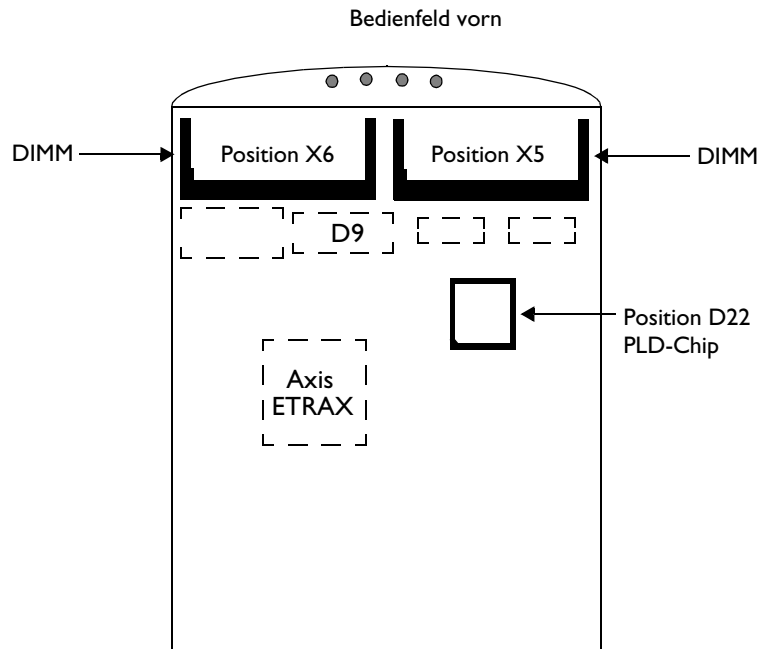
Die untenstehende Tabelle enthält alternative Arbeitsspeicherkonfigurationen für den StorPoint CD:

Position D9 Original-RAM	Position D22	Position X5 (DIMM-A)	Position X6 (DIMM-B)	Verwendeter Speicher
2 MB				2 MB
2 MB	PLD	4 MB		6 MB
2 MB	PLD		4 MB	6 MB
2 MB	PLD	16 MB		16 MB
2 MB	PLD	16 MB	16 MB	32 MB

- Hinweis:** Wenn die insgesamt mögliche Speichererweiterung auf 4 MB beschränkt ist, verwendet der StorPoint CD-Server auch weiterhin den ursprünglichen Arbeitsspeicher von 2 MB. Wurde der Speicher um mehr als 4 MB erweitert, werden diese 2 MB nicht länger benutzt.



Diese Abbildung zeigt die Position der Speichermodule im PCB des StorPoint CD:



Vorsicht  Legen Sie immer ein Antistatikarmband an, bevor Sie die Speicher- und PLD-Chips installieren.

- 4-MB-Module
- 5 Volt
 - Basierend auf 1*16-MB-Chips
 - CAS vor RAS-Refresh
 - Fast Page Mode-Fähigkeit
 - 1 KB Refresh.



Verwenden Sie die folgenden Module oder gleichwertige Komponenten:

Hersteller	Typ
Toshiba	THL321050ATG-6 (1M*32, 60 ns)
Enhanced Memory Products	EDM0132G-6H (1M*32, 60 ns)

- 16-MB-Module**
- 5 Volt
 - Basierend auf 4*4-MB-Chips
 - CAS vor RAS-Refresh
 - Fast Page Mode-Fähigkeit
 - 2 KB Refresh.

Verwenden Sie die folgenden Module oder gleichwertige Komponenten:

Hersteller	Typ
Toshiba	THL324010B/CTG-6 (4M*32, 60 ns)
Enhanced Memory Products	EDM0432G-6H (4M*32, 60 ns)

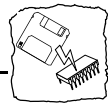
PLD-Chip Zur Erweiterung Ihres Arbeitsspeichers benötigen Sie einen PLD-Chip (Programmierbarer Logikbaustein, Bestellnr. 15296).

Die folgenden Modelle werden standardmäßig mit einem PLD geliefert:

Name	Artikelnr.
StorPoint CD/T Dual SCSI	0073-1
StorPoint CD/T 100	0076-1
StorPoint CD/T 100 Dual SCSI	0081-1

Bald werden auch die anderen StorPoint CD-Modelle standardmäßig mit einem PLD ausgestattet sein. Überprüfen Sie daher die Position D22 auf dem PCB Ihres StorPoint CD, bevor Sie den Chip bestellen.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler.



Installation

Mit den folgenden Schritten fügen Sie die Speichermodule hinzu:

1. Ziehen Sie den Netzstecker des StorPoint CD.
2. Entfernen Sie das Gehäuse.
3. Bauen Sie den PLD in die Position D22 ein (siehe PCB-Abbildung).

- Hinweis:** Eine der Ecken ist abgeflacht, um die falsche Montage des Chips zu vermeiden.
4. Installieren Sie das erste DIMM-Modul, indem Sie es in einem Winkel von 45° in den X5-Sockel schieben. Befindet sich das Modul vollständig im Sockel, drücken Sie es nach unten gegen den PCB, bis es einrastet.

- Hinweis:** Eine Ecke des Moduls ist abgeschnitten, um den korrekten Einbau in den Sockel sicherzustellen.
5. Wiederholen Sie, falls erforderlich, Schritt 4 für das zweite DIMM-Modul in Position X6.
 6. Befestigen Sie das Gehäuse wieder am Server.
 7. Schalten Sie den StorPoint CD ein. Die neuen Speichermodule werden automatisch erkannt, und ihre Verwendung wird vom StorPoint CD-Server optimiert.





Anhang D Technische Daten

Unterstützte Systeme

Novell NetWare	NetWare 3.11, 3.12, 4.10 und 4.11.
Microsoft Windows	Windows für Workgroups, Windows 95, Windows NT.
Microsoft LAN Manager	LAN Manager 1.3 und höher.
IBM LAN-Server	LAN-Server 1.3 und höher.
TCP/IP	Unterstützt in TCP/IP-Netzwerken alle Unix-Dialekte durch NFS über UDP/IP.
WWW	Internet/Intranet über HTTP 1.0- und HTML 2.0-kompatible Browser.

Unterstützte Protokolle

Novell NetWare	NDS, NCP (IPX und NetWare/IP).
Windows und OS/2	SMB über NetBIOS/NetBEUI und SMB über NetBIOS/TCP/IP.
UNIX	NFS über UDP/IP, TCP, ARP, RARP, BOOTP, DHCP, WINS/NBNS, SNMP, FTP.
WWW	HTTP über TCP/IP.

Netzwerkverwaltung SNMP MIB-II und MIB von privaten Unternehmen. Plattformunabhängige Konfiguration und Verwaltung über gängige Web-Browser.

Sicherheit

Novell NetWare	Verschlüsselte Paßwörter. Autorisierung über den Dateiserver, einschließlich NDS.
Windows und OS/2	Zugriffssteuerung über User-Level oder Share-Level.
UNIX	NFS Version 2, PCNFSD-Authentifizierung über den Dateiserver.
WWW	Paßwort

Unterstützte Dateisysteme

High Sierra (HSF), ISO 9660, Multisession, ISO 9660 mit Rock Ridge- oder Joliet-Erweiterungen, ISO 9660-Level 3-Unterstützung (von den meisten DVD-ROM, CD/RW und CD-R Packet-Write benutzt).

Software-Updates

Der Flash-Speicher ermöglicht sowohl eine zentrale als auch eine entfernte Aktualisierung der Software des StorPoint CD über das Netzwerk mit FTP über TCP/IP.

Leistung

Datendurchsatz bis zu 1300 KB/s.



Hardware	CPU: 32-Bit-RISC-Controller (ETRAX 4). Flash-Speicher: 2 MB. RAM: 2 MB, bis auf 32 MB erweiterbar. Ein Upgrade erfordert ein zusätzliches PLD (Programmierbare logische Einheit).
Zubehör	
AXIS StorPoint CD	10baseT (verdrilltes Zwillingskabel) und 10base2 (dünn) für die Ethernet-Version. Abgeschirmtes verdrilltes Zwillingskabel (Typ 1-Kabel/DB9) und nicht abgeschirmtes verdrilltes Zwillingskabel (Typ 3-Kabel/RJ45) für die Token-Ring-Version.
AXIS StorPoint CD/T	RJ45 (10baseT) und AUI (10base2, 10base5, Glasfaser in Verbindung mit einem Transceiver) für Ethernet-Versionen. RJ45 (für 100baseTX und 10baseT) für die Fast Ethernet-Version. Abgeschirmtes verdrilltes Zwillingskabel (Typ 1-Kabel/DB9) und nicht abgeschirmtes verdrilltes Zwillingskabel (Typ 3-Kabel/RJ45) für die Token-Ring-Version.
Verbindungen des CD-ROM-Laufwerks	Bis zu 7 SCSI-CD-ROM-Laufwerke (14 für die Dual SCSI-Version). Unterstützung von Tower, Jukeboxes und CD-Wechslern. Bis zu 49 Laufwerke oder 56 CDs durch LUN (Logical Unit Addressing) bzw. 112 CDs für die Dual-SCSI-Version.
AXIS StorPoint CD	SCSI-2 an 50polige Micro-D-Buchse.
AXIS StorPoint CD/T	SCSI-2 an 50poligen Kopf.
Kompatible CD-ROM-Laufwerke	SCSI-CD-ROM-Laufwerke (Standard). Tower und Jukeboxes mit LUN-basierter Adressierung. Kann nicht mit CD-R-Schreibgeräten verwendet werden.
Netzteil	
AXIS StorPoint CD	12 Volt Gleichstrom $\geq 13,2$ Watt, über externe Stromversorgung (PS-C oder PS-E).
AXIS StorPoint CD/T	Mit 4poligem Netzkabel: 12 Volt Gleichstrom (0,5 A - gemäß ANSI/IEEE 802.3/1993 kann nur für AUI-Anschlüsse verwendet werden) und 5 Volt Gleichstrom (3 A).
Abmessungen	Höhe: 4,3 cm (1,7 Zoll), Breite: 14,9 cm (5,9 Zoll), Tiefe: 22,4 cm (8,8 Zoll).
Gewicht	0,7 kg (1,5 lbs).
Umgebungsbedingungen	Temperatur: 5-40°C (40-105°F) Luftfeuchtigkeit: 20-80 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondenswasserbildung)



Jahr 2000 Der StorPoint CD ist Jahr 2000-konform.

Zulassungen

EMC CE: EN 55022/1994, EN50082-1/1992. FCC Subpart B Class A. **CE**
Sicherheit EN 60950, UL1950. Netzkabel für alle Länder genehmigt.

Garantie 3 Jahre. 5 Jahre als Mitglied der Axis User Group.



Alle Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.





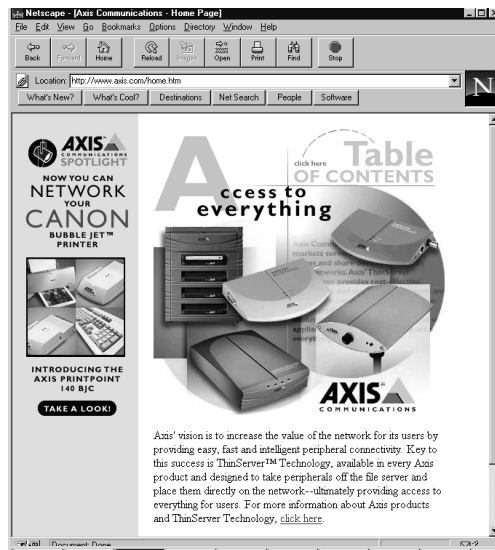
Anhang E So erreichen Sie Axis

Technische Unterstützung

Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn Sie technische Unterstützung benötigen. Wenn Ihnen dort nicht weitergeholfen werden kann, wird Ihre Anfrage an die entsprechenden Stellen weitergeleitet.

Internet und World Wide Web

Wenn Sie über einen Internet-Anschluß verfügen, nehmen Sie sich bitte die Zeit, die Axis-Website unter <http://www.axis.com/> oder <http://www.se.axis.com/> zu lesen. Hier finden Sie Informationen zum Unternehmen und zu unseren Produkten. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, Online-Handbücher, Werkzeuge wie beispielsweise den Acrobat Reader für verschiedene Plattformen sowie die neuesten Versionen der Dienstprogramm-Software herunterzuladen.



Die Home Page von Axis im WWW

FTP Dateien und Informationen können Sie auch über eine anonyme FTP-Verbindung abrufen: Melden Sie sich unter [ftp.axis.com](ftp://ftp.axis.com) an, und wechseln Sie in das Verzeichnis `/pub/axis`, oder geben Sie <ftp://ftp.axis.com/pub/axis> in Ihrem Web-Browser ein.



**Die Axis-
Niederlassungen**

Wenden Sie sich an die Axis-Niederlassung, die für Ihre Region zuständig ist:

Europa, Naher Osten,
Lateinamerika,
Afrika, Australien

Axis Communications AB
Scheelevägen 16
S-223 70 Lund, Schweden
Telefon: +46 46 270 18 00
Fax: +46 46 13 61 30
E-Mail: info@axis.com
URL: <http://www.se.axis.com>

Nordamerika

Axis Communications Inc. Niederlassung Boston
4 Constitution Way, Suite G
Woburn, MA 01801-1030, USA
Telefon: +1-800-444-AXIS, +1 (781) 938 1188
Fax: +1 (781) 938 6161
E-Mail: info@axisinc.com
URL: <http://www.axis.com>

Frankreich

Axis Communications SA
191 avenue Aristide Briand
94230 Cachan, France
Telefon: +33 1 49 69 15 50
Fax: +33 1 49 69 15 59
E-Mail: info@fr.axis.com

Großbritannien

Axis Communications Ltd
Shirley Lodge
470 London Road
Slough, Berkshire SL3 8QY
Telefon: +44 1753 714310
Fax: +44 1753 540990
E-Mail: info@uk.axis.com



Deutschland **Axis Communications GmbH**
Freischützstr. 77
D-81927 München, Deutschland
Telefon: +49 89 95 93 96 0
Fax: +49 89 95 93 96 69

Japan **Axis Communications K.K.**
Sumitomo-Fudosan Tsukiji bldg. 1F
7-17-1 Tsukiji, Chuo-ku,
Tokyo 104-0045, Japan
Telefon: +81 3 3545 8282/8
Fax: +81 3 3545 8280
E-Mail: info@axiscom.co.jp
URL: <http://www.axiscom.co.jp>

**Singapur, Südostasien,
Pazifische Inseln** **Axis Communications Pte Ltd.**
51 Thomson Road
187B Goldhill Centre
Singapur 307630
Telefon: +65 250 8077
Fax: +65 352 1655
E-Mail: axis@axis.com.sg

**Hongkong,
Nordostasien, Indien** **Axis Communications Ltd.**
Room 602, Asian House, 1 Hennessy Road
Wanchai, Hong Kong
Telefon: +852 2836 0813
Fax: +852 2573 5935
E-Mail: info@axis.com.hk



China Axis Communications Ltd. Beijing Office

Room 1719, 17/F, Tower 2
Bright China Chang An Building
7 Jian Guo Men Nei Street
Beijing 100005, China
Telefon: +86 10 6510 2705
Fax: +86 10 6510 2703
E-Mail: axisbj@public3.bta.net.cn

Axis Communications Ltd. Shanghai Office

Room A, 19/F, New Hua Lian Mansion
755 Huai Hai Zhong Road
Shanghai 200020, China
Telefon: +86 21 6445 4522
Fax: +86 21 6445 4757
E-Mail: axissh@npc.haplink.com.cn

Taiwan Axis Communications Ltd.

Floor 8-7, No. 495 Kuang Fu South Road
Taipei, Taiwan
Telefon: +886 2 8780 5972
Fax: +886 2 8780 5975

Korea Axis Communications Ltd.

42F, KLI 63 Bldg. 60, Yoido-dong
Yeongdeungpo-Ku
Seoul, Korea
Telefon: +822 780 9636
Fax: +822 780 5802



Index

A

AIX-Systeme 25
Aktualisieren der Software 137
Aktualisieren der Zugriffssteuerungsdateien 109
Alias 99, 107
Anmelden des StorPoint CD-Servers 102
Anmelden von CD-ROMs
 UNIX 93
Anmelde-Scripts 56
Anonyme FTP-Anmeldung 137, 149
Anschließen an das Netzwerk 19
Anschließen von CD-ROM-Laufwerken 15
Anzeigen 116
Apple Macintosh 93
ARP 23
 OS/2 24
 UNIX 25
 Windows 24
Assistenten 37, 40
Auswerfen einer CD-ROM 107
Authentifizierungsserver 63
Axis User Group 8, 147
Axis Website 149
AXIS WinPoint 109, 129
 Eigenschaften 31
 Installation 29
axis_cd.mib-Datei 100
AXISCDEX 120
Axis-Niederlassungen 150, 151

B

Bearbeiten der Zugriffssteuerungsdateien 109
Benutzerzahl begrenzen 108
Bindery-Server 46
BOOTP 23, 27

C

CD/RW 145
CD-Anzeige 118

cd-Ordner 98
cd-Ordner-Zugriff 102
CD-R Packet-Write 145
CD-ROM
 Aliasname 99, 107
 Benutzerzahl begrenzen 105, 108
 Einlegen 98
 Zugriff 102
 Zugriffssteuerung 105
CD-ROM-Laufwerk
 Aliasname 99, 107
 Anschließen 15
charakteristischer Name 51
config-Ordner 100

D

Dateisystem 107
Datendurchsatz 145
DHCP 23
Diagnosetest 114
Disc Access-Seite 39
Domain-Controller in SMB 85, 113, 121
DOS 83
Dual SCSI-Anschlüsse 16
Dual-SCSI-Anschlüsse 5
DVD-ROM 145

E

Einstellen
 Datum und Zeit 53, 71, 92
 Internet-Adresse 21, 23
 Konfigurationsparameter 129
 WINS 71
 Zeitzone 53
Ereignisprotokoll 51
Erweitern des Speichers 139
Ethernet 120

F

Fast Ethernet 5, 12



Fehler 113
Fehlerbedingungen 117
Fehlerbehebung 113
Fehlermeldungen
 Ausführen von CD-ROM-Software 119
 beim Zugriff auf CD-ROMs 119
 beim Zugriff auf den StorPoint
 CD-Server 119
 NDS-Installation 51
Flash-Speicher 137
Flattern des CD-ROM-Wechslers 123
FTP 125, 137

H

help-Ordner 100
Herunterladen der Internet-Adresse 23
High Sierra (HSF) 145
Host-Name 21
Host-Tabelle 21
html-Ordner 100
HTTP 37
HTTPPassword 42
HTTP-Verwaltungsdienste 39

I

IBM-Peer für OS/2 80
index.htm-Datei 99
Installation des StorPoint CD-Servers 9
Installation von AXIS WinPoint 29
Installationsassistenten 37, 40
Internet 6, 149
Internet-Adresse 21, 23
ISO 9660 145

J

Jukeboxes 123

K

Kennzeichnungen für Zugriffsrechte 86

-Konfiguration
 UNIX 92
Konfiguration
 NetWare 46
 SMB 70
 TCP/IP 21
 Web-Browser 38
Konfigurationsdatei config.ini 100, 129, 130
Konfigurationseinstellungen 129
Konsole
 Anzeigen 116

L

Lange Dateinamen unter DOS 84
Leistung 145
Lesezeichen 41
lokaler Systemverwalter in SMB 122

M

map-Befehl 62
MediaAgent für CDs 103
mediagnt-Ordner 100
MSCDEX 120
Multisession 145

N

Name mit Typenangabe 51
Name ohne Typenangabe 51
NBT 70
NDS-Schema-Erweiterung 46
NDS-Server 46
NetBEUI 69, 70
NetBIOS 70
NetWare
 Anmelde-Scripts 56
 Authentifizierungsserver 63
 Bindery-Server 46
 DOS 62
 IP 54
 Konfiguration 45, 46



NDS-Server 46, 66
 Servername 56
 Supervisor 66
 Windows 95 57
 Windows für Workgroups 59
 Windows NT 57
 Zeitsynchronisation 53
 Zugreifen auf CD-ROMs 56
 Zugriffsrechte verwalten 63
 Network Information Services (NIS) 22
 Netzteil 10, 146
 Netzwerkananschlußleiste 15
 NFS für PC oder Macintosh 93
 normale Bedingungen 116

O

Ordner
 cd 98
 config 100
 help 100
 html 100
 mediagnt 100
 public 100
 volumes 101
 OS/2 70, 80
 Einstellen der Internet-Adresse 21

P

Probleme 113
 Protokolldatei logfile.txt 51, 100
 public-Ordner 100

R

Rahmentypen
 Ethernet 120
 Token-Ring 121
 RARP 23, 26
 Ringgeschwindigkeit 19
 Rock Ridge 145
 Root-Verzeichnis-Zugriff 102

S

Schema-Erweiterung 46
 SCSI
 Abschlußwiderstand 17
 Adresse 16
 Aliasname 99, 107
 Dual-Anschluß 16
 Kabel 11
 Kette 17
 scsi.ini-Datei 100
 SCsIAlias 99
 Servername
 NetWare 56
 SMB 70, 72
 Share-Level-Sicherheit in SMB 88
 Sitzungszeitüberschreitung 108
 SMB
 Konfiguration 70
 Zeitsynchronisation 71
 Zugreifen CD-ROMs 72
 Zugriffsrechte verwalten 85
 SMB-Paßwort 88
 SMB-Servername 70, 72
 Software-Updates 137
 Speichererweiterung 139
 Sperren der Eject-Taste 107
 Standalone-Version 5
 Standardeinstellungen 125
 stat.txt-Datei 100
 Status-Anzeige 18, 19, 118
 StorPoint CD/T
 Dual SCSI-Version 16
 Einbau in einen CD-ROM-Tower 14
 StorPoint CD-Versionen 5
 Supervisor 66



T

- Taste 126
- TCP/IP 21
- Technische Daten 145
- Technische Unterstützung 149
- Testen des StorPoint CD-Servers 114
- Token-Ring 19, 121, 124
- Tower-Modul-Version 5

U

- UNIX
 - Anmelden von CD-ROMs 93
 - Einrichtung 91
 - Einstellen der Internet-Adresse 21
 - Konfiguration 92
 - Verwalten der Zugriffsrechte 94
 - Zeitsynchronisation 92
 - Zugreifen auf CD-ROMs 93
- Unterstützte Protokolle 145
- Unterstützte Systeme 145
- User-Level-Sicherheit in SMB 85, 121

V

- Verwalten der Zugriffsrechte
 - NetWare 63
 - PCs (NFS) 95
 - SMB 85
 - UNIX 94
- Verwaltung der Zugriffsrechte
 - AXIS WinPoint 109
 - NetWare NDS 66
 - PCs (NFS) 95
 - Texteditor 109
 - Web-Browser 42, 109
- Verzeichnisstruktur 98
- Volume-Name 99, 107
- Volumes-Ordner 101

W

- Web-Browser 37, 109
 - StorPoint CD-Dienste 39
 - Zugreifen auf CD-ROMs 40
 - Zugriffsrechte verwalten 42
- Website bei Axis 149
- Werkmäßige Standardeinstellungen 125
- Wiederherstellen der Standardeinstellungen 125
- Windows 95 70, 73
 - Einstellen der Internet-Adresse 21
- Windows für Workgroups 70, 77
- Windows NT 70, 73, 79
 - Einstellen der Internet-Adresse 21
- WinPoint 109
 - Eigenschaften 31
 - Installation 29
- WINS 71
- World Wide Web 149
- WWW 149

Y

- Yellow Pages (YP) 22

Z

- Zubehör 11
- Zugreifen auf CD-ROMs
 - NetWare 56
 - SMB 72
 - UNIX 93
 - Web-Browser 40
- Zugriff auf CD-ROMs 102
- Zugriffsrechte verwalten
 - NetWare 63
 - NetWare NDS 66
 - SMB 85
 - Web-Browser 42
- Zugriffssteuerung
 - Auswerfen von CD-ROMs 107
 - Benutzerzahl begrenzen 108



NetWare NDS 66
Parameter 106
PCs (NFS) 95
Sitzungsüberschreitung 108
SMB 85
Zugriffssteuerungsdatei 106
Zuordnen des StorPoint CD-Servers 102