



## **AIT 35 LVD Bandlaufwerk**

Referenzhandbuch

Erste Ausgabe (November 2000)

Teilenummer 219638-041

Compaq Computer Corporation

# Hinweis

© 2000 Compaq Computer Corporation

Compaq und das Compaq Logo sind beim U.S. Patent and Trademark Office eingetragen.

Microsoft, MS-DOS, Windows und Windows NT sind Marken der Microsoft Corporation.

Intel, Pentium, Celeron und Xeon sind Marken der Intel Corporation.

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group.

Alle anderen in diesem Dokument verwendeten Produktnamen können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen sein.

Compaq Computer Corporation haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Inhaltliche Änderungen dieses Handbuchs behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Insbesondere enthalten diese Informationen keinerlei zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus der Verwendung dieser Informationen ergebenden Risiken trägt der Benutzer.

Im Übrigen haftet Compaq nur nach Maßgabe der folgenden Regelungen: Bei Vorsatz, Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz sowie bei Personenschäden haftet Compaq nach den gesetzlichen Vorschriften. Bei grober Fahrlässigkeit ist die Haftung der Höhe nach begrenzt auf den typischerweise vorhersehbaren Schaden, soweit der Schaden nicht durch leitende Angestellte oder Organe verursacht oder wenn eine wesentliche Vertragspflicht verletzt wurde. Bei einfacher Fahrlässigkeit haftet Compaq nur, wenn eine wesentliche Vertragspflicht verletzt wurde oder wenn ein Fall des Verzuges oder einer von Compaq zu vertretenden Unmöglichkeit vorliegt. Die Haftung ist in diesen Fällen begrenzt auf den typischerweise vorhersehbaren Schaden. Bei Fehlen zugesicherter Eigenschaften, anfänglicher Unmöglichkeit oder der während des Verzuges eintretenden Unmöglichkeit ist die Haftung der Höhe nach begrenzt auf den typischerweise vorhersehbaren Schaden.

Die Garantien für Compaq Produkte werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Dokumentation beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Compaq AIT 35 LVD Bandlaufwerk Referenzhandbuch  
Erste Ausgabe (November 2000)  
Teilenummer 219638-041

# Inhalt

## Zu diesem Handbuch

Textkonventionen .....	vii
Symbole im Text .....	viii
Symbole an den Geräten .....	ix
Wichtige Sicherheitshinweise .....	x
Rack-Stabilität .....	x
Weitere Informationsquellen .....	xi
Technische Kundenunterstützung von Compaq .....	xi
Compaq Web-Site .....	xii
Compaq Partner .....	xii

## *Kapitel 1*

### **Übersicht**

Anforderungen .....	1-1
Bandspezifikationen .....	1-2
Datenkomprimierung .....	1-2
Wiederherstellung im Fehlerfall .....	1-4

## *Kapitel 2*

### **Installieren eines internen AIT 35 LVD Laufwerks**

Benötigte Software und Werkzeuge .....	2-2
Einstellen der SCSI-ID .....	2-3
Vorbereiten des Computers .....	2-4
Installieren des internen AIT 35 LVD Laufwerks .....	2-5
Schließen des Computers .....	2-7
Abschließen der Installation .....	2-8

## *Kapitel 3*

### **Anschließen eines externen AIT 35 LVD Laufwerks**

Benötigte Software und Werkzeuge.....	3-2
Einstellen der SCSI-ID.....	3-3
Anschließen eines einzelnen Laufwerks .....	3-4
Anschließen mehrerer Geräte.....	3-5
Serielle Verkettung von Speichergeräten.....	3-5

## *Kapitel 4*

### **Installieren der Softwaretreiber**

Gerätetreiber .....	4-1
Windows NT.....	4-2
Windows 2000 .....	4-3
Novell NetWare .....	4-4
ASPI-Unterstützung .....	4-4
COMPAQ TRU64 UNIX.....	4-5
OpenVMS .....	4-5
SCO OpenServer.....	4-6
Konfigurieren der SCSI-ID bei SCO OpenServer .....	4-7
SCO UnixWare .....	4-8
Solaris Intel Plattform Edition .....	4-9
Banyan VINES.....	4-9

## *Kapitel 5*

### **Bedienung des AIT 35 LVD Laufwerks**

Vorderseite.....	5-2
LED-Anzeigen an der Vorderseite.....	5-3
Einlegen und Auswerfen eines Bandes .....	5-4
Einlegen eines Bandes .....	5-4
Auswerfen eines Bandes.....	5-4
Manuelles Auswerfen eines Bandes.....	5-4
Aktivieren des Schreibschutzes eines Bandes.....	5-5
Memory In Cassette .....	5-5
Handhabung und Aufbewahrung von Bändern .....	5-6
Maßnahmen zur Wiederherstellung nach einem Systemausfall.....	5-6
Voraussetzungen.....	5-7
Vorgehensweise für die Wiederherstellung nach einem Systemausfall.....	5-7
Wiederherstellen eines Systems.....	5-8
Beenden des Modus für die Wiederherstellung bei einem Systemausfall .....	5-8
Fragen zur Wiederherstellung bei einem Systemausfall.....	5-8

## Kapitel 6

### Reinigen des Bandlaufwerks

Zuverlässigkeit von Sicherungsgeräten .....	6-1
Die Bedeutung regelmäßiger Reinigung .....	6-2
Fehler aufgrund nachlässiger Reinigung .....	6-2
Von Compaq empfohlene Bänder.....	6-3
Durchführung der Laufwerksreinigung .....	6-4

## Kapitel 7

### Fehlerbeseitigung bei Intel-basierten Computern

Beseitigen von Ressourcenkonflikten .....	7-1
Ausfüllen des Systemkonfigurations-Arbeitsblatts.....	7-1
Fehlerbeseitigung bei der Installation .....	7-3
Checkliste .....	7-4
Hardware .....	7-4
Software.....	7-4
Beheben von Funktionsstörungen.....	7-5
Beseitigen von zeitweiligen Störungen.....	7-6
Upgrade der Firmware mit Hilfe der Tape Storage Management Console .....	7-6
Befehl <i>Download</i> (Herunterladen) .....	7-7
Upgrade der Firmware per Band .....	7-9
Upgrade der Firmware per Options ROMPaq .....	7-9

## Anhang A

### Zulassungshinweise

Zulassungsidentifikationsnummern .....	A-1
FCC-Hinweis .....	A-2
Geräte der Klasse A.....	A-2
Gerät der Klasse B.....	A-3
Änderungen .....	A-4
Kabel .....	A-4
Hinweis für Kanada .....	A-4
Geräte der Klasse A.....	A-4
Geräte der Klasse B .....	A-4
EU-Hinweis .....	A-5

## Anhang B

### Elektrostatische Entladung

Erdungsmethoden .....	B-2
-----------------------	-----

## *Anhang C*

### **Technische Daten**

Abmessungen und Gewicht .....	C-1
Geräuschpegel.....	C-1
Höhe über dem Meeresspiegel.....	C-2
Temperaturen und Luftfeuchtigkeit .....	C-2
Anforderungen an die Stromversorgung .....	C-3
Anforderungen an die Luftkühlung.....	C-3

### ***Index***

# Zu diesem Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch enthält schrittweise Installationsanleitungen sowie Informationen über Betrieb, Fehlerbeseitigung und zukünftige Aktualisierungen.

## Textkonventionen

In diesem Dokument werden die folgenden Formatierungen zur Unterscheidung von Textelementen verwendet:

<b>Tasten, Schaltflächen und Symbole</b>	Tasten, Schaltflächen und Symbole werden fett formatiert. Ein Pluszeichen (+) zwischen zwei Tasten bedeutet, dass diese gleichzeitig gedrückt werden müssen.
<b>BENUTZEREINGABE</b>	Text, den Sie selbst eingeben müssen, wird in einem anderen Schriftbild und in Großbuchstaben dargestellt.
<i>DATEINAMEN</i>	Dateinamen werden in kursiven Großbuchstaben dargestellt.
<i>Menüoptionen, Befehlsnamen und Dialogfeldnamen</i>	Namen von Menüoptionen, Befehlen und Dialogfeldern werden kursiv geschrieben.
<b>BEFEHLE, VERZEICHNIS- und LAUFWERKSNAMEN</b>	Diese Bezeichnungen werden in Großbuchstaben dargestellt.

Schreiben	Wenn Sie Informationen <i>schreiben</i> sollen, tippen Sie den nötigen Text, <b>ohne</b> die <b>Eingabetaste</b> zu drücken.
Eingeben	Wenn Sie Informationen <i>eingeben</i> sollen, tippen Sie den nötigen Text, und drücken Sie anschließend die <b>Eingabetaste</b> .

## Symbole im Text

Die nachfolgend aufgeführten Symbole können im Text dieses Handbuchs vorkommen. Ihre Bedeutungen sind nachfolgend beschrieben.



**VORSICHT:** In dieser Form hervorgehobener Text weist darauf hin, dass die Nichtbeachtung der Anleitungen zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.

---



**ACHTUNG:** In dieser Form hervorgehobener Text weist darauf hin, dass die Nichtbeachtung der Anleitungen zu Beschädigungen der Geräte oder zum Verlust von Daten führen kann.

---

**WICHTIG:** In dieser Form hervorgehobener Text dient der Verdeutlichung bestimmter Informationen oder enthält spezielle Anleitungen.

---

**HINWEIS:** In dieser Form hervorgehobener Text kennzeichnet Kommentare, Hinweise oder Zusatzinformationen.

## Symbole an den Geräten

Die folgende Symbole befinden sich an Geräteteilen, von denen eine Gefahr ausgehen kann:



Dieses Symbol weist in Verbindung mit einem der nachfolgenden Symbole auf mögliche Gefahren hin. Wenn die Warnhinweise nicht beachtet werden, besteht Verletzungsgefahr. Detaillierte Informationen finden Sie in Ihrer Dokumentation.

---



Dieses Symbol kennzeichnet Gerätebereiche mit gefährlichen Energieniveaus, von denen die Gefahr von Stromschlägen ausgeht. Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

**VORSICHT:** Öffnen Sie diese Abdeckung nicht, um sich keiner Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag auszusetzen. Instandhaltungen, Aufrüstungen und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

---



Dieses Symbol weist auf eine Gefährdung durch Stromschlag hin. So gekennzeichnete Gerätebereiche enthalten keine Komponenten, die vom Benutzer gewartet werden können. Öffnen Sie daher keinesfalls diesen Bereich.

**VORSICHT:** Öffnen Sie diese Abdeckung nicht, um sich keiner Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag auszusetzen.

---



Dieses Symbol kennzeichnet eine RJ-45-Anschlussbuchse als Netzwerkschnittstellenverbindung.

**VORSICHT:** Um die Gefahr eines Stromschlages, eines Brandes oder einer Beschädigung der Geräte zu vermeiden, dürfen an diese Anschlussbuchsen keine Telefon- oder Telekommunikationsleitungen angeschlossen werden.

---



Dieses Symbol kennzeichnet heiße Gerätebereiche und -oberflächen. Das Berühren solcher Oberflächen stellt eine potenzielle Verletzungsgefahr dar.

**VORSICHT:** Um Verletzungen zu vermeiden, lassen Sie solche Bereiche vor dem Berühren abkühlen.

---



Diese Symbole an Netzteilen oder Stromversorgungssystemen weisen darauf hin, dass ein Gerät über mehrere Stromquellen versorgt wird.

**VORSICHT:** Ziehen Sie alle Netzkabel ab, um das System vollständig von der Stromversorgung zu trennen und dadurch Verletzungen durch einen Stromschlag zu vermeiden.

---



Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät zu schwer ist, um von einer Person allein sicher gehandhabt zu werden.

Gewicht in kg **VORSICHT:** Um Verletzungen oder Beschädigungen der Geräte zu vermeiden, beachten Sie die vor Ort geltenden Sicherheitsanforderungen und -richtlinien für die manuelle Handhabung.  
Gewicht in lb

---

## Wichtige Sicherheitshinweise

Vor dem Installieren dieses Produkts lesen Sie bitte das im Lieferumfang enthaltene Dokument *Important Safety Information* (Wichtige Sicherheitshinweise).

## Rack-Stabilität



**VORSICHT:** Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Verletzungen oder Beschädigungen der Geräte zu vermeiden:

- Alle Rack-NivellierungsfüÙe müssen korrekt eingestellt sein.
  - Das Gesamtgewicht des Racks muss auf den NivellierungsfüÙen lasten.
  - Bei einer Einzel-Rack-Installation müssen die StabilisierungsfüÙe am Rack angebracht sein.
  - Bei Installationen mit mehreren Racks müssen die Racks miteinander verbunden sein.
  - Ziehen Sie jeweils nur eine Komponente heraus. Die Stabilität des Racks kann beeinträchtigt werden, wenn mehr als eine Komponente herausgezogen wird.
-

## Weitere Informationsquellen

Falls Probleme auftreten, die Sie nicht mit Hilfe der Informationen in diesem Handbuch lösen können, stehen Ihnen die folgenden Quellen mit zusätzlichen Informationen und weiterer Hilfe zur Verfügung.

### Technische Kundenunterstützung von Compaq

In Deutschland erreichen Sie die technische Kundenunterstützung von Compaq unter der Telefonnummer 0180/5 21 21 11 (0,24 DM/Min.). In Nordamerika steht Ihnen die Technische Kundenunterstützung von Compaq unter der Nummer 1-800-OK-COMPAQ täglich rund um die Uhr zur Verfügung. (Um eine kontinuierliche Qualitätssteigerung bei der technischen Kundenunterstützung zu gewährleisten, zeichnet Compaq Anrufe ggf. auf oder überwacht sie.)

Wenden Sie sich außerhalb Deutschlands und Nordamerikas an die telefonische technische Kundenunterstützung von Compaq in Ihrer Nähe. Die Telefonnummern für die weltweite technische Kundenunterstützung finden Sie auf der Compaq Web-Site unter

<http://www.compaq.com>

Bitte halten Sie folgende Informationen bereit, wenn Sie bei Compaq anrufen:

- Kundennummer für die Technische Kundenunterstützung (falls vorhanden)
- Seriennummer des Produkts
- Modellname und -nummer des Produkts
- Eventuell angezeigte Fehlermeldungen
- Zusätzlich installierte Platinen oder Hardware
- Hardware und Software von Drittanbietern
- Betriebssystem und Version

## **Compaq Web-Site**

Die Compaq Web-Site enthält Informationen zu diesem Produkt sowie die neuesten Treiber und Firmware-Upgrades. Sie finden die Compaq Web-Site unter

<http://www.compaq.com>

## **Compaq Partner**

Die Adresse eines Compaq Partners in Ihrer Nähe können Sie unter folgenden Telefonnummern erfragen:

- Deutschland: 0180/3 22 12 21 (0,18 DM/Min.)
- USA: 1-800-345-1518
- Kanada: 1-800-263-5868
- Für andere Länder finden Sie die entsprechenden Adressen und Telefonnummern auf der Compaq Web-Site.

# Kapitel 1

## Übersicht

Dieses Kapitel enthält Informationen über System- und Controller-Anforderungen, Bandspezifikationen und Datenkomprimierung für das Compaq *Advanced Intelligent Tape (AIT)<sup>TM</sup>* 35 LVD Bandlaufwerk.

### Anforderungen

Compaq empfiehlt, den Computer mit einem 32-Bit Fast SCSI-2 Controller oder höher auszustatten. Alle derartigen Controller bieten volle Unterstützung für das AIT 35 LVD Bandlaufwerk. Installieren Sie den Controller, bevor Sie mit der Installation des Laufwerks beginnen, und gehen Sie dazu nach der dem Controller beiliegenden Dokumentation vor.

---

**WICHTIG:** Alle SCSI-Geräte auf einem Bus müssen sich entweder intern (innerhalb des Computers) oder in einem externen Speichergerät befinden. Eine Kombination ist nicht erlaubt. Die Ausnahme ist ein CD-ROM-Laufwerk, das intern sein darf, wenn andere Geräte extern sind, oder umgekehrt.

---

## Bandspezifikationen

Die Datenbänder müssen den folgenden Anforderungen entsprechen:

- Es dürfen nur Standard AIT 35 GB Bänder, Advanced Metal Evaporate, verwendet werden.
- Die folgenden Größen sind erlaubt: 170 m (557 ft) oder 230 m (754 ft)

**HINWEIS:** Das AIT 35 LVD Bandlaufwerk unterstützt keine DDS- und EXABYTE-formatierten Bänder.

---

**WICHTIG:** Compaq empfiehlt, nur Bänder von qualifizierten Herstellern zu verwenden.

---

## Datenkomprimierung

Beim AIT 35 LVD Bandlaufwerk ist die Datenkomprimierung für das Schreiben in der werkseitigen Voreinstellung aktiviert. Das Laufwerk ist mit dem ALDC-Algorithmus (ALDC = Adaptive Lossless Data Compression) ausgestattet. In diesem Modus werden die Daten beim Schreiben auf das Band immer komprimiert. Das Laufwerk kann jedoch komprimierte und unkomprimierte Bänder lesen. Damit das Laufwerk nicht komprimierte Daten auf Bänder schreibt, müssen Sie die Hardwareeinstellung für die Datenkomprimierung ändern. Dies kann sowohl über die Software als auch über die DIP-Schalter geschehen. In der Dokumentation zu Ihrer Datensicherungssoftware finden Sie weitere Informationen über die Aktivierung bzw. Deaktivierung der Datenkomprimierung.

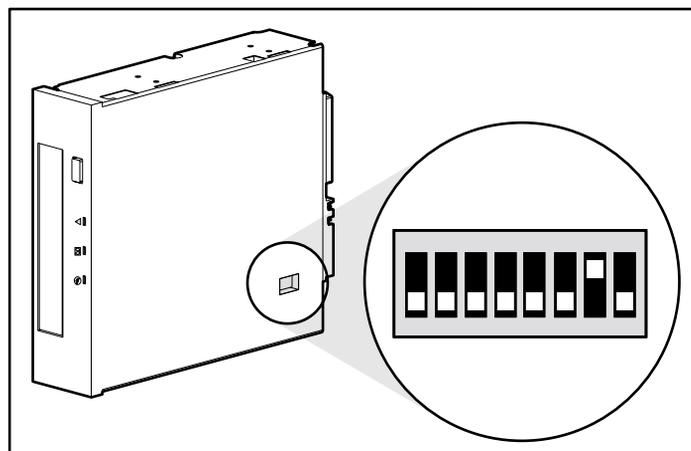


Abbildung 1-1 Einstellungen der DIP-Schalter

**Tabelle 1-1**  
**Beschreibung der DIP-Schalter**

Schalter	Beschreibung	Standardposition
1	Reserviert	AUS
2	Reserviert	AUS
3	Reserviert	AUS
4	Reserviert	AUS
5	Nicht verbunden	AUS
6	Nicht verbunden	AUS
7	Datenkomprimierung Steuerung-1	EIN
8	Reserviert	AUS

**HINWEIS:** Compaq empfiehlt, die werkseitigen Einstellungen der DIP-Schalter nicht zu ändern.

**Tabelle 1-2**  
**Einschalter für die Datenkomprimierung**

Datenkomp. Steuerung-1 (Position 7)	Definition
AUS	Komprimierung ist beim Systemstart deaktiviert.
EIN	Komprimierung ist beim Systemstart aktiviert.

## Wiederherstellung im Fehlerfall

Ihr neues Bandlaufwerk unterstützt die von verschiedenen durch Compaq empfohlenen Herstellern für Bandsicherungssoftware angebotene Wiederherstellung im Fehlerfall (DR, Disaster Recovery). Durch ein paar einfache Maßnahmen wird Ihr neues Bandlaufwerk zu einem bootfähigen Gerät, von dem Ihr Server starten kann und ein automatisches System-Backup von einer AIT-Bandkassette vornimmt.

Die Unterstützung der Wiederherstellung im Fehlerfall wird für immer mehr Betriebssysteme angeboten und häufig aktualisiert. Informationen darüber, welche Betriebssysteme die Wiederherstellung im Fehlerfall aktuell unterstützen, finden Sie auf der Produktseite für Ihr Bandlaufwerk unter [www.compaq.com/storage](http://www.compaq.com/storage).

Weitere Informationen über die Wiederherstellung im Fehlerfall finden Sie in Kapitel 5, „Bedienung des AIT 35 LVD Laufwerks“.

## *Kapitel* **2**

# **Installieren eines internen AIT 35 LVD Laufwerks**

Dieses Kapitel beschreibt die Installation eines internen AIT 35 LVD Laufwerks in einem Compaq Computer.

Die Installation umfasst die folgenden Schritte:

1. Einstellen der SCSI-ID
2. Vorbereiten des Computers
3. Installieren des AIT 35 LVD Laufwerks
4. Schließen des Computers
5. Abschließen der Installation

## Benötigte Software und Werkzeuge

Für die Installation eines AIT 35 LVD Laufwerks benötigen Sie die folgenden Dinge:

- Schraubendreher Torx T-10 oder T-15
- Compaq SmartStart and Support Software CD, Version 4.9 oder höher
- Compaq Tape Drive Supplemental Driver CD

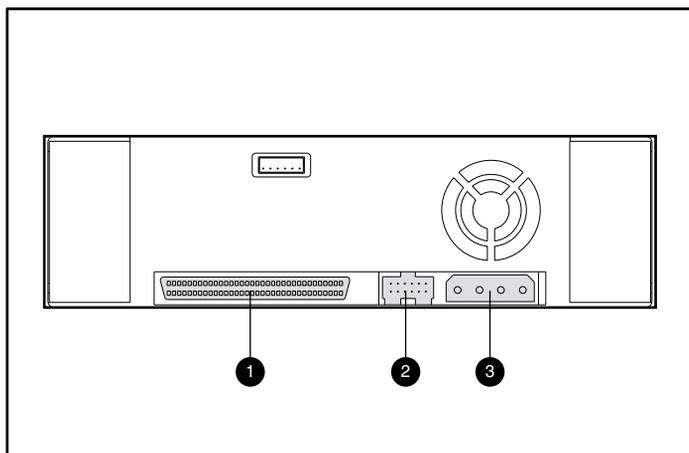


Abbildung 2-1. Rückansicht eines internen AIT 35 LVD Laufwerks

Nummer	Beschreibung
❶	68-poliger SCSI-Anschluss
❷	SCSI-Jumper-Block
❸	Stromversorgungsanschluss

## Einstellen der SCSI-ID

Bevor Sie mit der Installation beginnen, müssen Sie die SCSI-ID einstellen. Jedes SCSI-Gerät auf einem SCSI-Bus muss eine eindeutige SCSI-ID haben. Zur Einstellung verwenden Sie den Jumper-Block an der Rückseite des Bandlaufwerks, siehe Abbildung 2-2. Die Standard-SCSI-ID ist 6.

---

**WICHTIG:** Die SCSI-ID 7 ist für den SCSI-Controller reserviert.

---

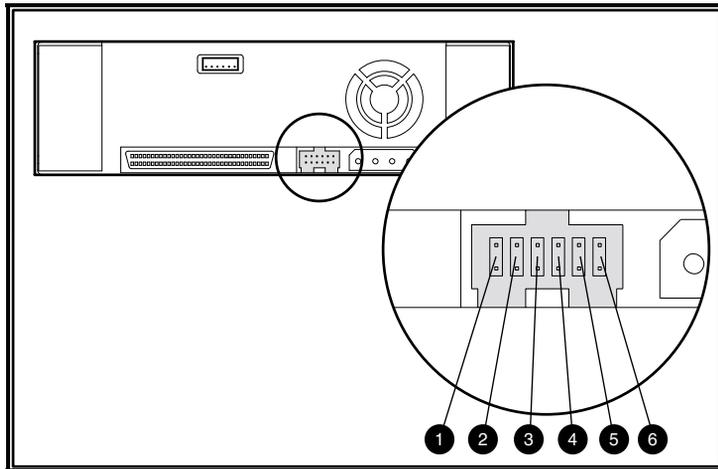


Abbildung 2-2. Jumper-Block für die SCSI-ID

Nummer	Funktion
❶	Parität deaktivieren
❷	Kein Anschluss
❸	SCSI Bit 3
❹	SCSI Bit 2
❺	SCSI Bit 1
❻	SCSI Bit 0

Abbildung 2-3 zeigt die SCSI-ID-Einstellungen.

Um die SCSI-ID zu setzen, positionieren Sie die Jumper wie in Abbildung 2-3 gezeigt.

SCSI-ID-Einstellungen			
SCSI-ID	Bit 2	Bit 1	Bit 0
	○ ○	○ ○	○ ○
	○ ○	○ ○	■ ○
	○ ○	■ ○	○ ○
	○ ○	■ ○	■ ○
	■ ○	○ ○	○ ○
	■ ○	○ ○	■ ○
	■ ○	■ ○	○ ○

Key ○ ■

Abbildung 2-3. Einstellen der SCSI-ID-Jumper für ein internes AIT 35 LVD Laufwerk

## Vorbereiten des Computers

So bereiten Sie den Computer vor:



**ACHTUNG:** Elektrostatische Entladungen können elektronische Komponenten beschädigen. Erden Sie sich ordnungsgemäß, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen. Weitere Informationen finden Sie in Anhang B, „Elektrostatische Entladung“.

1. Fahren Sie das System ordnungsgemäß herunter.
2. Schalten Sie den Computer und alle angeschlossenen Geräte AUS.
3. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und dann aus dem Computer und allen angeschlossenen Geräten heraus.
4. Öffnen Sie das Gerät, sodass Sie Zugriff auf den Laufwerksschacht haben. Gehen Sie dazu nach dem Benutzerhandbuch Ihres Computers vor.

## Installieren des internen AIT 35 LVD Laufwerks

Ihr Computer kann sich von den folgenden Abbildungen unterscheiden. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer.

### So installieren Sie das AIT 35 LVD Bandlaufwerk mit Laufwerksschienen:

1. Schieben Sie das Bandlaufwerk in einen freien Schacht für Wechselmedienlaufwerke.

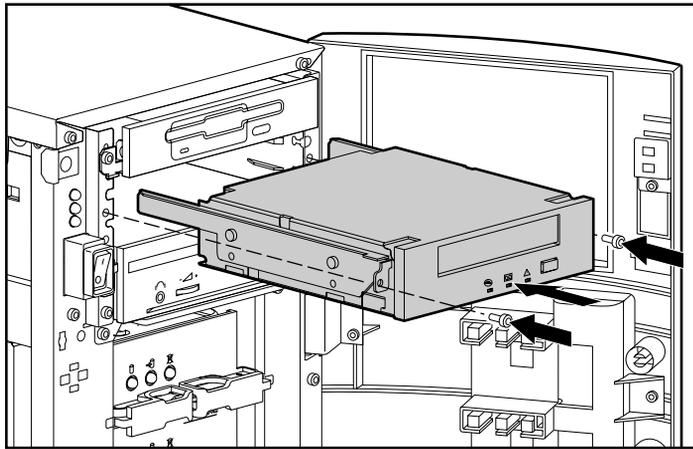


Abbildung 2-4. Installieren eines AIT 35 LVD Laufwerks mit Laufwerksschienen

2. Setzen Sie mit Hilfe eines Torx T-15-Schraubendrehers zwei Schrauben in die Frontplatte ein.
3. Schließen Sie ein verfügbares Stromversorgungskabel sowie das SCSI-Signalkabel an.

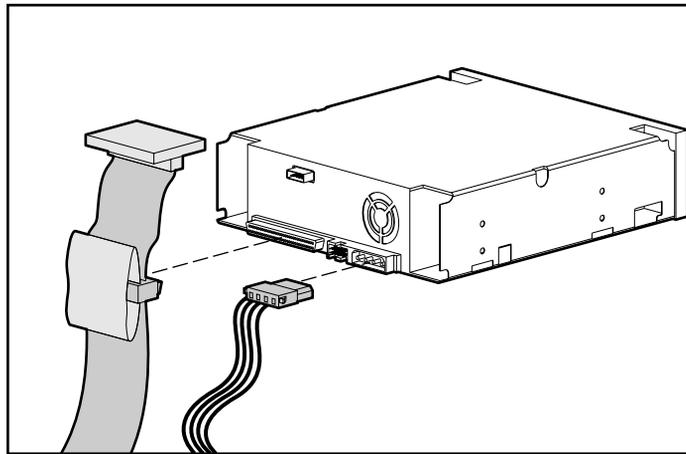


Abbildung 2-5. Anschließen des Stromversorgungs- und Signalkabels

**So installieren Sie ein AIT 35 LVD Bandlaufwerk ohne Laufwerksschienen:**

1. Entfernen Sie mit einem Torx T-10-Schraubendreher alle Schrauben aus den Laufwerksschienen.
2. Schieben Sie das Bandlaufwerk in einen freien Schacht für Wechselmedienlaufwerke.

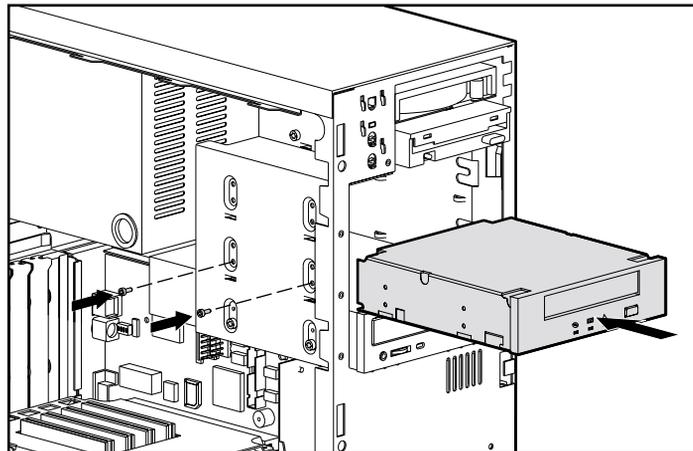


Abbildung 2-6. Installieren eines AIT 35 LVD Laufwerks ohne Laufwerksschienen

3. Setzen Sie zwei von den aus den Laufwerksschienen entfernten Schrauben in die Gewindebohrungen auf beiden Seiten des Laufwerks ein.

**HINWEIS:** Bei einigen Computern haben Sie nicht von beiden Seiten her Zugriff. Sichern Sie die Seite(n), auf die Sie Zugriff haben.

4. Schließen Sie ein verfügbares Stromversorgungskabel sowie das SCSI-Signalkabel an.

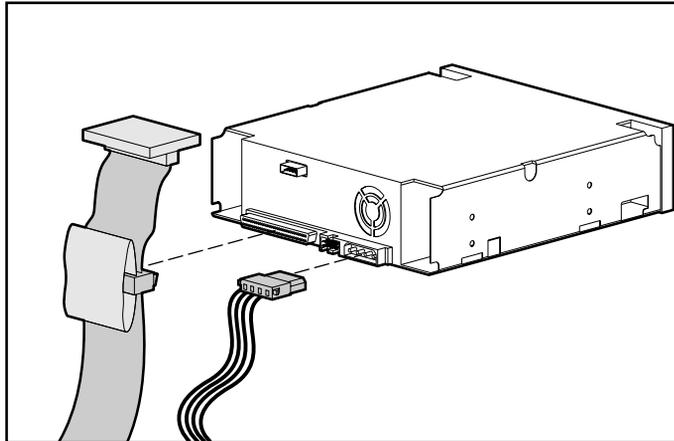


Abbildung 2-7. Anschließen des Stromversorgungs- und Signalkabels

## Schließen des Computers

**Um den Computer wieder zu schließen, gehen Sie wie folgt vor:**

1. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an.
2. Schließen Sie die Peripheriegeräte wieder an den Computer an.



**VORSICHT:** Deaktivieren Sie keinesfalls die Erdung des Netzkabels, um einen Stromschlag oder eine Beschädigung Ihrer Geräte zu vermeiden. Diese Geräte dürfen nur an eine Steckdose mit Schutzleiter (geerdet) angeschlossen werden. Der Schutzleiter erfüllt eine wichtige Sicherheitsfunktion.

3. Schließen Sie das Netzkabel an den Computer an und stecken Sie es dann in eine geerdete Steckdose.
4. Stecken Sie die Netzkabel der Peripheriegeräte in geerdete Steckdosen.
5. Schalten Sie alle Peripheriegeräte ein.
6. Schalten Sie den Computer ein.

## **Abschließen der Installation**

Installieren Sie die Gerätetreiber, um die Installation des AIT 35 LVD Bandlaufwerks abzuschließen. Weitere Informationen zur Installation von Treibern finden Sie in Kapitel 4, „Installieren der Softwaretreiber“.

## Anschließen eines externen AIT 35 LVD Laufwerks

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie ein externes AIT 35 LVD Laufwerk an einen SCSI-Controller angeschlossen wird. Während der Installation sollten Sie das AIT 35 LVD Laufwerk auf einer ebenen, stabilen Fläche aufstellen, beispielsweise auf einem Tisch.

**HINWEIS:** Stellen Sie das Gerät nicht auf den Boden. Sorgen Sie für genügend Raum für eine ordnungsgemäße Belüftung sowie ausreichenden Platz für den Zugang zu Vorder- und Rückseite des AIT 35 LVD Laufwerks. Lassen Sie mindestens 7,6 cm Abstand zwischen der Rückseite des Geräts und der Wand.



**VORSICHT:** Stromschlaggefahr. Versuchen Sie nicht, dieses Gerät zu öffnen. Innerhalb des Geräts befinden sich keine Komponenten, die vom Benutzer gewartet werden könnten. Lassen Sie alle Reparaturen von einem Compaq Servicepartner ausführen.

---

Das Anschließen des Laufwerks umfasst die folgenden Schritte:

1. Ausschalten des Computers und aller angeschlossenen Geräte.
2. Einstellen der SCSI-ID
3. Anschließen des Laufwerks
4. Einschalten der Peripheriegeräte
5. Einschalten des Computers

## Benötigte Software und Werkzeuge

Für die Installation des AIT 35 LVD Laufwerks benötigen Sie nur die Compaq SmartStart and Support Software CD, Version 4.9 oder höher, sowie die Compaq Tape Drive Supplemental Driver CD.

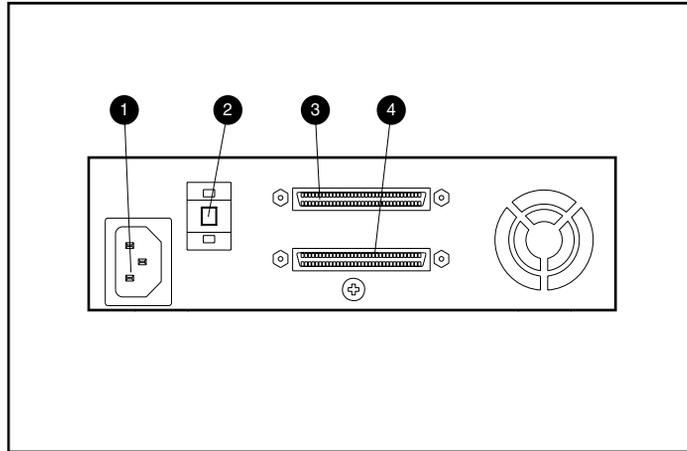


Abbildung 3-1. Rückansicht eines externen AIT 35 LVD Laufwerks

Nummer	Beschreibung
❶	Netzkabelanschluss
❷	SCSI-ID-Schalter
❸	SCSI-Anschluss
❹	SCSI-Anschluss

## Einstellen der SCSI-ID

Jedes SCSI-Gerät auf einem SCSI-Bus muss eine eindeutige SCSI-ID aufweisen. Vermeiden Sie die Zuweisung einer doppelten SCSI-ID für das AIT 35 LVD Laufwerk. Verwenden Sie den werkseitig voreingestellten Standardwert für die SCSI-ID, 6.

Um die SCSI-ID zu ändern, drücken Sie an der Rückseite des Laufwerks den Schalter oberhalb oder unterhalb der Ziffernanzeige, um die gewünschte Nummer einzustellen.

**HINWEIS:** Die SCSI-ID kann einen Wert von bis zu 15 annehmen (Werte größer 9 werden als A bis F angezeigt), eine SCSI-ID größer 6 wird jedoch nicht empfohlen.

---

**WICHTIG:** Die SCSI-ID 7 ist für den Controller reserviert.

---

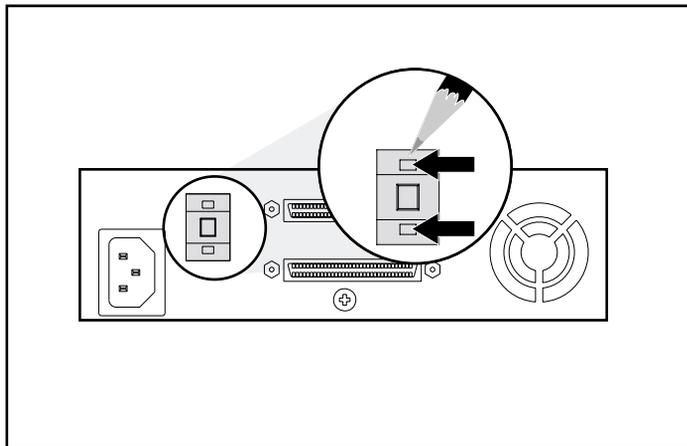


Abbildung 3-2. Einstellen der SCSI-ID bei einem externen AIT 35 LVD Laufwerk

**HINWEIS:** Für SCO UnixWare müssen während der Installation alle SCSI-Geräte an denselben SCSI-Bus angeschlossen sein und es darf nur ein SCSI-Controller aktiv sein.

## Anschließen eines einzelnen Laufwerks

1. Schalten Sie den Computer und alle angeschlossenen Geräte aus.
2. Suchen Sie den externen SCSI-2-Port auf der Rückseite des Computers.

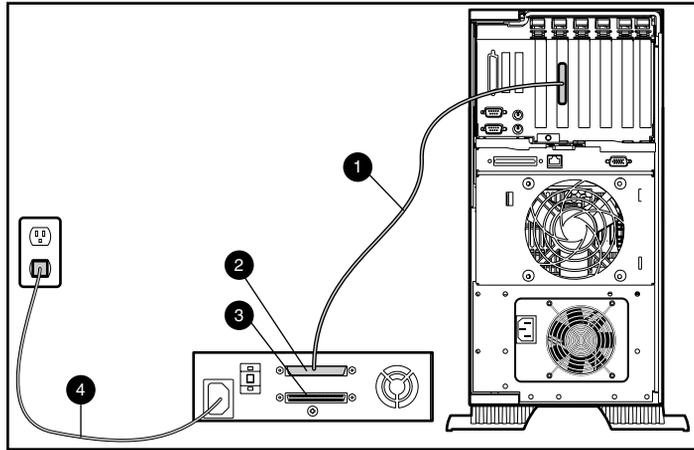


Abbildung 3-3. Anschließen eines einzelnen AIT 35 LVD Laufwerks

3. Schließen Sie das SCSI-Signalkabel ① an den SCSI-Anschluss ② auf der Rückseite des AIT 35 LVD Laufwerks und dann an den externen SCSI-2-Port des Computers an.
4. Bringen Sie den Abschlusswiderstand (nicht abgebildet) am SCSI-Anschluss ③ an.
5. Ziehen Sie die Rändelschrauben fest, um das Kabel am Anschluss zu befestigen.



**VORSICHT:** Deaktivieren Sie keinesfalls die Erdung des Netzkabels, um einen Stromschlag oder eine Beschädigung Ihrer Geräte zu vermeiden. Diese Geräte dürfen nur an eine Steckdose mit Schutzleiter (geerdet) angeschlossen werden. Der Schutzleiter erfüllt eine wichtige Sicherheitsfunktion.

---

6. Stecken Sie das Netzkabel ④ zuerst in das Laufwerk und dann in eine geerdete Steckdose.
7. Schalten Sie alle Peripheriegeräte ein.
8. Schalten Sie den Computer ein.

## Anschließen mehrerer Geräte

Es ist möglich, zwei AIT 35 LVD Laufwerke gleichzeitig an denselben SCSI-Kanal anzuschließen. Schließen Sie nicht mehr als 2 Geräte pro SCSI-Controller an. Compaq empfiehlt, zum Anschluss der ersten Einheit ein Kabel mit einer Länge von weniger als 1,85 m und zur Verkettung der zweiten Einheit ein Kabel mit einer Länge von weniger als 1 m zu verwenden.

### Serielle Verkettung von Speichergeräten

1. Falls bei der ersten Laufwerkseinheit ein Abschlusswiderstand am SCSI-Anschluss ❶ angebracht ist, entfernen Sie diesen jetzt.
2. Verbinden Sie die Bandlaufwerke, indem Sie den SCSI-Anschluss ❷ des ersten Laufwerks und des SCSI-Anschluss ❸ des zweiten Laufwerks durch ein SCSI-Kabel miteinander verbinden.

**HINWEIS:** Jedes Laufwerk muss eine eindeutige SCSI-ID aufweisen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Einstellen der SCSI-ID“.

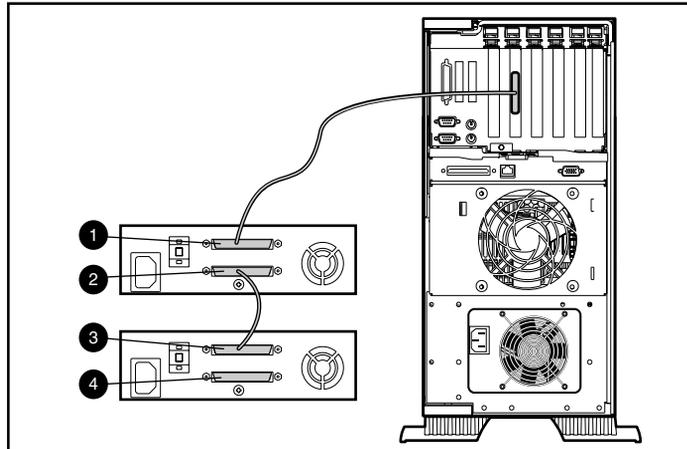


Abbildung 3-4. Serielle Verkettung von SCSI-Speichergeräten

3. Bringen Sie den Abschlusswiderstand (nicht abgebildet) am SCSI-Anschluss ❹ des zweiten Laufwerks an.
4. Schalten Sie alle Peripheriegeräte ein.
5. Schalten Sie den Computer ein.

## Installieren der Softwaretreiber

Folgende Betriebssystemumgebungen unterstützen AIT-Bandlaufwerke:

- Microsoft Windows NT
- Microsoft Windows 2000
- Novell NetWare
- Compaq Tru64 UNIX
- OpenVMS
- SCO OpenServer
- SCO UnixWare
- Solaris Intel Plattform Edition
- Banyan VINES

### Gerätetreiber

Die Treiber befinden sich auf den Support Software Disketten, der Compaq Tape Drive Supplemental Driver CD und auf der Compaq SmartStart and Support Software CD. Sie können sie auch von der Compaq Web-Site unter [www.Compaq.com](http://www.Compaq.com) herunterladen. Die Treiber auf den Support Software Disketten sind möglicherweise neuere Versionen mit neuer Funktionalität und erweiterten Dienstprogrammen. Sie können SmartStart verwenden, um Support Software Disketten für bestimmte Betriebssysteme zu erstellen.

## Windows NT

Die Treiber für die SCSI-Controller und die Bandlaufwerk-Hardware befinden sich auf den Support Software Disketten, der Compaq Tape Drive Supplemental Driver CD und auf der Compaq SmartStart and Support Software CD. Die Support Software ist im Lieferumfang jedes Computers enthalten. Sie kann auch von der Compaq Web-Site heruntergeladen werden. Der Softwaretreiber für Ihr Bandgerät ist entweder in Ihrer Bandsicherungssoftware, im Betriebssystem oder auf der Supplemental Driver CD enthalten. Weitere Informationen über möglicherweise zusätzlich erforderliche Software können Sie dem Installationshandbuch für die Datensicherungsanwendung entnehmen.

---

**Tabelle 4-1**  
**Windows NT**

---

<b>Controller</b>	<b>Informationen zu Softwaretreibern</b>
32-Bit Fast SCSI-2-Controller oder 32-Bit Fast-Wide SCSI-2-Controller oder Wide-Ultra SCSI-Controller	Nähere Angaben hierzu finden Sie unter „Compaq SCSI Controller Support“ in der Datei <i>NTREADME.HLP</i> auf der Diskette Compaq Support Software for Microsoft Windows NT, Version 1.21 oder höher.

---

**WICHTIG:** Wenn der SCSI-Controller, an dem Ihr Bandlaufwerk angeschlossen ist, bei der Erstinstallation von Windows NT noch nicht vorhanden war, installieren Sie den SCSI-Gerätetreiber für den Controller **vor** dem Bandgerätetreiber.

---

Details hierzu finden Sie unter „Compaq Tape Support“ in der Datei *NTREADME.HLP* auf der Compaq Support Software for Microsoft Windows NT Diskette.

## Windows 2000

Die Treiber für die SCSI-Controller und die Bandlaufwerk-Hardware befinden sich auf den Support Software Disketten, der Compaq Tape Drive Supplemental Driver CD und auf der Compaq SmartStart and Support Software CD. Die Support Software ist im Lieferumfang jedes Computers enthalten. Sie kann auch von der Compaq Web-Site heruntergeladen werden. Der Softwaretreiber für Ihr Bandgerät ist entweder in Ihrer Bandsicherungssoftware, im Betriebssystem oder auf der Supplemental Driver CD enthalten. Weitere Informationen über möglicherweise zusätzlich erforderliche Software können Sie dem Installationshandbuch für die Datensicherungsanwendung entnehmen.

So installieren Sie die Controller-Treiber:

1. Melden Sie sich als Administrator an.
2. Legen Sie die Compaq SmartStart and Support Software CD, Version 4.9 oder höher, in das CD-ROM-Laufwerk ein.
3. Klicken Sie auf dem Bildschirm mit den Lizenzbestimmungen auf **I Agree** (Ich stimme zu), und klicken Sie anschließend auf **OK**, um fortzufahren. Der Bildschirm *System Utility* (System-Dienstprogramm) wird angezeigt.
4. Klicken Sie einmal auf das Symbol **Compaq Support Paq**, um dieses hervorgehoben darzustellen, und dann auf **OK**. Das Compaq Remote Deployment Utility wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf die Kontrollkästchen, um die gewünschten Elemente auszuwählen bzw. die Auswahl aufzuheben, und dann in der Symbolleiste auf **Install** (Installieren).
6. Alle ausgewählten Elemente werden installiert. Der Bildschirm *Installation Results* (Installationsergebnisse) zeigt an, welche Treiber erfolgreich geladen wurden.

## Novell NetWare

Die Treiber für die SCSI-Controller und die Bandlaufwerk-Hardware befinden sich auf den Support Software Disketten und auf der Compaq SmartStart and Support Software CD. Die Support Software ist im Lieferumfang jedes Computers enthalten. Sie kann auch von der Compaq Web-Site heruntergeladen werden. Der Softwaretreiber für Ihr Bandlaufwerk ist entweder in Ihrer Bandsicherungssoftware oder im Betriebssystem enthalten. Weitere Informationen über möglicherweise zusätzlich erforderliche Software können Sie dem Installationshandbuch für die Datensicherungsanwendung entnehmen.

---

**Tabelle 4-2**  
**Novell NetWare**

---

<b>Controller</b>	<b>Informationen zu Softwaretreibern</b>
32-Bit Fast SCSI-2-Controller oder 32-Bit Fast-Wide SCSI-2-Controller oder Wide-Ultra SCSI-Controller	Anleitungen zum Installieren der Treiber finden Sie in der Datei <i>README.COM</i> auf allen Novell Software Support Disketten (NSSD).

---

Vergewissern Sie sich, dass die passenden Treiber für den verwendeten Compaq Controller geladen werden.

Wenn Sie Anwendungen einsetzen möchten, die ASPI-Unterstützung (Advanced SCSI Programming Interface) benötigen, müssen Sie zusätzliche Punkte in bezug auf die Treiber berücksichtigen. Weitere Informationen finden Sie im folgenden Abschnitt.

## ASPI-Unterstützung

In der Datei *README.COM* auf der Novell Software Support Diskette (NSSD) befindet sich eine Übersicht der speziellen Treiber, die Sie zur Unterstützung von ASPI-Bandsicherungsanwendungen benötigen.

Wenn Sie eine Bandsicherungsanwendung mit ASPI verwenden (wie etwa Seagate BackupExec oder das von Compaq mitgelieferte ARCserve), lesen Sie in der Dokumentation Ihrer Anwendungs-NLM nach, ob sie ASPI verwendet.

Die Compaq ASPI-Treiber *CPQSASPI.NLM* (Device Driver Functional Specification, DDFS) und *NWASPI.NLM* (NetWare Peripheral Architecture, NWPA) verfügen über ASPI-Unterstützung für die Compaq SCSI-Architektur bei Anwendungen, die diese Schnittstelle benötigen.

Alle erforderlichen Treiber für die ASPI-Bandunterstützung stehen auf der Novell Software Support Diskette (NSSD) zur Verfügung. Die Support Software ist im Lieferumfang jedes Computers enthalten. Sie kann auch von der Compaq Web-Site heruntergeladen werden.

Die Datei *SCSI.RDM* auf der NSSD Diskette enthält vollständige Anleitungen zum Laden dieser Treiber und zum Beseitigen von Problemen.

## COMPAQ TRU64 UNIX

Die Treiber für die SCSI-Controller und die Bandlaufwerk-Hardware befinden sich auf den Support Software Disketten und auf der Compaq SmartStart and Support Software CD. Die Support Software ist im Lieferumfang jedes Computers enthalten. Sie kann auch von der Compaq Web-Site heruntergeladen werden.

Das Betriebssystem Compaq Tru64 UNIX verwendet DDR (Dynamic Device Recognition, Dynamische Geräteerkennung), sodass es das AIT-Laufwerk ohne Softwaretreiber für das Bandgerät erkennt.

Falls bei einer der Versionen von Compaq Tru64 UNIX die folgende Meldung angezeigt wird, dient diese nur Ihrer Information. Sie brauchen keine weiteren Maßnahmen zu ergreifen.

```
ctape_ioct: unmapped scsi density code (0x30)-DDR entry needed
```

## OpenVMS

Die Treiber für die SCSI-Controller und die Bandlaufwerk-Hardware befinden sich auf den Support Software Disketten und auf der Compaq SmartStart and Support Software CD. Die Support Software ist im Lieferumfang jedes Computers enthalten. Sie kann auch von der Compaq Web-Site heruntergeladen werden.

Das Betriebssystem OpenVMS verwendet DDR (Dynamic Device Recognition, Dynamische Geräteerkennung), sodass es das AIT-Laufwerk ohne Softwaretreiber für das Bandgerät erkennt.

## SCO OpenServer

Für die Unterstützung des AIT-Bandlaufwerks unter SCO OpenServer benötigen Sie die folgenden Treiber:

- Den SCO SCSI Bandlaufwerktreiber (**stp**), der in SCO OpenServer enthalten ist. Weitere Informationen zur Treiberkonfiguration finden Sie im SCO Systemadministratorhandbuch.
- Einen passenden SCSI-Controller-Treiber.

Treiber für die SCSI-Controller und die Bandlaufwerk-Hardware befinden sich auf den Support Software Disketten und auf der Compaq SmartStart and Support Software CD. Die Support Software ist im Lieferumfang jedes Computers enthalten. Sie kann auch von der Compaq Web-Site heruntergeladen werden. Der Softwaretreiber für Ihr Bandlaufwerk ist entweder in Ihrer Bandsicherungssoftware oder im Betriebssystem enthalten. Weitere Informationen über möglicherweise zusätzlich erforderliche Software können Sie dem Installationshandbuch für die Datensicherungsanwendung entnehmen.

---

**Tabelle 4-3**  
**SCO OpenServer**

---

<b>Controller</b>	<b>Informationen zu Softwaretreibern</b>
32-Bit Fast SCSI-2 Controller oder 32-Bit Fast-Wide SCSI-2 Controller oder Wide-Ultra SCSI-Controller	Informationen finden Sie in der entsprechenden <i>README</i> -Datei auf der Compaq Support Software CD.  Der Treiber heißt <i>CHA</i> .

---

Zusätzlich wird eine geeignete Version des Compaq EFS (Extended Feature Supplement) für SCO OpenServer benötigt:

- Für SCO OpenServer 5 verwenden Sie Compaq EFS, Version 5.16 oder höher.

EFS for SCO OpenServer ist auf der Compaq SmartStart and Support Software CD verfügbar und wird automatisch während einer SmartStart Installation installiert und konfiguriert.

## Konfigurieren der SCSI-ID bei SCO OpenServer

Im vorkonfigurierten Kernel für die Installation von SCO OpenServer werden die folgenden SCSI-IDs automatisch festgelegt:

- Festplatte = 0
- Bandlaufwerk = 2
- CD-ROM-Laufwerk = 5

So bestimmen Sie bei Bedarf die SCSI-ID des neuen Bandlaufwerks:

1. Führen Sie das Compaq System Configuration Utility (Systemkonfigurationsprogramm) aus, und sehen Sie unter „Review or Modify Hardware Settings“ (Hardwareeinstellungen überprüfen oder ändern) und dann unter „View and Edit Details“ (Details anzeigen und bearbeiten) nach. Die angezeigten Werte für Controller-Nummer, Target-ID, LUN und Bus-Nummer werden während der Ausführung von verwendet.
2. Starten Sie den Computer im Einzelbenutzermodus, und führen Sie den Befehl aus.
3. Entfernen Sie das Standard-Bandgerät von Controller 0, ID 2.
4. Fügen Sie das neue Bandlaufwerk zu der Konfiguration hinzu.
5. Aktivieren Sie den Kernel wieder, und starten Sie den Computer im Mehrbenutzermodus neu.
6. Führen Sie den Befehl `hwconfig` aus, um sicherzustellen, dass die neue Bandlaufwerkskonfiguration korrekt ist. Die Informationen werden in einer Zeile der folgenden Form angezeigt:

```
%tape - - - type= S ha=0 id=2 lun=0 ht= ...
```

In dem obigen Beispiel bezeichnet „id=2“ die SCSI-ID mit 2.

Weitere Informationen zur Einstellung der SCSI-ID finden Sie in Kapitel 2 im Abschnitt „Einstellen der SCSI-ID“.

---

**WICHTIG:** Der Installations-Kernel von SCO OpenServer kommuniziert nur mit dem ersten SCSI-Controller im System. Entfernen Sie das Standardbandlaufwerk mit der ID 2, und fügen Sie dann den richtigen Bandgerätetreiber mit den korrekten Werten für ID, Bus und LUN hinzu.

---

## SCO UnixWare

Sie benötigen für die Unterstützung des Compaq SCSI-Bandlaufwerks unter SCO UNIX den SCO SCSI-Bandlaufwerkstreiber (**stp**) und einen geeigneten SCSI-Controller-Treiber. Der Treiber **stp** ist in SCO UNIX integriert. Im SCO Systemverwalterhandbuch finden Sie Hinweise, wie der SCSI-Bandlaufwerkstreiber zu konfigurieren ist.

In der nachstehenden Tabelle werden die Treiber beschrieben, die zur Unterstützung der aktuellen Compaq SCSI-Controller erforderlich sind.

---

**Tabelle 4-4**  
**SCO UnixWare**

---

<b>Controller</b>	<b>Informationen zu Softwaretreibern</b>
32-Bit Fast SCSI-2 Controller oder 32-Bit Fast-Wide SCSI-2 Controller oder Wide-Ultra SCSI-Controller	Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur Compaq Support Software für SCO UnixWare. Versionen 2.x to 7.x. oder Compaq EFS 2.2x für UnixWare 2.1 oder Compaq EFS 7.2x für UnixWare 7.x. Der Name des Treibers lautet CPQSC.

---

EFS für SCO UnixWare ist auf der Compaq SmartStart and Support Software CD und in Compaq SmartStart verfügbar. Compaq EFS für SCO UNIX wird automatisch während einer SmartStart Installation installiert und konfiguriert.

Die Compaq SmartStart and Support Software ist im Lieferumfang jedes Computers enthalten. Die Komponenten können auch von der Compaq Web-Site heruntergeladen werden.

## Solaris Intel Plattform Edition

Nachstehende Tabelle enthält Informationen über die geeigneten Treiber für SCSI-Controller.

**Tabelle 4-5  
SunSoft Solaris**

Controller	Informationen zu Softwaretreibern
32-Bit Fast SCSI-2-Controller	Weitere Informationen über Solaris 2.6, 2.7 und 2.8 entnehmen Sie der Solaris Dokumentation. Die aktualisierten Compaq Solaris-Treiber können auch von der Compaq Web-Site heruntergeladen werden. Der Name des Treibers lautet CPQNCR.
32-Bit Fast-Wide SCSI-2-Controller	
Wide-Ultra SCSI-Controller	
Wide-Ultra SCSI-3-Adapter	
64-Bit Dual Channel Wide Ultra2 SCSI-Adapter	
64-Bit/66-MHz Single Channel Wide Ultra3 SCSI-Adapter	
64-Bit/66-MHz Dual Channel Wide Ultra3-Adapter	

## Banyan VINES

Nachstehende Tabelle enthält Informationen über die geeigneten Treiber für Compaq SCSI-Controller.

**Tabelle 4-6  
Banyan VINES**

Controller	Informationen zu Softwaretreibern
32-Bit Fast SCSI-2 Controller oder 32-Bit Fast-Wide SCSI-2 Controller	Weitere Informationen zum Compaq Treiber „Fast SCSI-2 / 53C710 EISA SCSI“ finden Sie in der Dokumentation von Banyan.
Wide-Ultra SCSI-Controller	Um eine einwandfreie Controllerunterstützung zu gewährleisten, ist die Compaq Peripheral Adapter Support Software for Banyan VINES 6.x, 7.x und 8.x, Version 3,05 oder höher erforderlich. In der Datei <i>README.SSD</i> der SSD-Dokumentation finden Sie weitere Informationen zum Compaq Treiber „Wide-Ultra SCSI Controller“.

# *Kapitel* **5**

## **Bedienung des AIT 35 LVD Laufwerks**

In diesem Kapitel werden das AIT 35 LVD Laufwerk und seine Bedienung beschrieben.

## Vorderseite

Auf der Vorderseite des AIT 35 LVD Laufwerks befinden sich LEDs für die Betriebsanzeige ❶, die Zugriffsanzeige ❷, die Bandanzeige ❸ und die Statusanzeige ❹ (siehe Tabelle 5-1) sowie eine Auswurfaste ❺.

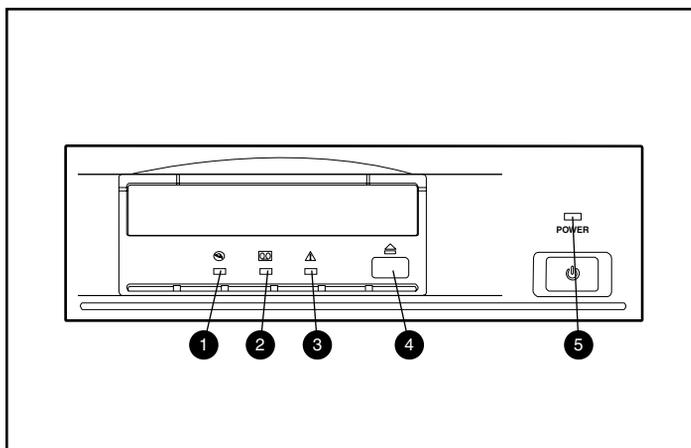


Abbildung 5-1. Vorderseite des Laufwerks

**Tabelle 5-1**  
**Vorderseite**

Nummer	Symbol	Beschreibung
❶		Zugriffsanzeige
❷		Bandanzeige
❸		Statusanzeige
❹		Auswurfaste
❺	Kein	Betriebsanzeige

**HINWEIS:** Das interne Bandlaufwerk ist nicht mit einer Betriebsanzeige ausgestattet.

## LED-Anzeigen an der Vorderseite

Die folgende Tabelle beschreibt und erklärt die Anzeigen auf der Vorderseite:

**Tabelle 5-2**  
**LED-Anzeigen an der Vorderseite**

LED			STATUS
			
			Keine Aktivität, kein Band eingelegt
			SCSI-Aktivität, kein Band eingelegt
			Band einlegen/auswerfen
			Band einlegen/auswerfen, schreibgeschützt
			Band eingelegt, Reinigung beendet
			Band eingelegt
			SCSI-Aktivität, Band eingelegt
			SCSI/Laufwerks-Aktivität, Band eingelegt
			Band eingelegt, schreibgeschützt
			Band eingelegt, Fehlerhäufigkeitswarnung
			Reinigungsaufforderung
			Fehler beim Selbsttest
			Warten auf Zurücksetzen
			Warten auf Auswerfen
<b>Legende:</b>	<b>LED-Blink-Symbol</b>	<b>LED-Anzeige</b>	
		Aus	
		Ein	
		Schnelles Blinken	
		Kurzes Leuchten mit langer Pause	
		Langes Leuchten mit kurzer Pause	
		Zweimaliges schnelles Blinken mit langer Pause	
		Status irrelevant	

**HINWEIS:** Das externe AIT 35 LVD Laufwerk ist mit einer Betriebsanzeige ausgestattet.

## Einlegen und Auswerfen eines Bandes

### Einlegen eines Bandes

Schieben Sie das Band in den Schlitz an der Vorderseite des Bandlaufwerks. Sobald das Band eingelegt ist, wird es automatisch eingezogen und in den Laufwerksmechanismus eingelegt.

### Auswerfen eines Bandes

Das Band kann programmgesteuert oder über die Auswurf Taste aus dem Laufwerk ausgeworfen werden. Wenn Sie die Auswurf Taste drücken, wird das Band zurückgespult und dann aus dem Schlitz herausgeschoben.

## Manuelles Auswerfen eines Bandes



**ACHTUNG:** Das manuelle Auswerfen eines Bandes kann zu einem Datenverlust oder einer falschen Formatierung führen, weil ein End of Data (EOD) nicht geschrieben werden konnte. Das manuelle Auswerfen eines Bandes ist nur eine Notlösung für Problemsituationen. Nutzen Sie diese Möglichkeit nicht, um das Auswerfen zu beschleunigen.

---

Wenn Sie die Auswurf Taste drücken, während auf das Band zugegriffen wird, kann es längere Zeit dauern, bis das Laufwerk reagiert, weil es zuvor die aktuelle Aufgabe erledigt. Damit ist sichergestellt, dass die Operation kontrolliert beendet wird und keine Daten verloren gehen.

Es gibt jedoch Situationen, wo der Auswurf eines Bandes zwingend erforderlich ist, **selbst** wenn dadurch ein Datenverlust riskiert wird. In diesem Fall muss der Auswurf des Bandes erzwungen werden. Halten Sie dazu die Auswurf Taste mindestens fünf Sekunden lang gedrückt. Das Band wird in diesem Fall sofort freigegeben und ausgeworfen, unabhängig davon, ob gerade darauf zugegriffen wird oder nicht.



**VORSICHT:** Es besteht die Gefahr eines Stromschlags. Versuchen Sie nicht, das Laufwerk zu öffnen, wenn das Band im Bandlaufwerk verklemmt ist. Lassen Sie alle Reparaturen von einem Compaq Servicepartner ausführen.

---

## Aktivieren des Schreibschutzes eines Bandes

An dem Band befindet sich ein Schreibschutzschalter ②, mit dem ein versehentliches Löschen der Daten verhindert werden kann. Stellen Sie den Schreibschutzschalter an der Vorderseite des Bandes um, bevor Sie es in das Bandlaufwerk einlegen. Wenn Sie den Schalter nach rechts schieben, ist das Band schreibgeschützt, wenn Sie den Schalter nach links schieben, ist das Band beschreibbar.

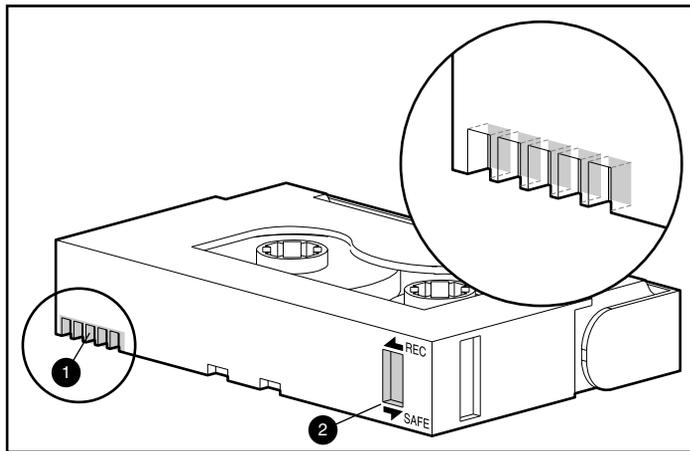


Abbildung 5-2. Schreibschutzschalter des Bandes

## Memory In Cassette

Von Compaq gelieferte AIT-Bänder unterstützen Memory in Cassette (MIC). Mit Hilfe dieser Funktion können die Bänder wichtige Bandinformationen im Speicher ablegen, wodurch ein schnellerer Zugriff auf die Daten möglich wird. MIC-Bänder erkennt man an den vergoldeten Kontakten ① links vom Schreibschutz-Schieber.

**HINWEIS:**°Die MIC-Funktion ist nicht an allen AIT 35 LVD Bändern vorhanden.

## Handhabung und Aufbewahrung von Bändern

Bespielte und unbespielte Bänder erreichen nur dann ihre maximale Lebensdauer, wenn sie in sauberer Umgebung und unter Einhaltung der folgenden Regeln aufbewahrt werden:

- Setzen Sie das Band nicht direktem Sonnenlicht aus, und halten Sie es von Heizungen und anderen Wärmequellen fern.
- Verwenden Sie das Band stets bei Temperaturen zwischen 15 °C und 35 °C (59 °F bis 95 °F).
- Wurde das Band extremer Hitze oder Kälte ausgesetzt, muss es sich erst bei Raumtemperatur akklimatisieren. Hierfür ist dieselbe Zeit erforderlich, die das Band den extremen Bedingungen ausgesetzt war, maximal jedoch 24 Stunden.
- Halten Sie das Band von elektromagnetischen Störquellen fern (Monitore, Motoren, Magnete und Video- oder Röntgengeräte). Die Daten auf dem Band könnten sonst verändert werden.
- Bewahren Sie das Band in einer staubfreien Umgebung auf. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 20 % und 80 % liegen. Um eine möglichst lange Lebensdauer zu erreichen, sollten Sie das Band bei 20 % bis 40 % relativer Luftfeuchtigkeit aufbewahren.

## Maßnahmen zur Wiederherstellung nach einem Systemausfall

Sie können das neue Bandlaufwerk problemlos als bootfähiges Gerät konfigurieren, mit dem der Server gestartet und eine automatische Systemwiederherstellung von einer Bandkassette durchgeführt wird. Um Ihr AIT 35 LVD Laufwerk für die Wiederherstellung bei einem Systemausfall zu verwenden, beachten Sie folgende Richtlinien.

## Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Wiederherstellung sicher, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- Die SmartStart und Support Software, Version 4.70 ROMPaq oder höher, ist installiert. (Die neueste Version steht im Storage Utility Software Kit zur Verfügung, das im Lieferumfang dieses Laufwerks enthalten ist.)
- Die Firmware-Version 4.04 bei AIT1 bzw. 1.04 bei AIT2 oder höher ist installiert. (Wenn Sie nicht über die erforderliche Version verfügen, können Sie ein SoftPaq mit der aktuellen Version von der Web-Site des unterstützten Laufwerks herunterladen.)
- Die Software eines von Compaq empfohlenen Herstellers mit Unterstützung der Wiederherstellung nach einem Systemausfall ist installiert (im Lieferumfang des Bandlaufwerks enthalten).

**HINWEIS:** Die Software einiger Hersteller benötigt eine bestimmte Blockgröße zum Erstellen eines Bandes für die Wiederherstellung nach einem Systemausfall. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen Softwareherstellers.

Falls diese Dinge noch nicht installiert sind, müssen sie vor dem Einleiten einer Wiederherstellung nach einem Systemausfall installiert werden.

## Vorgehensweise für die Wiederherstellung nach einem Systemausfall

---

**WICHTIG:** Lesen Sie diese Anleitungen vollständig durch, bevor Sie mit der Wiederherstellung beginnen.

---

1. Die Software erkennt das Bandlaufwerk automatisch als DR-Bandlaufwerk (Disaster Recovery, Wiederherstellung bei einem Systemausfall) und fordert ein normales DR-Band oder ein bootfähiges DR-Band an.
2. Wählen Sie die Option *Bootable DR Tape* (Bootfähiges DR-Band) und schließen Sie die Wiederherstellung ab. Aktivieren Sie den Schreibschutz für das Band nach der Sicherung und bewahren Sie es sicher auf.

## Wiederherstellen eines Systems

1. Legen Sie ein schreibgeschütztes DR-Band in das Bandlaufwerk ein.
2. Wenn alle drei LED-Anzeigen blinken, schalten Sie den Computer oder das Bandlaufwerk, wenn es sich um ein externes Gerät handelt, innerhalb von 15 Sekunden aus und wieder ein. Sie können den Fehlerkorrekturmodus daran erkennen, dass sich die Zugriffs-LED-Anzeige normal verhält und die Band- und Status-LED-Anzeigen blinken.

**HINWEIS:** Wenn Sie das Laufwerk nicht aus- und einschalten können, während die drei LED-Anzeigen blinken, werfen Sie das Band aus und wiederholen den Vorgang.

3. Der Bildschirm *Disaster Recovery Prompt* (Eingabeaufforderung zur Wiederherstellung) erscheint. Folgen Sie den Eingabeaufforderungen auf dem Bildschirm. Die Eingabeaufforderungen auf diesem Bildschirm sind davon abhängig, von welchem Hersteller Ihre Software zur Wiederherstellung bei einem Systemausfall stammt.

## Beenden des Modus für die Wiederherstellung bei einem Systemausfall

Werfen Sie das Band aus, wenn Sie auf dem Bildschirm zum Entfernen von Disketten, CD-ROMs usw. aufgefordert werden. Dieser Vorgang beendet den Modus für die Wiederherstellung bei einem Systemausfall.

## Fragen zur Wiederherstellung bei einem Systemausfall

Wenden Sie sich bei Fragen zur Wiederherstellung nach einem Systemausfall an den von Compaq empfohlenen Hersteller, von dem Ihre Systemsoftware stammt.

## Reinigen des Bandlaufwerks

Datensicherungen sind auf Ihrem System nur dann zuverlässig, wenn mindestens vier Komponenten vorhanden sind:

- Ein zuverlässiges Bandlaufwerk
- Qualitäts-Bandkassetten
- Konsequenter Datensicherungsplan und externe Lagerung der Datenträger
- Regelmäßige Wartung des Bandlaufwerks

Compaq Bandlaufwerke wurden so konzipiert, dass die zuverlässige Funktion auch unter schlechtesten Bedingungen gewährleistet ist. Allerdings sind einfache Wartungsmaßnahmen erforderlich, die regelmäßig durchgeführt werden müssen. Der wichtigste Teil der Wartung ist die regelmäßige Reinigung, mit der Aufzeichnungsfehler verhindert werden.

### Zuverlässigkeit von Sicherungsgeräten

Die Zuverlässigkeit von Sicherungsgeräten steht in direkten Zusammenhang mit ihrer Einschaltdauer (die Anzahl von Stunden pro Tag, die das Gerät in Gebrauch ist). Wenn Sie beispielsweise ein für 1-GB-Datensicherungen vorgesehenes Bandlaufwerk zum Sichern der Daten eines 10-GB-Computers verwenden, führt dies zu vorzeitigem Verschleiß und zu Zuverlässigkeitseinbußen.

## Die Bedeutung regelmäßiger Reinigung

Das Bandlaufwerk ist mit einer eingebauten Reinigungsvorrichtung ausgestattet, die das Verschmutzen der Laufwerksköpfe verhindert und diese gegebenenfalls säubert. Diese Vorrichtung verhindert das Ansammeln von Schmutz auf den Schreib- und Leseköpfen, wodurch das Bandlaufwerk nicht so oft mit einem Reinigungsband gereinigt werden muss. Compaq empfiehlt jedoch eine regelmäßige Reinigung nach 100 Stunden Laufzeit, um das Bandlaufwerk in gutem Betriebszustand zu halten. Das Laufwerk muss ebenfalls gereinigt werden, wenn die Statusanzeige des Laufwerks lang mit kurzen Pausen aufleuchtet (siehe Tabelle 5-2).

---

**WICHTIG:** Eine regelmäßige Reinigung ist Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb eines Bandgerätes. Wenn das Bandlaufwerk nicht wie empfohlen gereinigt wird, kann es zu schweren Beschädigungen des Laufwerks kommen.

---

Bei der regelmäßigen Reinigung eines Laufwerks reicht normalerweise ein Reinigungsdurchlauf zum Entfernen von angesammeltem Schmutz und Staubablagerungen. In einer staubigen Betriebsumgebung oder wenn keine regelmäßige Reinigung vorgenommen wurde, reicht ein einzelner Reinigungsdurchlauf eventuell nicht aus, um die Lese/Schreibköpfe des AIT 35 LVD Laufwerks gründlich zu reinigen.

## Fehler aufgrund nachlässiger Reinigung

Unter anderem können die folgenden Fehler auftreten, wenn Bandlaufwerke nicht regelmäßig gewartet und gereinigt werden:

### ■ Dropouts

Verursacht durch zu geringe Signalstärke wegen verschmutzter Schreib-/Leseköpfe. Dropouts verringern die Kapazität des Bandes und erhöhen den Zeitbedarf für eine Datensicherung.

### ■ Medienfehler

Ein verschmutzter Schreib-/Lesekopf kann dazu führen, dass das Bandmaterial eingeklemmt wird, reißt oder dass das Band anderweitig beschädigt wird.

■ **Schreib-/Lesefehler**

Während der Datensicherung kann Schmutzablagerung auf dem Schreib-/Lesekopf die Aufzeichnung der Daten auf dem Band verhindern. Selbst wenn sich die Daten auf dem Band befinden, ist die Wiederherstellung u. U. nicht möglich, weil der verschmutzte Kopf die Daten nicht lesen kann.

■ **Formatfehler**

Um das Abrufen der Daten zu vereinfachen, werden diese während des Erstellens der Sicherungskopien in einem bestimmten Format auf dem Band abgelegt. Ein verschmutzter Schreibkopf kann Formatfehler hervorrufen, was dazu führen kann, dass Daten verloren gehen oder nicht mehr gelesen werden können.

■ **Fehlerhafte Blöcke**

Aufgrund von Beschädigungen des Bandmaterials (siehe Medienfehler) können eventuell keine Daten auf dem Band gespeichert werden. Ebenso kann es sein, dass der Schreib-/Lesekopf die Daten aus fehlerhaften Blöcken nicht mehr wiederherstellen kann.

## Von Compaq empfohlene Bänder

Die von Compaq empfohlenen Bänder wurden sorgfältig unter Berücksichtigung hoher Qualitätsstandards geprüft. Compaq empfiehlt ein Band erst dann, wenn Qualität und Zuverlässigkeit des Magnetbandmaterials und des Bandes beurteilt sind. Verwenden Sie keine nicht empfohlenen Bänder, weil diese möglicherweise nicht mit den Compaq Bandlaufwerken kompatibel sind.

Die Datenbänder müssen den folgenden Anforderungen entsprechen:

- Es dürfen nur Standard AIT 35 GB Bänder, Advanced Metal Evaporate, verwendet werden.
- Die folgenden Größen sind erlaubt: 170 m oder 230 m

**HINWEIS:** Das AIT 35 LVD Bandlaufwerk unterstützt keine DDS- und EXABYTE-formatierten Bänder.

---

**WICHTIG:** Compaq empfiehlt, nur Bänder von qualifizierten Herstellern zu verwenden.

---

## Durchführung der Laufwerksreinigung



**ACHTUNG:** Verwenden Sie **keinen** Alkohol und **keine** Reinigungslösungen zum Reinigen von AIT-Bandlaufwerken. Reinigen Sie die Schreib- und Leseköpfe **auf keinen Fall** mit Wattestäbchen. Waffefasern können sich lösen und den Kopf dauerhaft beschädigen.

---

1. Legen Sie das Reinigungsband in das Bandlaufwerk ein. Das Bandlaufwerk zieht das Band automatisch ein, fädelt das Band ein und reinigt die Köpfe.
2. Wenn die Reinigung abgeschlossen ist, wird das Band ausgeworfen.
3. Falls das Laufwerk das Band nicht auswirft und die Statusanzeige blinkt (siehe Tabelle 5-2), drücken Sie die Auswurf-taste, nehmen das Band heraus und legen ein neues Reinigungsband ein.

**HINWEIS:** Schritt 3 bedeutet, dass das Reinigungsband unbrauchbar ist. Entsorgen Sie das Reinigungsband, welches die Störung verursacht hat.

Nehmen Sie das Band aus dem Laufwerk, und schreiben Sie das Reinigungsdatum auf den Aufkleber. Auf diese Weise können Sie protokollieren, wie oft Sie das Reinigungsband verwendet haben. Normalerweise kann ein Band für 35 Reinigungszyklen verwendet werden.

## Fehlerbeseitigung bei Intel-basierten Computern

### Beseitigen von Ressourcenkonflikten

Viele Probleme im Zusammenhang mit der Installation von Bandlaufwerken resultieren aus Ressourcenkonflikten zwischen dem Bandlaufwerk und den übrigen Komponenten des Computers.

Bevor Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Verfahren zur Fehlerbeseitigung ausführen, füllen Sie das Arbeitsblatt zur Systemkonfiguration, das Sie auf der nächsten Seite finden, vollständig aus. Verwenden Sie das Arbeitsblatt zum Erkennen und Korrigieren von Ressourcenkonflikten.

### Ausfüllen des Systemkonfigurations-Arbeitsblatts

1. Starten Sie das Compaq System Configuration Utility (Systemkonfigurationsprogramm), und wählen Sie *Step 4* (Schritt 4).
2. Tragen Sie die Schalterstellungen für alle Erweiterungsplatinen des Systemkonfigurationsprogramms in das Arbeitsblatt ein.
3. Nehmen Sie das Computergehäuse ab und notieren Sie die tatsächlichen Schalterstellungen aller Erweiterungsplatinen im entsprechenden Feld auf dem Arbeitsblatt.



## Fehlerbeseitigung bei der Installation

In diesem Abschnitt sind Vorgehensweisen für den Fall beschrieben, dass sich das Bandlaufwerk nach der Installation im Computer nicht in Betrieb nehmen lässt. Schalten Sie den Computer ein, und legen Sie das Band ein.

**Tabelle 7-2**  
**Fehlerbeseitigung bei der Installation**

<b>Problem</b>	<b>Lösungsvorschlag</b>
Die Bandanzeige am Bandlaufwerk leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel des Bandlaufwerks angeschlossen ist.</li> <li>■ Ziehen Sie das Signalkabel vom Bandlaufwerk ab. Wenn die LED jetzt leuchtet, prüfen Sie, ob ein Kabel defekt ist, falsch angeschlossen ist oder ob der Controller defekt ist.</li> <li>■ Ersetzen Sie das Bandlaufwerk.</li> </ul>
Die Bandanzeige am Bandlaufwerk leuchtet auf, doch das Laufwerk reagiert nicht auf Befehle.	<p>Führen Sie das Compaq System Configuration Utility von der Festplatte oder von Diskette aus, und starten Sie den Computer neu. Konfigurieren Sie alle Karten im System, und prüfen Sie dann folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Überprüfen Sie, ob alle installierten Karten im Steckplatzdiagramm angezeigt werden. Fügen Sie eventuell fehlende Karten hinzu.</li> <li>■ Überprüfen Sie, ob die Schalterstellungen, die vom Compaq System Configuration Utility vorgegeben sind, mit den tatsächlichen Schalterstellungen auf den Platinen übereinstimmen. Stellen Sie die Schalter auf den Platinen so ein, wie vom Dienstprogramm angegeben.</li> </ul>
Das Systemkonfigurationsprogramm erkennt das Bandlaufwerk nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen Sie die Anschlüsse des Signalkabels.</li> <li>■ Prüfen Sie den korrekten Sitz des Controllers.</li> <li>■ Prüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel für das Bandlaufwerk richtig ausgerichtet und korrekt angeschlossen wurde.</li> <li>■ Wenn mehrere SCSI-Geräte eingebaut sind, kontrollieren Sie, ob jedes Gerät eine eindeutige SCSI-ID besitzt.</li> <li>■ Normalerweise wurden werkseitig alle Abschlusswiderstände von Ihrem Laufwerk entfernt. Überprüfen Sie, ob alle Abschlusswiderstände entfernt sind.</li> <li>■ Wenn das Problem durch keinen dieser Schritte behoben wurde, sollten Sie jeden der folgenden Komponenten separat entfernen, ersetzen und testen: das Signalkabel, das Bandlaufwerk und schließlich den Controller.</li> </ul>

## Checkliste

Im Folgenden sind einige Punkte zu Hardware und Software zusammengefasst, die Ursache für Störungen im Bandlaufwerk sein könnten. Diese Punkte werden eingehender in den Abschnitten „Ressourcenkonflikte auflösen“, „Installation“ und „Beheben von Funktionsstörungen“ beschrieben.

### Hardware

Prüfen Sie, ob die folgenden Arbeiten ordnungsgemäß ausgeführt wurden:

- Das System wurde mit dem Compaq Systemkonfigurationsprogramm auf mögliche Konflikte untersucht.
- Die Schalter und Jumper des Bandlaufwerks sind richtig eingestellt.
- Die Stromversorgungs- und Signalkabel sind ordnungsgemäß angeschlossen und der Controller sitzt korrekt.
- Bei allen Compaq Computern, an deren SCSI-Bus mehrere Geräte angeschlossen sind, weist jedes Gerät eine eindeutige SCSI-ID auf.

### Software

Stellen Sie sicher, dass die Software ordnungsgemäß funktioniert:

- Das Bandlaufwerk durchläuft den Test mit dem Dienstprogramm Compaq Diagnostics fehlerfrei.
- Der Controller wurde mit dem Compaq Systemkonfigurationsprogramm konfiguriert.
- Es werden die richtigen Softwaretreiber verwendet. (Überprüfen Sie, ob der Betriebssystemtreiber für das Bandlaufwerk mit dem Bandlaufwerkstyp übereinstimmt.)
- Die Version der Datensicherungssoftware, die Sie für das Bandlaufwerk verwenden, unterstützt die verwendete Hardware.

Versuchen Sie eine Neuinstallation der Software, wenn die oben genannten Bedingungen bei einem Softwareproblem nicht zutreffen.

## Beheben von Funktionsstörungen

Gehen Sie wie folgt vor, wenn das AIT 35 LVD Laufwerk bisher einwandfrei funktioniert hat, jetzt jedoch nicht mehr:

1. Reinigen Sie die Laufwerksköpfe.
2. Führen Sie mit dem Dienstprogramm Compaq Diagnostics einen Test durch.
3. Tauschen Sie das Band aus.
4. Falls mehrere Bandlaufwerke eingebaut sind, kontrollieren Sie, ob jedes eine eindeutige SCSI-ID besitzt.
5. Normalerweise wurden werksseitig alle Abschlusswiderstände von Ihrem Laufwerk entfernt. Überprüfen Sie, ob alle Abschlusswiderstände entfernt wurden.
6. Stellen Sie fest, was sich seit der letzten Datensicherung in der Systemkonfiguration verändert hat.
  - a. Wenn Änderungen stattgefunden haben, machen Sie diese, falls möglich, rückgängig, um festzustellen, ob darin die Ursache liegt.
  - b. Wenn eine Steckkarte oder eine Option hinzugefügt wurde, untersuchen Sie deren Einstellungen für DMA, IRQ und Port-Adresse auf mögliche Konflikte. Wenn ein Konflikt besteht, entfernen Sie die Steckkarte oder die Option, falls möglich.
  - c. Wenn ein SCSI-Gerät hinzugefügt wurde, prüfen Sie auf mögliche ID-Konflikte und ordnungsgemäßen Busabschluss.
7. Überprüfen Sie den Controller, das Signalkabel und die Netzanschlüsse auf korrekten Sitz.
8. Ersetzen Sie die Kabel, das Bandlaufwerk und schließlich den Controller.

## Beseitigen von zeitweiligen Störungen

Gehen Sie wie folgt vor, wenn das AIT 35 LVD Laufwerk nur unregelmäßig funktioniert:

1. Reinigen Sie die Köpfe des Bandlaufwerks.
2. Führen Sie die Dienstprogramme Compaq Diagnostics und das Diagnoseprogramm für das Bandlaufwerk aus. Gehen Sie für das Dienstprogramm Compaq Diagnostics und das Diagnoseprogramm für das Bandlaufwerk wie im Abschnitt „Installation“ später in diesem Kapitel beschrieben vor.
3. Wenn die Datensicherung zwar eingeleitet wird, aber mit Fehlermeldung abbricht, gehen Sie folgendermaßen vor:
  - a. Überprüfen Sie mit Hilfe von TEST die Firmware-Version des Bandlaufwerks.
  - b. Falls der Fehler immer in demselben Verzeichnis oder in derselben Datei auftritt, korrigieren Sie mit Hilfe eines Dateisystem-Dienstprogramms wie beispielsweise SCANDISK.EXE alle Fehler, die Sie im Dateisystem finden können. Tritt das Problem bei einer bestimmten Datei oder einem Verzeichnis weiterhin auf, schließen Sie diese Datei oder das Verzeichnis aus der Liste der zu sichernden Elemente aus.
4. Wenn die Datensicherung zwar eingeleitet wird, aber zeitweilig unterbrochen wird, gehen Sie folgendermaßen vor:
  - a. Prüfen Sie die Einstellungen für DMA, IRQ und Port-Adresse auf mögliche Konflikte. Wenn ein Konflikt besteht, ändern Sie die Einstellung oder entfernen die betreffende Platine.
  - b. Verwenden Sie eine neue Bandkassette.
5. Überprüfen Sie anhand der Informationen auf der Compaq Web-Site, ob das Laufwerk die neueste Firmware verwendet. Falls dies nicht der Fall ist, nehmen Sie einen Upgrade vor. Gehen Sie dabei nach einer der im Folgenden beschriebenen Methoden vor.

## Upgrade der Firmware mit Hilfe der Tape Storage Management Console

Die Tape Storage Management Console (TSMC) verwaltet alle verfügbaren Firmware-Versionen für bestimmte Compaq Produkte.

TSMC bietet zwei Möglichkeiten, Firmware oder Programm-Updates aus dem Web herunter zu laden. Sie verwenden entweder den Befehl *Download* aus dem Programm TSMC oder das Programm *FDU.EXE* im Verzeichnis TSMC.

## Dateien laden (*FDU.exe*)

*FDU.EXE* ist ein separates Programm, das auch außerhalb von TSMC ausgeführt werden kann. Dieses Programm kann von jedem System unter Microsoft Windows NT oder Microsoft Windows 2000 genutzt werden, um Firmware- oder Programm-Updates zu erhalten. *FDU.EXE* befindet sich im Hauptverzeichnis von TSMC.

**HINWEIS:** Das Programm *FDU.EXE* wird im Startmenü als *File Retrieval* (Dateien laden) angezeigt.

## Befehl *Download* (Herunterladen)

Um mit Hilfe des Befehls *Download* einen Update vorzunehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie den Befehl *Download* aus. Sie werden gefragt, ob Sie die Firmware-Datenbank benutzen möchten. Klicken Sie auf **Yes** (Ja), wenn Sie die von Compaq empfohlenen Firmware-Updates verwenden wollen. Klicken Sie auf **No** (Nein), wenn Sie eine bestimmte Firmware-Datei verwenden wollen.
2. Falls Sie auf **Yes** (Ja) geklickt haben, werden verschiedene Dialogfelder angezeigt und verschwinden dann wieder. TSMC öffnet die Datenbank und vergleicht die Liste der verfügbaren Updates mit der speziellen Information für Ihr Gerät. Anschließend erzeugt es eine Liste der Firmware-Versionen, die Sie für Ihr Gerät verwenden können. Falls Sie Internet-Zugriff haben, wird die von Ihnen ausgewählte Firmware-Datei automatisch heruntergeladen. Falls Sie keinen Internet-Zugriff haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Use Local Media** (Lokalen Datenträger verwenden) und dann auf **OK**, um die Firmware-Datei in einer lokalen Quelle zu suchen.
3. Falls keine Firmware-Versionen zum Herunterladen bereitstehen, klicken Sie auf **Skip** (Überspringen). TSMC geht direkt zum Dialog *Download*, wo Sie eine Datei manuell zum Herunterladen auswählen.



**ACHTUNG:** Gehen Sie bei der Auswahl sehr vorsichtig vor - Firmware bestimmt das Verhalten Ihres Geräts. Unterschiedliche Firmware-Versionen bewirken unterschiedliche Verhalten.

---

4. Falls Sie auf die Fragen nach der Verwendung einer Datenbank mit **No** (Nein) geantwortet oder den Dialog *Available Updates* (Verfügbare Updates) nicht abgebrochen haben, gelangen Sie zum Dialog *Download*. Nachdem der Dialog *Download* gestartet wurde, fragt er Ihr Gerät auf die optimalen Download-Parameter hin ab.

5. Bevor Sie fortfahren, lesen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise:



**ACHTUNG:** Unterbrechen Sie den Download nicht, und schalten Sie das Gerät nicht aus, während der Download erfolgt. Ihr Gerät könnte dadurch unbrauchbar werden.

---



**ACHTUNG:** ESL9000 und TL895 Libraries führen Downloads über den seriellen Port durch. Achten Sie darauf, dass Ihr Gerät und Ihr Host-Computer über ein serielles Kabel miteinander verbunden sind. Falls der Download nicht erfolgreich durchgeführt werden kann, nimmt TSMC einen erneuten, „erzwungenen“ Download vor. Folgen Sie dazu den Anleitungen auf Ihrem Bildschirm.

---

**WICHTIG:** Die Standardparameter können die von TSMC ausgewählten Parameter sein. Sie sollten diese Einstellungen nicht ändern.

---

**HINWEIS:** Falls Sie eine Firmware-Datei auswählen, die nicht im Internet bereitgestellt ist, sollten Sie diese Datei auf der Festplatte ablegen, statt sie von Diskette einzulesen.

TSMC ermittelt bei der Auswahl einer Firmware-Datei die Download-Parameter für Sie. Falls Sie die Download-Parameter ändern müssen, sollten Sie sich von der Technischen Kundenunterstützung von Compaq beraten lassen.

Möglicherweise muss sich Ihr Bandgerät in einem bestimmten Status befinden, um neue Firmware empfangen zu können. Beispielsweise könnte es sein, dass der Datenträger ausgeworfen sein muss, bevor die Firmware heruntergeladen wird. Weitere Informationen lesen Sie bitte in der Dokumentation zu Ihrem Bandlaufwerk nach.

6. Nachdem Sie eine Datei angegeben haben oder nach Verwendung der Firmware-Datenbank zu diesem Dialog gelangt sind, klicken Sie auf **Download**. Unterbrechen Sie den Download nicht, und schalten Sie das Gerät nicht aus, während der Download erfolgt. Ihr Gerät könnte dadurch unbrauchbar werden.

**HINWEIS:** Nachdem Firmware-Updates an Geräten vorgenommen wurden, sollten Sie TSMC schließen und beenden und es dann neu öffnen. Auf diese Weise wird die Geräteinformation (Library oder Laufwerk) korrekt aktualisiert und das Firmware-Update berücksichtigt.

## Upgrade der Firmware per Band

---

**WICHTIG:** Das Band für ein Firmware-Upgrade erhalten Sie von Ihrem Compaq Partner.

---

Das Compaq AIT 35 LVD Laufwerk erlaubt Ihnen, ein Upgrade der Firmware gegebenenfalls mit Hilfe eines Bandes für das Firmware-Upgrade (Firmware Upgrade Tape) auszuführen. Gehen Sie dazu wie im Folgenden beschrieben vor. Der gesamte Vorgang dauert ungefähr drei Minuten.



**ACHTUNG:** Unterbrechen Sie während des Upgrades keinesfalls die Stromversorgung. Falls Sie während des Upgrades die Stromversorgung unterbrechen, kann die Firmware beschädigt und das Gerät dadurch unbrauchbar werden.

---

1. Beenden Sie alle Bandlaufwerk-Anwendungen, bevor Sie mit dem Firmware-Upgrade beginnen.
2. Stellen Sie sicher, dass nicht über den SCSI-Bus auf das Laufwerk zugegriffen wird. Sorgen Sie dafür, dass die Betriebsanzeige und die Bandanzeige nicht leuchten, und dass der Host-Computer nicht auf das Bandlaufwerk zugreift.
3. Legen Sie das Band für das Firmware-Upgrade in das Bandlaufwerk ein.
4. Der Upgrade-Vorgang startet automatisch. Anschließend wird das Band ausgeworfen. Entnehmen Sie das Band und legen Sie es wieder in die Hülle.

## Upgrade der Firmware per Options ROMPaq

Die Firmware des Compaq AIT 35 LVD Laufwerks kann wie folgt aktualisiert werden: Laden Sie sich das aktuelle Options ROMPaq von der Compaq Web-Site unter [www.compaq.com](http://www.compaq.com) herunter, oder erstellen Sie eine Upgrade-Diskette von der Compaq SmartStart and Support Software CD Version 4.9 oder höher.

---

**WICHTIG:** Überprüfen Sie, ob Sie Options ROMPaq gewählt haben, wenn Sie das Dienstprogramm herunterladen oder eine Diskette von der *SmartStart and Support CD* erstellen. Verwenden Sie für diesen Vorgang nicht ROMPaq. ROMPaq wird für das Firmware-Upgrade von Compaq Servern und Workstations verwendet.

---

Die ROMPaq Dienstprogramme müssen von Diskette ausgeführt werden. Wenn Sie die Dienstprogramme von der Compaq Web-Site herunterladen, folgen Sie zum Erstellen der Diskette der Anleitung, die während des Herunterladens angezeigt wird. So können Sie die Diskette von der Compaq SmartStart and Support Software CD erstellen:

1. Starten Sie den Computer von der Compaq SmartStart and Support Software CD.
2. Wählen Sie im Dialogfeld *Compaq System Utilities* (Compaq Dienstprogramme) den Befehl *Create Support Software* (Support-Software erstellen).
3. Wählen Sie im Bildschirm *Diskette Builder* (Disketten erstellen) die Option für Ihren Computer.
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die ROMPaq Diskette zu erstellen.

Nachdem Sie die Options ROMPaq Diskette erstellt haben, gehen Sie wie folgt vor, um das Upgrade der Firmware auszuführen:

1. Fahren Sie den Computer herunter.
2. Legen Sie die Options ROMPaq Diskette in das Diskettenlaufwerk des Computers ein.
3. Schalten Sie den Computer ein.
4. Drücken Sie die **Eingabetaste**, wenn der Startbildschirm angezeigt wird.
5. Wählen Sie im Bildschirm „Select a Device“ (Modell wählen) das Bandlaufwerk aus der Liste der programmierbaren Geräte. Dies ist möglicherweise das einzige Listenelement. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Im Bildschirm „Select An Image“ (Image wählen) werden Informationen zum Bandlaufwerk sowie das Datum der vorhandenen ROM-Version und das Datum der aktuellen ROM-Version angezeigt. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Lesen Sie die Informationen im Dialogfeld *Caution* (Achtung). Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Options-ROM neu zu programmieren oder **Esc**, um die Programmierung abzubrechen und zum Dialogfeld *Select An Image* (Image wählen) zurückzukehren.

8. Folgende Meldung wird angezeigt:

Reprogramming Firmware (Firmware wird neu programmiert)

Die Meldung signalisiert, dass das Options-ROM neu programmiert wird. Das Umprogrammieren des ROM darf nicht unterbrochen werden.



**ACHTUNG:** Dieser Zyklus darf nicht unterbrochen werden. Eine Unterbrechung hätte zur Folge, dass sich die Firmware in einem unbekanntem Zustand befindet und das Bandlaufwerk dadurch unbrauchbar werden kann. Der Abschluss der Neuprogrammierung wird durch eine entsprechende Meldung angezeigt.

---

9. Wenn Options ROMPaq die Umprogrammierung beendet hat, drücken Sie **ESC**, um das Dienstprogramm Options ROMPaq zu beenden.
10. Nehmen Sie die Options ROMPaq Diskette aus dem Laufwerk, und starten Sie den Computer neu.

# *Anhang* **A**

## **Zulassungshinweise**

### **Zulassungsidentifikationsnummern**

Für die Zertifizierung zur Zulassung und zur Zulassungsidentifizierung wurde dem AIT 35 LVD Bandlaufwerk eine Compaq Seriennummer zugewiesen. Die Compaq Seriennummer für das interne Bandlaufwerk lautet: Serie EOD008. Die Compaq Seriennummer für das externe Bandlaufwerk lautet: Serie EO2008. Die Seriennummer des AIT 35 LVD Laufwerks befindet sich zusammen mit den erforderlichen Zulassungszeichen und -informationen auf dem Typenschild. Wenn Sie Fragen zur Zertifizierung dieses Produkts haben, geben Sie bitte immer diese Seriennummer an. Diese Seriennummer darf nicht mit der Produktbezeichnung oder der Modellnummer des AIT 35 LVD Bandlaufwerks verwechselt werden.

## FCC-Hinweis

Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen beschreibt Grenzwerte für Strahlenemissionen (RF), die einen interferenzfreien Empfang von RF-Signalen erlauben. Viele elektronische Geräte, einschließlich Computer, erzeugen zusätzlich zu ihren eigentlichen Funktionen hochfrequente Schwingungen und sind deshalb von diesen Bestimmungen betroffen. Diese Bestimmungen teilen Computer und deren Peripheriegeräte je nach der beabsichtigten Installation in die Klassen A und B ein. Geräte der Klasse A werden in Arbeitsbereichen installiert. Geräte der Klasse B (z. B. PCs) können in Wohnräumen installiert werden. Die FCC-Richtlinien schreiben die Kennzeichnung der Geräte beider Klassen mit einem Etikett vor, das auf die möglichen Interferenzen hinweist und zusätzliche Anweisungen für den Benutzer enthält.

Das Klassifizierungsetikett weist darauf hin, welcher Klasse (A oder B) das Gerät angehört. Bei Geräten der Klasse B befindet sich eine FCC-Kennung bzw. ein FCC-Logo auf dem Etikett. Bei Geräten der Klasse A befindet sich keine FCC-Kennung bzw. kein FCC-Logo auf dem Etikett. Nachdem Sie die Geräteklasse ermittelt haben, lesen Sie die entsprechenden Hinweise in den folgenden Abschnitten.

### Geräte der Klasse A

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A (siehe Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen). Diese Grenzwerte sollen Schutz vor schädlichen Interferenzen bei Betrieb des Geräts in einer kommerziellen Umgebung bieten. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und betrieben wird, können Störungen im Radioempfang auftreten. Beim Betrieb dieses Gerätes in Wohnräumen können schädliche Interferenzen auftreten. Die Beseitigung dieser Interferenzen geht zu Lasten des Benutzers.

## Gerät der Klasse B

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B (siehe Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen). Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz gegen Interferenzen bei Installation in Wohnräumen. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und betrieben wird, können Störungen im Radioempfang auftreten. In Ausnahmefällen können bestimmte Installationen aber dennoch Störungen verursachen. Sollte der Radio- und Fernsehempfang beeinträchtigt sein, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, empfiehlt sich die Behebung der Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Stecken Sie den Netzstecker des Geräts in eine andere Steckdose, damit das Gerät und der Empfänger an verschiedenen Stromkreisen angeschlossen sind.
- Lassen Sie sich durch den Händler bzw. durch einen erfahrenen Funk- und Fernsehtechniker beraten.

### **Konformitätserklärung für Produkte mit dem FCC-Logo – nur USA**

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen erzeugen und muss (2) empfangene Interferenzen aufnehmen, auch wenn diese zu Betriebsstörungen führen können.

Informationen zu Ihrem Produkt erhalten Sie unter folgender Adresse:

Compaq Computer Corporation  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000

Oder rufen Sie folgende Nummer in den USA an: 1-800-652-6672 (1-800-OK COMPAQ). (Um eine kontinuierliche Qualitätssteigerung zu gewährleisten, zeichnet Compaq Anrufe ggf. auf oder überwacht sie.)

Informationen zu dieser FCC-Erklärung erhalten Sie unter folgender Adresse:

Compaq Computer Corporation  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000

Oder unter folgender Rufnummer in den USA: 281-514-3333.

Geben Sie auf Anfrage die Teile-, Serien- oder Modellnummer an, die am Produkt angebracht ist.

## **Änderungen**

Laut FCC-Bestimmungen ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass Geräte, an denen Änderungen vorgenommen wurden, die von der Compaq Computer Corporation nicht ausdrücklich gebilligt wurden, vom Benutzer nicht betrieben werden dürfen.

## **Kabel**

Zur Einhaltung der FCC-Bestimmungen müssen für Verbindungen mit dem Gerät geschirmte Kabel mit RFI/EMI-Anschlussabschirmung aus Metall verwendet werden.

## **Hinweis für Kanada**

### **Geräte der Klasse A**

Dieses digitale Gerät der Klasse A erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Richtlinien für funkstörende Geräte.

### **Geräte der Klasse B**

Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Richtlinien für funkstörende Geräte.

## **EU-Hinweis**

Produkte mit dem CE-Zeichen entsprechen der EMV-Richtlinie 89/336/EWG und der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG der Kommission der Europäischen Gemeinschaft.

Dies impliziert die Übereinstimmung mit den folgenden europäischen Normen (in Klammern sind die entsprechenden internationalen Normen angegeben):

- EN55022 (CISPR 22) – Funkstörungen von informationstechnischen Einrichtungen
- EN50082-1 (IEC801-2, IEC801-3, IEC801-4) – EMV (Fachgrundnorm Störfestigkeit)
- EN60950 (IEC950) – Gerätesicherheit

## Elektrostatische Entladung

Befolgen Sie die Vorsichtsmaßnahmen bei der Einrichtung des Systems und beim Umgang mit Systemkomponenten, um Schäden am System zu vermeiden. Die Entladung von statischer Elektrizität über einen Finger oder einen elektrischen Leiter kann die Systemplatine oder andere Bauteile beschädigen, die gegenüber elektrostatischer Entladung empfindlich sind. Ein Schaden dieser Art kann die Lebensdauer des Geräts reduzieren.

Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden durch statische Elektrizität zu vermeiden:

- Vermeiden Sie eine Berührung der Teile, indem Sie diese in elektrostatisch sicheren Behältern transportieren und aufbewahren.
- Lassen Sie elektrostatisch empfindliche Teile in ihren Behältern, bis sie sich an einem gut geerdeten Arbeitsplatz befinden.
- Legen Sie Teile auf eine geerdete Oberfläche, bevor Sie sie auf dem Behälter herausnehmen.
- Vermeiden Sie die Berührung von Pins, Leitungen oder Schaltungsbauteilen.
- Sorgen Sie stets dafür, ordnungsgemäß geerdet zu sein, wenn Sie statisch empfindliche Bauteile oder Komponenten berühren.

## Erdungsmethoden

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, sich zu erden. Gehen Sie beim Umgang mit elektrostatisch empfindlichen Komponenten wie folgt vor:

- Verwenden Sie ein Antistatik-Armband mit einem Erdungskabel, das mit einem geerdeten Arbeitsplatz oder Computergehäuse verbunden ist. Bei diesen Armbändern handelt es sich um flexible Bänder mit einem minimalen Widerstand von  $1 \text{ MOhm} \pm 10 \%$  in den Erdungskabeln. Um eine optimale Erdung zu erreichen, muss die leitende Oberfläche des Armbandes direkt auf der Haut getragen werden.
- Tragen Sie entsprechende Bänder um die Ferse, den Zeh oder an den Schuhen, wenn Sie im Stehen arbeiten. Tragen Sie die Bänder an beiden Füßen, wenn Sie auf leitenden Bodenbelägen oder antistatischen Fußmatten stehen.
- Verwenden Sie leitfähige Werkzeuge.
- Verwenden Sie eine transportable Wartungsausrüstung mit einer faltbaren, statische Elektrizität ableitenden Arbeitsmatte.

Besitzen Sie keine geeigneten Hilfsmittel, um eine ordnungsgemäße Erdung sicherzustellen, setzen Sie sich mit einem Compaq Partner in Verbindung.

**HINWEIS:** Weitere Informationen zu statischer Elektrizität oder Unterstützung bei der Installation des Produkts erhalten Sie von ihrem Compaq Partner.

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewicht

**Tabelle C-1**  
**Abmessungen und Gewicht für alle Modelle**

<b>Abmessungen und Gewicht</b>	<b>Internes Laufwerk ohne Einbauschienen</b>		<b>Externes Laufwerk</b>	
Höhe	41,2 mm	1,62 Zoll	58,0 mm	2,28 Zoll
Breite	149,0 mm	5,87 Zoll	189,0 mm	7,44 Zoll
Tiefe	169,6 mm	6,68 Zoll	262,0 mm	10,31 Zoll
Gewicht	1,02 kg	1,60 lbs	2,2 kg	4,90 lbs

### Geräuschpegel

**Tabelle C-2**  
**Geräuschpegel für alle Modelle**

<b>Zustand</b>	<b>Dezibel</b>
Streaming-Lesen/Schreiben	40 dB(A)
Einlegen/Auswerfen	60 dB(A)

## Höhe über dem Meeresspiegel

**Tabelle C-3**  
**Höhe über dem Meeresspiegel für alle Modelle**

Zustand	Meter
Bei Betrieb	0 bis 3.048 m

## Temperaturen und Luftfeuchtigkeit

**Tabelle C-4**  
**Temperaturen und Luftfeuchtigkeit für alle Modelle**

Zustand	Temperatur	Luftfeuchtigkeit
Bei Betrieb	5°C bis 40°C ( $\Delta T < 10^\circ\text{C/h}$ )	20 bis 60 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend Maximale Feuchtkugel- temperatur = 26°C
Nicht in Betrieb (mech.)	-40°C bis 70°C ( $\Delta T < 20^\circ\text{C/h}$ )	5 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit ( $\Delta \text{rel Luftf.} < 30\%/h$ )



**ACHTUNG:** Decken Sie den Lüfter nicht ab. Es kann zu einem Versagen des Bandlaufwerks kommen, wenn die Temperatur im Inneren zu hoch wird.

## Anforderungen an die Stromversorgung

**Tabelle C-5**  
**Anforderungen an die Stromversorgung für alle Modelle**

Spannung	Maximaler Welligkeitsanteil	Stromstärke	
		Normal	Maximal
5 V +/- 5%	100 mV Spitze-Spitze	1,55 A	2,5 A
12 V +/- 10 %	100 mV Spitze-Spitze	0,35 A	1,2 A

## Anforderungen an die Luftkühlung

**Tabelle C-6**  
**Anforderungen an die Luftkühlung für alle Modelle**

Umgebungstemperatur	< 40°C
---------------------	--------

# Index

## A

- Abmessungen C-1
- Abschlusswiderstand 3-4, 3-5
- Advanced SCSI Programming
  - Interface (ASPI) 4-4
  - Treiber 4-4
- Änderungen
  - FCC-Zulassungserklärung A-4
- Anforderungen
  - Controller 1-1
  - Software 2-2, 3-2
  - Werkzeug 2-2, 3-2
- Anforderungen an die Luftkühlung C-3
- Anschließen
  - Externes Laufwerk 3-1
  - Mehrere externe Laufwerke 3-5
- ARCserve von Compaq 4-4
- Aufbewahrung von Bändern 5-6
- Ausrufungszeichen-Symbol ix
- Auswerfen eines Bandes 5-4
- Auswurf Taste 5-2

## B

- Band
  - DDS-Format nicht unterstützt 1-2
  - EXABYTE-Format nicht unterstützt 1-2

## Band *Fortsetzung*

- Größen 1-2, 6-3
- Handhabung und
  - Aufbewahrung 5-6
  - Manuelles Auswerfen 5-4, 6-4
  - Reinigungsverfahren 6-4
  - Schreibschutz 5-5
  - Spezifikationen 1-2
- Banyan VINES 4-1
  - Hardwaretreiber 4-9
  - Softwaretreiber 4-9
- Bedeutung regelmäßiger Reinigung 6-2
- Beseitigen von
  - Ressourcenkonflikten 7-1
- Beseitigen von zeitweiligen Störungen 7-6
- Betrieb des AIT-Laufwerks 5-1

## C

- CE-Kennzeichnung A-5
- Checkliste
  - Hardwareprobleme 7-4
  - Softwareprobleme 7-4
- Compaq
  - Diagnostics
    - Option für Bandlaufwerk 7-5
  - Seriennummer A-1

Compaq *Fortsetzung*  
System Configuration  
Utility 7-2  
Tru64 UNIX 4-1  
    Hardwaretreiber 4-5  
    Softwaretreiber 4-5  
Web-Site xii  
Compaq Extended Feature  
Supplement *Siehe* EFS  
Compaq Partner xii  
Compaq Tru64 UNIX  
    Treiber für SCSI-Controller 4-5  
Controller-Anforderungen 1-1  
Controller-Treiber  
    Banyan VINES 4-9  
    Compaq Tru64 UNIX 4-5  
    Novell 4-4  
    OpenVMS 4-5  
    SCO OpenServer 4-6  
    SCO UnixWare 4-8  
    SunSoft Solaris 4-9  
    Windows NT 4-2

## D

Datenkomprimierung  
    Aktivieren und Deaktivieren 1-2  
    Algorithmus 1-2  
    Einschalter 1-3  
DDR *Siehe* Dynamic Device  
Recognition  
Diagnostics Dienstprogramm  
    Bandlaufwerk 7-6  
    Compaq 7-6  
DIP-Schalter  
    Abbildung 1-2  
    Positionen 1-2  
    Standardeinstellungen 1-3  
Dropouts 6-2  
Dynamic Device Recognition 4-5

## E

EFS  
    Für SCO OpenServer 4-6  
    SCO UnixWare 4-8

Einlegen eines Bandes 5-4  
Elektrostatik  
    Schäden vermeiden B-1  
Elektrostatische Entladung B-1  
Erdungsmethoden B-2  
Etiketten an Geräten ix  
EU-Hinweis A-5  
Extended Feature Supplement  
    *Siehe* EFS  
Externes Laufwerk  
    Anforderungen  
        Software 3-2  
        Werkzeug 3-2  
Anschließen des Laufwerks 3-4  
Anschließen des Laufwerks,  
    Abbildung 3-4  
Einstellen der SCSI-ID 3-3  
Einstellen der SCSI-ID,  
    Abbildung 3-3  
Rückansicht, Abbildung 3-2  
Standard-SCSI-ID 3-3  
Technische Daten C-1

## F

FCC  
    Zulassungshinweis  
        Klasse A A-2  
    Zulassungshinweis  
        Klasse B A-3  
FCC-Hinweis A-2  
Fehler aufgrund nachlässiger  
    Reinigung 6-2  
Fehlerbeseitigung  
    Intel-basierte Computer 7-1  
    Nach der Installation 7-3  
Fehlerbeseitigung 7-1  
Fehlerhafte Blöcke 6-3  
Firmware  
    Upgrade mit Options  
        ROMPaq 7-9  
    Upgrade mit TSMC 7-6  
    Upgrade per Band 7-9  
Firmware-Upgrade  
    Per Band 7-9  
Formatfehler 6-3

**G**

Gefahrensymbol ix  
 Gerätetreiber 4-1  
 Geräuschpegel C-1  
 Gewicht C-1

**H**

Handhabung von Bändern 5-6  
 Hilfe  
   Compaq Partner,  
     Telefonnummern xii  
   Compaq Web-Site xii  
   Telefonnummern der  
     Technischen  
     Kundenunterstützung xi  
   Zusätzliche  
     Informationsquellen xi  
 Hinweis für Kanada A-4  
 Höhe über dem Meeresspiegel C-2  
<http://www.compaq.com> xii

**I**

Icon  
   Symbole auf der Vorderseite 5-2  
 Installieren  
   Externes Laufwerk 3-1  
   Internes Laufwerk 2-1  
   Softwaretreiber 4-1  
 Internes Laufwerk  
   Anforderungen  
     Software 2-2  
     Werkzeug 2-2  
   Anschließen des  
     Stromversorgungskabels,  
     Abbildung 2-6, 2-7  
   Einstellen der SCSI-ID 2-3, 2-4  
   Einstellen der SCSI-ID,  
     Abbildung 2-4

Internes Laufwerk *Fortsetzung*  
   Installieren mit  
     Laufwerksschienen 2-5  
   Installieren ohne  
     Laufwerksschienen 2-6  
   Installieren ohne  
     Laufwerksschienen,  
     Abbildung 2-6  
   Rückansicht, Abbildung 2-2  
   Schließen des Computers 2-7  
   Standard-SCSI-ID 2-3  
   Technische Daten C-1  
   Vorbereiten des Computers 2-4  
 IntranetWare *Siehe* Novell

**K**

Kabel  
   FCC-Zulassungserklärung A-4  
   SCSI-Signal 2-5, 2-7, 3-4  
   Stromversorgung 2-5, 2-7  
 Konfigurieren der SCSI-ID bei SCO  
   OpenServer 4-7  
 Konformitätserklärung A-3

**L**

Lesefehler 6-3

**M**

Manuelles Auswerfen eines  
   Bandes 5-4  
 Medienfehler 6-2  
 Mehrere Geräte  
   Anschließen 3-5  
 Mehrere Laufwerke  
   Verbinden, Abbildung 3-5  
 Memory in Cassette (MIC)  
   Abbildung 5-5  
   Funktion 5-5  
 MIC *Siehe* Memory in Cassette  
 (MIC)

Microsoft Windows 2000  
  Softwaretreiber 4-3  
Microsoft Windows NT 4-1  
  Informationen zu  
    Softwaretreibern 4-2  
  Treiber für Hardware 4-2  
  Treiber für SCSI-Controller 4-2  
  Treiber für Software 4-2

## N

NetWare *Siehe* Novell  
Novell  
  Hardwaretreiber 4-4  
  NetWare 4-1, 4-4  
  Softwaretreiber 4-4  
  Treiber für SCSI-Controller 4-4

## O

OpenVMS 4-1, 4-5  
  Hardwaretreiber 4-5  
  Softwaretreiber 4-5  
  Treiber für SCSI-Controller 4-5

## P

Piktogramme  
  Symbole an Geräten ix  
Probleme *Siehe* Fehlerbeseitigung

## R

Regelmäßige Reinigung 6-2  
Reinigung  
  Bandlaufwerk 6-1  
  LED-Anzeige 6-2  
  Zeitplan 6-2  
  Zyklus 6-2  
Ressourcenkonflikte 7-1  
RJ-45-Anschlussbuchse  
  Symbol ix  
Rückansicht  
  Externes Laufwerk 3-2  
Rückansicht eines internen  
  Laufwerks 2-2

## S

Schraubendreher, Symbol ix  
Schreibfehler 6-3  
Schreibschutz  
  Band 5-5  
  Schalter 5-5  
  Schalter, Abbildung 5-5  
SCO OpenServer 4-1, 4-6  
  Hardware-Treiber 4-6  
  Informationen zu  
    Softwaretreibern 4-6  
  Treiber für SCSI-Controller 4-6  
  Treiber für Software 4-6  
SCO UnixWare 4-1, 4-8  
  Hardware-Treiber 4-8  
  Software-Treiber 4-8  
  Treiber für SCSI-Controller 4-8  
SCSI-ID  
  7, reserviert 2-3  
  Einstellen  
    Externes Laufwerk 3-3  
    Externes Laufwerk,  
      Abbildung 3-3  
    Internes Laufwerk 2-3  
  Einstellen der Jumper für ein  
    internes Laufwerk,  
    Abbildung 2-4  
  Jumper-Block, Abbildung 2-3  
  Standard  
    Externes Laufwerk 3-3  
    Internes Laufwerk 2-3  
SCSI-Jumper-Block 2-2  
SCSI-Signalkabel 2-5, 2-7, 3-4  
Seagate BackupExec 4-4  
Serielle Verkettung *Siehe* Mehrere  
  Laufwerke  
Seriennummer A-1  
Sicherheitshinweise x  
Software  
  Externes Laufwerk 3-2  
  Internes Laufwerk 2-2

Softwaretreiber  
   Banyan VINES 4-9  
   Installation 4-1  
   Novell 4-4  
   SunSoft Solaris 4-9  
   Windows 2000 4-3  
   Windows NT 4-2  
 Software-Treiber  
   SCO OpenServer 4-6  
   SCO UnixWare 4-8  
 Stromschlag  
   Symbol ix  
 Stromversorgung  
   Anforderungen C-3  
   Kabel 2-5  
 SunSoft Solaris 4-1, 4-9  
   Hardwaretreiber 4-9  
   Softwaretreiber 4-9  
   Treiber für SCSI-Controller 4-9  
 Symbole  
   An Geräten ix  
   Im Text viii  
 Systemkonfiguration  
   Arbeitsblatt 7-1  
 Systemkonfigurationsprogramm 7-4  
 Systems ROMPaq 7-9

## T

Tape Storage Management  
   Console 7-6  
 Technische Daten C-1  
 Technische Kundenunterstützung xi  
 Telefonnummern xii  
 Textkonventionen vii

## V

Vorderseite  
   LEDs 5-2  
   LEDs, Abbildung 5-2  
   Symbole 5-2  
   Symbole, Abbildung 5-2  
 Vorsicht  
   Gewicht x  
   Heiße Oberflächen ix  
   Mehrere Spannungsquellen x  
   Netzwerkverbindung ix  
   RJ-45-Anschlussbuchse ix  
   Schrankstabilität x  
   Stromschlag ix

## W

Werkzeug  
   Externes Laufwerk 3-2  
   Internes Laufwerk 2-2  
 Wichtige Sicherheitshinweise  
   Dokument x  
 Wiederherstellung im Fehlerfall 1-4  
 Wiederherstellung nach einem  
   Systemausfall 5-7  
 Windows 2000 *Siehe* Microsoft  
   Windows 2000  
 Windows NT *Siehe* Microsoft  
   Windows NT  
 www.compaq.com xi

## Z

Zulassungsidentifikationsnummer A-1  
  
 Zuverlässigkeit 6-1