

xSeries 205

Typ 8480

Benutzerhandbuch



IBM xSeries 205
Typ 8480



Benutzerhandbuch

Anmerkung

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten Sie unbedingt die allgemeinen Informationen im Abschnitt Anhang B, „Gewährleistungsinformationen“ auf Seite 35 lesen.

- Die IBM Homepage finden Sie im Internet unter: **ibm.com**
- IBM und das IBM Logo sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation.
- Das e-business Symbol ist eine Marke der International Business Machines Corporation
- Infoprint ist eine eingetragene Marke der IBM.
- ActionMedia, LANDesk, MMX, Pentium und ProShare sind Marken der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- C-bus ist eine Marke der Corollary, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.
- Java und alle Java-basierenden Marken und Logos sind Marken der Sun Microsystems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.
- Microsoft Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- PC Direct ist eine Marke der Ziff Communications Company in den USA und/oder anderen Ländern.
- SET und das SET-Logo sind Marken der SET Secure Electronic Transaction LLC.
- UNIX ist eine eingetragene Marke der Open Group in den USA und/oder anderen Ländern.
- Marken anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt.

Erste Ausgabe (August 2002)

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM xSeries 205 Type 8480, User's Guide,
IBM Teilenummer 32P2411,
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2002
© Copyright IBM Deutschland Informationssysteme GmbH 2002

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

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

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:
SW TSC Germany
Kst. 2877
August 2002

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	v
Kapitel 1. Einführung zum Server xSeries 205 Typ 8480	1
Referenzliteratur	2
In diesem Buch verwendete Bemerkungen und Hinweise	3
Funktionen und technische Daten	4
Leistungsmerkmale des Servers xSeries 205 Typ 8480	5
Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfreundlichkeit	7
Steuerelemente, Anzeigen und Anschlüsse des Servers	8
Steuerelemente und Anzeigen des Servers	8
Anschlüsse des Servers	9
Stromversorgungsmerkmale des Servers	10
Kapitel 2. Server konfigurieren	13
Programme "Configuration/Setup Utility" verwenden	14
Programme "Configuration/Setup Utility" starten	14
Menüoptionen im Programme "Configuration/Setup Utility"	15
Kennwörter verwenden	21
Programme "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Boot Agent" aktivieren	24
ServerGuide-CD "Setup and Installation" verwenden	24
Funktionen des Programms "ServerGuide"	25
Übersicht zur Installation und Konfiguration	25
Systempartition	27
Standardinstallation eines Betriebssystems	27
Mehrere Server installieren oder aktualisieren	28
Betriebssystem ohne das Programme "ServerGuide" installieren	28
Gigabit-Ethernet-Controller konfigurieren	28
Dienstprogramme "SCSISelect" verwenden	29
Dienstprogramme "SCSISelect" starten	29
Menüoptionen im Dienstprogramme "SCSISelect"	30
Programme "Boot Menu" verwenden	31
Anhang A. Hilfe und technische Unterstützung anfordern	33
Vor dem Anfordern von Serviceleistungen	33
Dokumentation verwenden	33
Hilfe und Informationen im World Wide Web anfordern	34
Softwareservice und -unterstützung	34
Hardwareservice und -unterstützung	34
Anhang B. Gewährleistungsinformationen	35
Gewährleistungszeitraum	35
Fehlerbestimmung	35
Garantieservice und Unterstützung	36
Internationaler Garantieservice	37
Zusätzliche Serviceleistungen erwerben	37
IBM Erklärung über begrenzte Gewährleistung Z125-4753-06 8/2000	38
Teil 1 - Allgemeine Bestimmungen	38
Teil 2 - Länderspezifische Bedingungen	41
Anhang C. Bemerkungen	47
Impressum	48
Marken	48
Wichtige Anmerkungen	48

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit	49
FCC-Richtlinien (Federal Communications Commission).	49
Kanada - Hinweis zur elektromagnetischen Verträglichkeit (Klasse B).	50
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	50
Hinweis zur Direktive der Europäischen Union	50
Japan - Hinweis zur VCCI (Voluntary Control Council for Interference)	50
Netzkabel	50
Index	53

Sicherheitshinweise

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安裝本產品之前，請仔細閱讀 **Safety Information**
(安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας
(safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się
z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Перед установкой продукта прочтите инструкции по
технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Hinweis 1:



Vorsicht

An Netz-, Telefon- oder Datenleitungen können gefährliche Spannungen anliegen.

Aus Sicherheitsgründen:

- Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.
- Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Alle angeschlossenen Geräte ebenfalls an Schutzkontaktsteckdosen mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Die Signalkabel nach Möglichkeit einhändig anschließen oder lösen, um einen Stromschlag durch Berühren von Oberflächen mit unterschiedlichem elektrischem Potenzial zu vermeiden.
- Geräte niemals einschalten, wenn Hinweise auf Feuer, Wasser oder Schäden am Gerät vorliegen.
- Die Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems ist vor dem Öffnen des Gehäuses zu unterbrechen, sofern in den Installations- und Konfigurationsprozeduren keine anders lautenden Anweisungen enthalten sind.
- Zum Installieren, Transportieren und Öffnen der Abdeckungen des Computers oder der angeschlossenen Einheiten die Kabel gemäß der folgenden Tabelle anschließen und abziehen.

Zum Anschließen der Kabel gehen Sie wie folgt vor:	Zum Abziehen der Kabel gehen Sie wie folgt vor:
1. Schalten Sie alle Einheiten AUS.	1. Schalten Sie alle Einheiten AUS.
2. Schließen Sie erst alle Kabel an die Einheiten an.	2. Ziehen Sie zuerst alle Netzkabel aus den Netzsteckdosen.
3. Schließen Sie die Signalkabel an die Buchsen an.	3. Ziehen Sie die Signalkabel aus den Buchsen.
4. Schließen Sie die Netzkabel an die Steckdose an.	4. Ziehen Sie alle Kabel von den Einheiten ab.
5. Schalten Sie die Einheit EIN.	

Hinweis 2:



Achtung:

Eine verbrauchte Lithiumbatterie nur durch eine Batterie mit der IBM Teilenummer 33F8354 oder eine gleichwertige, vom Hersteller empfohlene Batterie ersetzen. Enthält das System ein Modul mit einer Lithiumbatterie, dieses nur durch ein Modul desselben Typs und von demselben Hersteller ersetzen. Die Batterie enthält Lithium und kann bei unsachgemäßer Verwendung, Handhabung oder Entsorgung explodieren.

Die Batterie nicht

- mit Wasser in Berührung bringen.
- über 100 °C erhitzen.
- reparieren oder zerlegen.

Die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Sondermüll beachten.

Hinweis 3:



Achtung:

Wenn Lasergeräte (wie CD-ROM-Laufwerke, DVD-Laufwerke, Einheiten mit Lichtwellenleitertechnik oder Sender) installiert sind, Folgendes beachten:

- Die Abdeckungen nicht entfernen. Durch Entfernen der Abdeckungen des Lasergeräts können gefährliche Laserstrahlungen freigesetzt werden. Das Gerät enthält keine zu wartenden Teile.
- Werden Steuerelemente, Einstellungen oder Durchführungen von Prozeduren anders als hier angegeben verwendet, kann gefährliche Laserstrahlung auftreten.



Vorsicht

Einige Lasergeräte enthalten eine Laserdiode der Klasse 3A oder 3B.
Beachten Sie Folgendes:

Laserstrahlung bei geöffneter Verkleidung. Nicht in den Strahl blicken.
Keine Lupen oder Spiegel verwenden. Strahlungsbereich meiden.

Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

Hinweis 4:



Achtung:

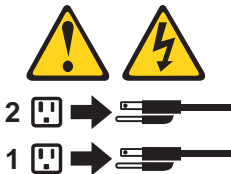
Arbeitsschutzrichtlinien beim Anheben der Maschine beachten.

Hinweis 5:



Achtung:

Mit dem Netzschalter an der Einheit und am Netzteil wird die Stromversorgung für die Einheit nicht unterbrochen. Die Einheit kann ebenfalls mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Um die Stromversorgung für die Einheit vollständig zu unterbrechen, müssen alle zum Gerät führenden Netzkabel vom Netz getrennt werden.



Hinweis 8:



Achtung:

Die Abdeckung des Netzteils oder einer Komponente, die mit dem folgenden Etikett versehen ist, darf niemals entfernt werden.



In Komponenten, die dieses Etikett aufweisen, treten gefährliche Spannungen und Energien auf. Diese Komponenten enthalten keine Teile, die gewartet werden müssen. Besteht der Verdacht eines Fehlers an einem dieser Teile, ist ein Kundendiensttechniker zu verständigen.

Kapitel 1. Einführung zum Server xSeries 205 Typ 8480

Vielen Dank, dass Sie sich für einen IBM @server® xSeries-Server 205 Typ 8480 entschieden haben. Dieser extrem leistungsfähige Server basiert auf IBM X-Architektur™-Technologien. Er eignet sich ideal für Netzwerkumgebungen, die eine höhere Mikroprozessorleistung, effiziente Speicherverwaltung, Flexibilität und zuverlässige Datenspeicherung erfordern.

Bei der Entwicklung dieses Servermodells standen die Kriterien Leistungsfähigkeit, Benutzerfreundlichkeit, Zuverlässigkeit und Erweiterungsfähigkeit im Vordergrund. Dank dieser Merkmale können Sie die Systemhardware so anpassen, dass sie Ihre aktuellen Anforderungen erfüllt, während gleichzeitig flexible Erweiterungsmöglichkeiten für zukünftige Anforderungen bestehen.

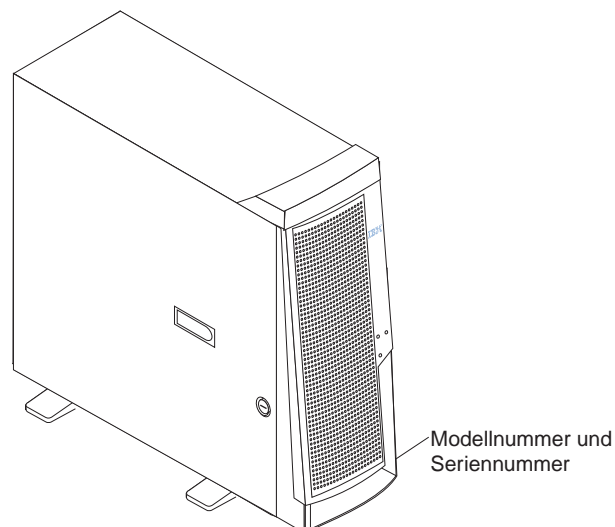
Der Server xSeries 205 ist mit IBM X-Architektur-Technologie ausgestattet, die eine höhere Leistung und Zuverlässigkeit gewährleistet. Die X-Architektur-Technologien, die in Ihrem Servermodell enthalten sind, umfassen auch den neuesten Stand der X-Architektur-Funktionen. Weitere Informationen zu den Funktionen der X-Architektur finden Sie in „Leistungsmerkmale des Servers xSeries 205 Typ 8480“ auf Seite 5 und „Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfreundlichkeit“ auf Seite 7. Weitere Informationen zu IBM X-Architektur-Technologien und -Funktionen erhalten Sie unter der Adresse <http://www.ibm.com/pc/us/eserver/xseries/xarchitecture> im World Wide Web.

Wenn Sie über einen Internetzugang verfügen, finden Sie unter der Adresse <http://www.ibm.com/eserver/xseries/> aktuelle Informationen zu Ihrem Server sowie zu anderen IBM Produkten.

Informationen zu Service und Unterstützung oder zu weiteren Informationen finden Sie unter Anhang A, „Hilfe und technische Unterstützung anfordern“ auf Seite 33.

In der folgenden Abbildung sehen Sie die Positionen der Etiketten mit der Modell- und der Seriennummer des Servers. Sie benötigen diese Nummern, um Ihren Server bei IBM registrieren zu lassen.

Anmerkung: Die Abbildungen in diesem Handbuch weichen möglicherweise geringfügig von Ihrer Hardware ab.



Referenzliteratur

Folgende Dokumentation wird mit dem Server geliefert:

- *Benutzerhandbuch*

Diese Veröffentlichung ist als PDF-Datei (Portable Document Format) auf der CD mit der Dokumentation zu IBM xSeries enthalten. Sie enthält allgemeine Informationen zum Server.

- *Installationshandbuch*

Diese gedruckte Veröffentlichung enthält grundlegende Anweisungen zu Installation und Konfiguration.

- *Installationshandbuch für Zusatzeinrichtungen*

Diese Veröffentlichung ist als PDF-Datei auf der CD mit der Dokumentation zu IBM xSeries enthalten. Sie enthält vollständige Anweisungen zum Installieren, Entfernen und Anschließen von Zusatzeinheiten, die der Server unterstützt.

- *Broschüre mit den Sicherheitshinweisen*

Diese Veröffentlichung ist als PDF-Datei auf der CD mit der Dokumentation zu IBM xSeries enthalten. Sie enthält übersetzte Hinweise vom Typ "ACHTUNG" und "VORSICHT". Die Sicherheitshinweise und Warnungen in dieser Dokumentation sind nummeriert, um Ihnen das Finden des entsprechenden Hinweises in Ihrer Landessprache in der Broschüre mit den Sicherheitshinweisen zu erleichtern.

- *Handbuch für Hardwarewartung und Fehlerbehebung*

Diese Veröffentlichung ist als PDF-Datei auf der CD mit der Dokumentation zu IBM xSeries enthalten. Sie enthält Anleitungen zur Selbsthilfe bei Fehlern oder zum Versorgen eines Kundendiensttechnikers mit wichtigen Informationen.

Abhängig von dem von Ihnen verwendeten Servermodell enthält die CD mit der Dokumentation zu IBM xSeries möglicherweise auch noch zusätzliche Dokumente.

In diesem Buch verwendete Bemerkungen und Hinweise

Die Hinweise "ACHTUNG" und "VORSICHT", die in diesem Buch verwendet werden, sind auch in der mehrsprachigen Broschüre mit den Sicherheitshinweisen, die auf der CD mit der Dokumentation zu IBM xSeries enthalten ist, zu finden. Die Hinweise sind nummeriert, um Ihnen das Nachschlagen in der Broschüre mit den Sicherheitshinweisen zu erleichtern.

Folgende Bemerkungen und Hinweise werden in diesem Buch verwendet:

- **Anmerkung:** Diese Bemerkungen enthalten wichtige Tipps, Anleitungen oder Ratschläge.
- **Wichtig:** Diese Bemerkungen enthalten Informationen oder Ratschläge, durch die Sie schwierige oder problematische Situationen vermeiden können.
- **Achtung:** Diese Bemerkungen weisen auf die Gefahr der Beschädigung von Programmen, Einheiten oder Daten hin. Eine mit "Achtung" gekennzeichnete Bemerkung befindet sich direkt vor der Anweisung oder der Beschreibung der Situation, die diese Beschädigung bewirken könnte.
- **ACHTUNG:** Diese Hinweise verweisen auf eine mögliche Gefährdung des Benutzers. Ein solcher Hinweis befindet sich direkt vor der Beschreibung eines potenziell gefährlichen Prozedurschritts oder einer potenziell gefährlichen Situation.
- **VORSICHT:** Diese Hinweise weisen auf eine extreme Gefährdung des Benutzers hin. Ein solcher Hinweis befindet sich direkt vor der Beschreibung eines Prozedurschritts oder einer Situation, die schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

Funktionen und technische Daten

In der folgenden Tabelle sind die Funktionen und technischen Daten zusammengefasst. Einige Funktionen und technische Daten sind nicht bei allen Modellen verfügbar.

<p>Mikroprozessor: Unterstützung für einen Mikroprozessor - Intel^(R) Pentium^(R) 4 mit 128, 256 oder 512 KB L2-Cache und 400 oder 533 MHz FSB (Front Side Bus) Speicher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimum: 128 MB • Maximum: 2,0 GB • Typ: PC2100-DDR-DIMMs mit 266 MHz • Steckplatz: Zwei DIMM-Steckplätze <p>Laufwerk: (je nach Modell)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskettenlaufwerk: 1,44 MB • Festplattenlaufwerk: IDE oder SCSI • Eines der folgenden Laufwerke: <ul style="list-style-type: none"> – CD-ROM-Laufwerk: IDE – DVD-ROM-Laufwerk: IDE – CD-RW-Laufwerk: IDE <p>Erweiterungspositionen: (je nach Modell)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwei 5,25-Zoll-Laufwerke (ein CD-ROM-Laufwerk installiert) • Zwei 3,5-Zoll-Laufwerke (ein Diskettenlaufwerk installiert) • Drei Positionen für 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerke: Positionen mit (einige Modelle) oder ohne Hot-Swap-Unterstützung mit einem vorinstallierten Festplattenlaufwerk (einige Modelle) <p>PCI-Erweiterungssteckplätze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drei Steckplätze mit 33 MHz und 32 Bit auf der Systemplatine (bei einigen Modellen vorinstallierter SCSI-Adapter) • Zwei Steckplätze mit 33 MHz und 32 Bit auf der PCI-Erweiterungskarte <p>Videocontroller: ATI-Rage-XL-Videocontroller mit 16 MB SDRAM Video-RAM auf der PCI-Erweiterungskarte</p> <p>Stromversorgung: Ein Netzteil mit 340 Watt (90 - 240 V Wechselstrom)</p>	<p>Größe und Gewicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Höhe: 445 mm • Tiefe: 498 mm • Breite: 165 mm • Gewicht: ca. 19,5 kg bei vollständiger Konfiguration oder 15,9 kg bei Mindestkonfiguration <p>Integrierte Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Broadcom 5702 10/100/1000-Ethernet-Controller auf der Systemplatine mit RJ-45-Ethernet-Anschluss • Zwei serielle Anschlüsse • Ein Parallelanschluss • Zwei USB-Anschlüsse • Tastaturanschluss • Mausanschluss • Audioanschlüsse <ul style="list-style-type: none"> – Ausgangsanschluss – Eingangsanschluss – Mikrofonanschluss • Busmaster-IDE-Controller mit zwei Kanälen • Unterstützung für IBM Remote Supervisor Adapter <p>Akustische Geräuschemissionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schallpegel bei Inaktivität: maximal 51 dB • Schallpegel in Betrieb: maximal 53 dB <p>Umgebungsbedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lufttemperatur : <ul style="list-style-type: none"> – Einschalteter Server: 10 bis 35 °C. Höhe: 0 bis 2133 m – Ausgeschalteter Server: 10 bis 43 °C Maximale Höhe: 2.133 m • Luftfeuchtigkeit: <ul style="list-style-type: none"> – Einschalteter Server: 8 bis 80 % – Ausgeschalteter Server: 8 bis 80 % 	<p>Wärmeabgabe:</p> <p>Ungefähre Wärmeabgabe in Watt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mindestkonfiguration: 100 Watt - Maximalkonfiguration: 470 Watt <p>Elektrische Eingangswerte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinuswelleneingang (50 - 60 Hz) erforderlich • Eingangsspannung (unterer Bereich): <ul style="list-style-type: none"> – Minimum: 90 V Wechselstrom – Maximum: 137 V Wechselstrom • Eingangsspannung (oberer Bereich): <ul style="list-style-type: none"> – Minimum: 180 V Wechselstrom – Maximum: 265 V Wechselstrom • Ungefähre Leistungsaufnahme in kVA (Kilovolt-Ampere): <ul style="list-style-type: none"> – Minimum: 0,095 kVA – Maximum: 0,470 kVA <p>Hinweise:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stromverbrauch und Wärmeabgabe hängen von der Anzahl und Art der installierten Zusatzeinrichtungen sowie von den verwendeten Zusatzfunktionen zur Stromverbrauchssteuerung ab. 2. Diese Werte wurden in kontrollierten akustischen Umgebungen nach den ANSI-Verfahren (American National Standards Institute) S12.10 und ISO 7779 gemessen und werden in Übereinstimmung mit ISO 9296 wiedergegeben. Aktuelle Werte für den Schalldruckpegel können möglicherweise an einem bestimmten Standort die gemessenen Durchschnittswerte aufgrund des Halls in einem Raum oder anderer naher Geräuschquellen überschreiten. Die deklarierten Werte für den Schalldruckpegel geben eine Obergrenze an, unter der eine große Anzahl von Computern arbeitet.
---	---	--

Leistungsmerkmale des Servers xSeries 205 Typ 8480

Der Server nutzt die Fortschritte bei Datenspeicherung, Speicher- und Systemverwaltung und Netzwerkumgebungen, die überdurchschnittliche Mikroprozessorleistung erfordern. Der Server bietet folgende Leistungsmerkmale:

- **IBM X-Architektur-Technologie**

Die IBM X-Architektur als Verbesserung bewährter innovativer IBM Technologien ermöglicht die Konstruktion der weltweit leistungsfähigsten, zuverlässigsten und am besten skalierbaren Server auf der Basis von Intel-Prozessoren. Zu den Funktionen der X-Architektur zählen die Funktion "Light Path Diagnostics™", Hot-Swap-fähige Festplattenlaufwerke und die Analyse vorhersehbarer Fehler (PFA, Predictive Failure Analysis).

- **Hoch leistungsfähiger Grafikcontroller**

Der Server wird mit einem Grafikcontroller auf der PCI-Erweiterungskarte geliefert. Dieser Hochleistungscontroller unterstützt hohe Auflösungen und beinhaltet viele leistungssteigernde Funktionen für die Betriebssystemumgebung.

- **Großer Systemspeicher**

Der Speicherbus des Servers unterstützt bis zu 2,0 GB Systemspeicher. Der Speichercontroller bietet Unterstützung für Fehlerkorrekturcode (ECC, Error Correction Code) für bis zu zwei nicht registrierte PC2100-SDRAM-DIMMs gemäß Industriestandard mit 3,3 V, 184 Kontaktstiften, 266 MHz und doppelter Übertragungsrate (DDR, Double-Data Rate).

- **Systemverwaltungsfunktionen**

Der Server wird mit Funktionen geliefert, die ein Netzsadministrator oder ein Dateiserver zur fernen Verwaltung und Steuerung des Servers verwenden können. Zu diesen Funktionen gehören unter anderem: die Funktion "Wake on LAN", das Programm "IBM Director", Fernverwaltung sowie Systemmigrationsunterstützung. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 2, „Server konfigurieren“ auf Seite 13.

Wenn ein Remote Supervisor Adapter im ASM-Interconnect-Netzwerk (Advanced System Management) installiert ist, können Sie über das ASM-Interconnect-Netzwerk den Systemzustand anzeigen, den Server ein- und ausschalten sowie erneut starten, die elementaren Produktdaten anzeigen und Alerts versenden. Den als Zusatzeinrichtung erhältlichen Remote Supervisor Adapter können Sie über Ihren IBM Reseller oder IBM Vertriebsbeauftragten beziehen.

- **Integrierte Unterstützung für Netzwerkumgebungen**

Der Server wird mit einem Ethernet-Controller auf der Systemplatine geliefert. Dieser Ethernet-Controller verfügt über eine Schnittstelle für Verbindungen zu Netzwerken mit 10 Mb/s, 100 Mb/s oder 1 Gb/s. Der Server wählt automatisch zwischen 10BASE-T-, 100BASE-TX- und 1-Gigabit-Umgebungen aus. Der Controller verfügt über Vollduplexfunktionen (FDX), was die gleichzeitige Übertragung und den Empfang von Daten über das Ethernet-LAN ermöglicht.

- **CD "IBM ServerGuide Setup and Installation"**

Auf der CD *ServerGuide Setup and Installation*, die im Lieferumfang des Servers enthalten ist, finden Sie Programme zur Installation des Servers und des Netzbetriebssystems (NOS, Network Operating System). Das Programm "ServerGuide" erkennt, welche Hardwarezusatzeinrichtungen installiert sind, und stellt daraufhin die entsprechenden Konfigurationsprogramme und Einheits-treiber zur Verfügung.

Weitere Informationen zur CD *ServerGuide Setup and Installation* finden Sie unter „ServerGuide-CD "Setup and Installation" verwenden“ auf Seite 24.

- **Unterstützung für ServeRAID**

Der Server unterstützt ServeRAID-Adaptertechnologie zur Verwendung von RAID-Konfigurationen (Redundant Array of Independent Drive) von Festplattenlaufwerken. Weitere Informationen zu ServeRAID erhalten Sie im World Wide Web unter <http://www.ibm.com/pc/support>.

- **Programm "IBM Director"**

Das Programm "IBM Director" ist ein Tool für Workgroup-Hardwareverwaltung, das zum zentralen Verwalten von xSeries-Servern verwendet werden kann. Weitere Informationen zum Programm "IBM Director" finden Sie im World Wide Web unter <http://www.ibm.com/pc/us/software/sysmgmt/>.

- **CD "Device Drivers and IBM Enhanced Diagnostics"**

Der Server wird mit der CD *Device Drivers and Enhanced Diagnostics* geliefert. Verwenden Sie das Programm "IBM Enhanced Diagnostics" auf dieser CD, um Serverfehler zu diagnostizieren.

Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfreundlichkeit

Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfreundlichkeit (RAS, Reliability, Availability, Serviceability) sind drei wichtige Leistungsmerkmale von Servern. Die RAS-Funktionen gewährleisten die Integrität der auf dem Server gespeicherten Daten, die Verfügbarkeit des Servers, wenn Sie diesen benötigen, und die einfache Diagnose und Behebung von Fehlern.

Der Server verfügt über folgende RAS-Funktionen:

- Bootblock-Wiederherstellung
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall
- POST (Power-On Self-Test, Selbsttest beim Einschalten)
- Hot-Swap-Festplattenlaufwerke
- Basic Input/Output System (BIOS), Diagnoseprogramme und POST aufrüstbar
- SDRAM-Speicher mit ECC (Error Correction Code) und SPD (Serial Presence Detect)
- Zyklische Blockprüfung von SCSI-Datenbussen (Small Computer System Interface)
- Analyse vorhersehbarer Fehler (PFA[®], Predictive Failure Analysis) für Speicher, Mikroprozessor, Festplattenlaufwerke, Lüfter und Netzteil
- Automatischer Neustart des Initialprogrammladers (IPL) nach Stromausfall
- Funktion "Wake on LAN"
- Fehlercodes und -nachrichten
- Überprüfung der Unterstützung für Temperatur, Spannung und Lüftergeschwindigkeit
- Kühlluftgebläse mit Möglichkeit zur Regulierung der Lüftergeschwindigkeit
- Überbrückungsunterstützung für das Ethernet
- Integrierter Selbsttest (BIST, Built-In Self-Test) für den Mikroprozessor
- Elementare Produktdaten; einschließlich der Seriennummern und Ersatzteilnummern, die für leichteren Fernzugriff im nicht flüchtigen Speicher gespeichert sind
- Unterstützung für Diagnose für Ethernet- und RAID-Adapter
- ROM-Kontrollsummen (Read-Only-Memory, Nur-Lese-Speicher)
- NMI-Brücken (Nonmaskable Interrupt, nicht maskierbare Unterbrechung)
- Unterstützung eines Betriebsschlusses für physische Sicherheit

Steuerelemente, Anzeigen und Anschlüsse des Servers

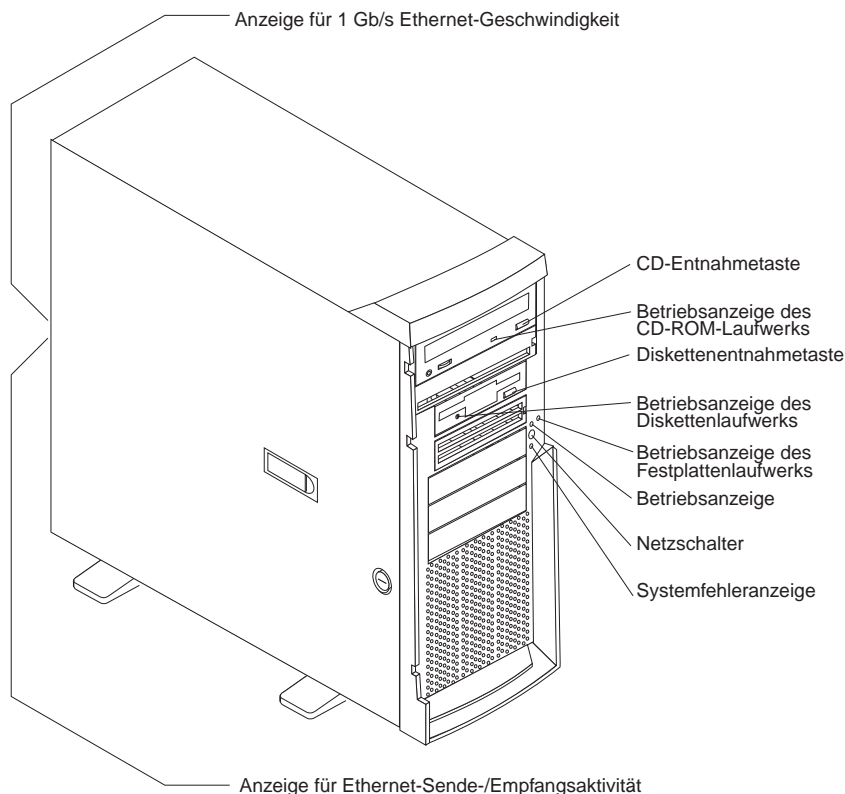
In diesem Abschnitt werden die Steuerelemente, Anzeigen (Leuchtdioden) und Anschlüsse am Server beschrieben.

Steuerelemente und Anzeigen des Servers

In der folgenden Abbildung werden die Steuerelemente und Anzeigen am Server dargestellt.

Anmerkung: Die Frontblendenklappe ist nicht abgebildet, so dass die Laufwerkpositionen zu sehen sind.

Vorderansicht:



Anzeige für 1Gb/s Ethernet-Geschwindigkeit: Wenn diese Anzeige am Ethernet-Anschluss leuchtet, beträgt die Übertragungsgeschwindigkeit im Ethernet-Netzwerk 1 Gb/s. Wenn diese Anzeige nicht leuchtet, beträgt die Übertragungsgeschwindigkeit im Ethernet-Netzwerk 10 oder 100 Mb/s.

CD-Entnahmetaste: Durch Drücken dieser Taste wird die CD aus dem CD-ROM-Laufwerk freigegeben.

Betriebsanzeige des CD-ROM-Laufwerks: Wenn diese Anzeige leuchtet, wird das CD-ROM-Laufwerk gerade verwendet.

Diskettenentnahmetaste: Durch Drücken dieser Taste wird die Diskette aus dem Diskettenlaufwerk freigegeben.

Betriebsanzeige des Diskettenlaufwerks: Wenn diese Anzeige leuchtet, wird das Diskettenlaufwerk gerade verwendet.

Betriebsanzeige des Festplattenlaufwerks: Wenn diese Anzeige blinkt, wird das Festplattenlaufwerk gerade verwendet.

Betriebsanzeige: Wenn diese Anzeige leuchtet, ist der Server eingeschaltet.

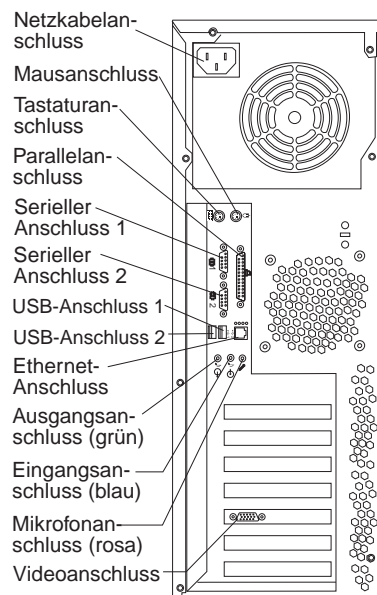
Netzschalter: Durch Drücken dieses Schalters wird der Server manuell ein- und ausgeschaltet.

Anzeige für Ethernet-Sende-/Empfangsaktivität: Wenn diese Anzeige am Ethernet-Anschluss leuchtet, finden Aktivitäten zwischen dem Server und dem Netzwerk statt.

Anschlüsse des Servers

In der folgenden Abbildung sind die Anschlüsse an der Rückseite des Servers dargestellt.

Rückansicht:



Netzkabelanschluss: An diesen Anschluss wird das Netzkabel angeschlossen.

Mausanschluss: An diesen Anschluss wird eine Maus oder eine andere PS/2-Einheit angeschlossen.

Tastaturanschluss: An diesen Anschluss wird eine PS/2-Tastatur angeschlossen.

Parallelanschluss: An diesen Anschluss wird eine parallele Einheit angeschlossen.

Serieller Anschluss 1: An diesen Anschluss wird eine serielle Einheit mit 9 Kontaktstiften angeschlossen.

Serieller Anschluss 2: An diesen Anschluss wird eine serielle Einheit mit 9 Kontaktstiften angeschlossen.

USB-Anschluss 1: An diesen Anschluss wird eine USB-Einheit angeschlossen.

USB-Anschluss 2: An diesen Anschluss wird eine USB-Einheit angeschlossen.

Ethernet-Anschluss: Über diesen Anschluss wird der Server mit einem Netzwerk verbunden.

Mikrofonanschluss (rosa): An diesen Anschluss wird ein Mikrofon angeschlossen.

Ausgangsanschluss (grün): An diesen Anschluss wird eine Audioausgangseinheit, wie z. B. ein Lautsprecher, angeschlossen.

Eingangsanschluss (blau): An diesen Anschluss wird eine Audioeingangseinheit, wie z. B. eine Stereoeinheit, angeschlossen.

Videoanschluss: An diesen Anschluss wird ein Bildschirm angeschlossen.

Wenn ein Remote Supervisor Adapter (Systemverwaltungsadapter) in PCI-Steckplatz 1 installiert ist, verfügt der Server über zusätzliche Anschlüsse und Anzeigen. Weitere Informationen zu diesen Anschlüssen und Anzeigen finden Sie im *Installationshandbuch für Zusatzeinrichtungen*.

Stromversorgungsmerkmale des Servers

Wenn Sie den Server an eine Wechselstromquelle anschließen, wird er in den Bereitschaftsmodus versetzt. Nach ca. 20 Sekunden wird der Netzschalter aktiv, und Sie können den Server einschalten und das Betriebssystem starten, indem Sie den Netzschalter drücken. Im folgenden Abschnitt werden andere Möglichkeiten zum Einschalten des Servers beschrieben.

Mit dem Server wird eine Netzschalterblende geliefert. Diese runde Blende können Sie verwenden, um zu verhindern, dass der Server aus Versehen ausgeschaltet wird.

Server einschalten

Wenn der Server an eine Wechselstromquelle angeschlossen ist, können Sie ihn auf eine der folgenden Weisen einschalten:

- Sie können den Netzschalter drücken.
- Wenn der Strom ausfällt, während der Server eingeschaltet ist, wird der Server bei Wiederherstellung des Netzstroms automatisch erneut gestartet.
- Wenn Ihr Betriebssystem die Systemverwaltungssoftware für den als Zusatzeinrichtung erhältlichen Remote Supervisor Adapter unterstützt, kann der Server über die Systemverwaltungssoftware eingeschaltet werden.
- Wenn Ihr Betriebssystem die Funktion "Wake on LAN" unterstützt, kann der Server über die Funktion "Wake on LAN" eingeschaltet werden.

Server ausschalten

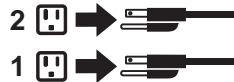
Bei einigen Betriebssystemen ist ein ordnungsgemäßer Systemabschluss erforderlich, bevor der Server ausgeschaltet werden kann. Informationen zum Herunterfahren des Betriebssystems finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

Hinweis 5:



Achtung:

Mit dem Netzschalter an der Einheit und am Netzteil wird die Stromversorgung für die Einheit nicht unterbrochen. Die Einheit kann ebenfalls mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Um die Stromversorgung für die Einheit vollständig zu unterbrechen, müssen alle zum Gerät führenden Netzkabel vom Netz getrennt werden.



Der Server kann auf eine der folgenden Weisen ausgeschaltet werden:

- Sie können den Netzschalter drücken, um einen ordnungsgemäßen Systemabschluss für das Betriebssystem zu starten, wenn Ihr Betriebssystem diese Funktion unterstützt, und dann den Server ausschalten.
- Wenn das Betriebssystem nicht mehr funktioniert, können Sie den Netzschalter für länger als 4 Sekunden gedrückt halten, um den Server auszuschalten.
- Wenn der Server über die Funktion "Wake on LAN" eingeschaltet wurde, kann der Server über diese Funktion auch ausgeschaltet werden.
- Sie können den gesamten Strom aus dem Server entfernen, indem Sie diesen von der Wechselstromquelle trennen.

Bereitschaftsmodus

Wenn der Server an eine Wechselstromquelle angeschlossen ist, aber nicht eingeschaltet wurde, befindet er sich im Bereitschaftsmodus. Wenn sich der Server im Bereitschaftsmodus befindet, wird das Betriebssystem nicht ausgeführt und alle Basislogikprozesse, außer dem Serviceprozessor, sind ausgeschaltet. Die Betriebsanzeige blinkt, und zeigt so an, dass sich der Server im Bereitschaftsmodus befindet. Der Server kann Anforderungen des Serviceprozessors bearbeiten, wie z. B. die Anforderung, den Server vom einem fernen System aus einzuschalten.

Um den Server in den Bereitschaftsmodus zu versetzen, wenn der Server eingeschaltet ist, fahren Sie das Betriebssystem herunter (siehe hierzu die Dokumentation zum Betriebssystem), und drücken Sie den Netzschalter.

Sie können den Server auch über eine Anforderung vom Serviceprozessor in den Bereitschaftsmodus versetzen.

Kapitel 2. Server konfigurieren

Sie können die folgenden Konfigurationsprogramme zum Anpassen der Serverhardware verwenden:

- **Programm "Configuration/Setup Utility"**

Das Programm "Configuration/Setup Utility" gehört zum BIOS-Code (*Basic Input/Output System*), der mit dem Server geliefert wird. Mit diesem Programm können Sie die Zuordnung von seriellen Anschlüssen konfigurieren, die Einstellungen für IRQs ändern, die Einheitenstartreihenfolge ändern, das Datum und die Uhrzeit einstellen und Kennwörter festlegen.

- **Programm "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Boot Agent"**

Das Programm "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Boot Agent" gehört zum BIOS-Code, der mit dem Server geliefert wird. Sie können das Programm "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Boot Agent" im Programm "Configuration/Setup Utility" aktivieren. Es ermöglicht Ihnen, das Netzwerk als bootfähige Einheit zu konfigurieren und einzustellen, an welcher Position in der Startreihenfolge die Netzwerkoption erscheint.

- **CD "Setup and Installation"**

Die CD *ServerGuide Setup and Installation* enthält Software-Installationstools, die speziell für Ihren IBM Server entwickelt wurden. Mit dieser CD können Sie bei der Erstinstallation des Servers grundlegende Hardwarefunktionen konfigurieren und die Installation des Netzbetriebssystems (NOS, Network Operating System) vereinfachen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „ServerGuide-CD "Setup and Installation" verwenden" auf Seite 24.

- **Konfigurationsprozess für den Ethernet-Controller**

Lesen Sie zum Konfigurieren des Ethernet-Controllers den Abschnitt „Gigabit-Ethernet-Controller konfigurieren" auf Seite 28.

- **Dienstprogramm "SCSISelect" (bei einigen Modellen)**

Wenn der Server mit einem SCSI-Controller auf der PCI-Erweiterungskarte geliefert wird, können Sie das Dienstprogramm "SCSISelect" zum Konfigurieren von Einheiten, die an den SCSI-Controller angeschlossen sind, verwenden. Verwenden Sie dieses Programm zum Ändern von Standardwerten, zum Beheben von Konfigurationskonflikten und zum Durchführen einer Vorformatierung auf einem SCSI-Festplattenlaufwerk.

- **Programm "Boot Menu"**

Das Programm "Boot Menu" gehört zum BIOS-Code, der mit dem Server geliefert wird. Sie können dieses Programm zum Ändern der Startreihenfolge für einen einzigen Startvorgang verwenden, ohne die Einstellungen im Programm "Configuration/Setup Utility" ändern zu müssen.

Programm "Configuration/Setup Utility" verwenden

In diesem Abschnitt sind die Anweisungen zum Starten des Programms "Configuration/Setup Utility" und die Beschreibungen der verfügbaren Menüoptionen enthalten.

Programm "Configuration/Setup Utility" starten

Das Programm "Configuration/Setup Utility" wird automatisch gestartet, wenn beim POST (Power-On-Self-Test, Selbsttest beim Einschalten) erkannt wird, dass neu installierte oder entfernte Hardware nicht in der aktuellen Konfiguration erscheint. Eine POST-Fehlernachricht wird angezeigt. Weitere Informationen zu den POST-Fehlernachrichten finden Sie im *Handbuch für Hardwarewartung und Fehlerbehebung*.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Programm "Configuration/Setup Utility" zu starten:

1. Schalten Sie den Server ein, und beobachten Sie den Bildschirm. Wenn der Server bereits eingeschaltet ist, wenn Sie mit dieser Prozedur beginnen, müssen Sie das Betriebssystem herunterfahren, den Server ausschalten, einige Sekunden warten, bis alle leuchtenden Anzeigen nicht mehr leuchten, und dann den Server erneut starten. Verwenden Sie nicht die Tastenkombination Strg+Alt+Entf, um den Server erneut zu starten.
2. Wenn die Nachricht Press F1 for Configuration/Setup, Press F12 for Boot Menu während des Startvorgangs unten auf dem Bildschirm erscheint, drücken Sie die Taste F1. (Diese Eingabeaufforderung wird nur für wenige Sekunden angezeigt. Sie müssen die Taste F1 schnell drücken.)

Anmerkung: Wenn Sie sowohl ein Administratorkennwort als auch ein Benutzerkennwort definiert haben, müssen Sie das Administratorkennwort eingeben, um vollständigen Zugriff auf das Menü "Configuration/Setup Utility" zu erhalten.

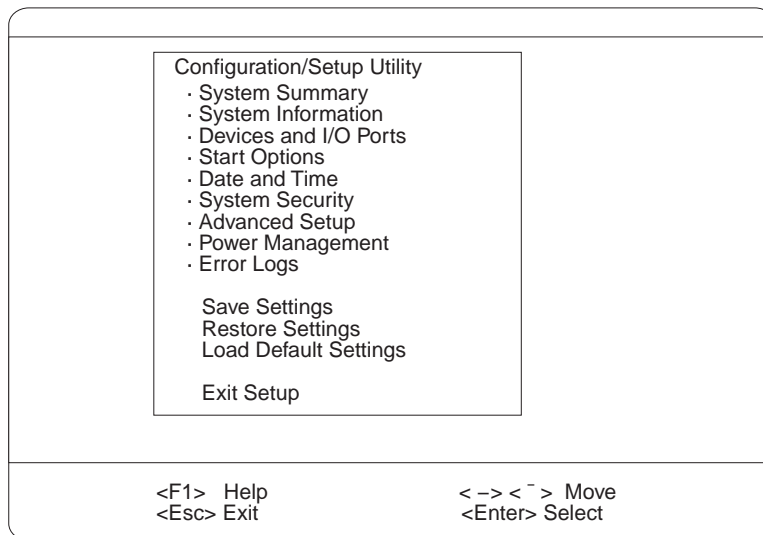
3. Befolgen Sie die Anweisungen, die am Bildschirm angezeigt werden.

Verwenden Sie die Tasten mit dem Aufwärtspfeil (↑) und dem Abwärtspfeil (↓), um Menüoptionen im Menü "Configuration/Setup Utility" auszuwählen. Einige Menüoptionen liefern nur Informationen. Einige Menüoptionen zeigen Felder an, die Sie ändern können. Diese Felder sind in eckige Klammern eingeschlossen. Sie können die Einstellungen in diesen Felder mit den Tasten mit dem Linkspfeil (←) und dem Rechtspfeil (→) ändern, oder Sie können Informationen in das Feld eingeben.

Wenn Sie die aktuelle Einstellung für einen Menüpunkt erneut laden möchten, drücken Sie die Taste F9. Wenn Sie die Standardeinstellung für einen Menüpunkt erneut laden möchten, drücken Sie die Taste F10.

Menüoptionen im Programm "Configuration/Setup Utility"

Im Hauptmenü des Programms "Configuration/Setup Utility" können Sie die Einstellungen, die Sie ändern möchten, auswählen. Das Hauptmenü des Programms "Configuration/Setup Utility" ist dem in der folgenden Abbildung ähnlich.



Hinweise:

1. Wenn Sie die Taste F1 drücken, wird der Hilfetext zu einem ausgewählten Menüeintrag angezeigt.
2. Die Optionen einiger Menüs können je nach der Version des BIOS-Codes des Servers geringfügig von den in diesem Buch beschriebenen Optionen abweichen.

Folgenden Optionen sind im Hauptmenü verfügbar:

- **System Summary**

Unter dieser Option finden Sie allgemeine Informationen zum Server, wie z. B. eine Übersicht über die Komponenten und die Serverkonfiguration. Sie können Informationen zu Typ und Geschwindigkeit des Mikroprozessors und zur installierten Speicherkapazität anzeigen.

In dieser Übersichtsanzeige werden die an den Konfigurationseinstellungen vorgenommenen Änderungen dargestellt. Die Felder mit den Konfigurations- und Systemdaten können Sie nicht bearbeiten.

- **System Information**

Wählen Sie diese Option aus, um den Maschinentyp und die Modellnummer, die Seriennummer des Servers sowie die Änderungsstufe, das zugehörige Änderungsdatum und die Entwicklungsstufe des BIOS-Codes, die im FLASH-EEPROM (Electrically Erasable Programmable ROM) gespeichert ist, anzuzeigen.

- **Devices and I/O Ports**

Wählen Sie diese Option aus, um die Zuordnungen für Einheiten und E/A-Anschlüsse anzuzeigen.

- **Mouse**

Wählen Sie diese Option aus, um eine Maus oder eine PS/2-Zeigereinheit zu aktivieren.

- **Diskette Drive A**

Wählen Sie diese Option aus, um den Typ des im Server installierten Diskettenlaufwerks einzustellen. Sie können das Diskettenlaufwerk inaktivieren, oder Sie können verschiedene Typen von Diskettenlaufwerken aktivieren.

- **Floppy Disk Controller**

Wählen Sie diese Option aus, um den Diskettenlaufwerkcontroller zu inaktivieren.

- **IDE Controller**

Wählen Sie diese Option aus, um den primären IDE-Controller, den sekundären IDE-Controller oder beide IDE-Controller zu aktivieren.

- **System Board Ethernet**

Wählen Sie diese Option aus, um den Ethernet-Controller der Systemplatine zu aktivieren (Option **Enabled**) oder zu inaktivieren (Option **Disabled**).

- **System Board Ethernet PXE/DHCP**

Wählen Sie diese Option aus, um das Programm "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Boot Agent" oder das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) zu aktivieren.

- **ASF POST Function**

Wählen Sie diese Option aus, um die ASF-POST-Funktion (ASF, Alert Standard Format) zu aktivieren. Wenn Sie diese Funktion aktivieren, können Sie den Server von einem fernen System aus unter Verwendung der Systemverwaltungsoftware, wie z. B. IBM Director Agent, verwalten.

- **Audio Support**

Wählen Sie diese Option aus, um die Audiounterstützung zu aktivieren oder zu inaktivieren.

- **Serial Port Setup**

Wählen Sie diese Option aus, um die seriellen Anschlüsse zu konfigurieren. Wenn der Anschluss aktiviert ist (Option **Enabled**), können Sie die Basis-Ein-/Ausgabeadresse und die Interruptstufe einstellen. Wenn für den Anschluss die Option **Automatic** eingestellt ist, konfiguriert das Betriebssystem diese Einstellungen automatisch.

- **USB Setup**

Wählen Sie diese Option aus, um die USB-Anschlüsse im Server zu konfigurieren. Die Einstellung "USB Support" legt fest, ob die BIOS-Unterstützung für USB-Einheiten beim Starten des Servers aktiviert wird. Sie können auch Unterstützung für eine USB-Tastatur oder -Maus aktivieren oder inaktivieren.

- **Parallel Port Setup**

Wählen Sie diese Option aus, um den Parallelanschluss des Servers zu konfigurieren. Wenn der Anschluss aktiviert ist (Option **Enabled**) können Sie die Basis-Ein-/Ausgabeadresse, den Interrupt und den Modus "Parallel Port Extended" einstellen. Wenn für den Anschluss die Option **Disabled** eingestellt ist, konfiguriert das Betriebssystem diese Einstellungen automatisch.

Wenn Sie für "Parallel Port Extended Mode" die Option **ECP** einstellen, können Sie DMA für "Extended Mode" definieren. Die Adresse des Parallelanschlusses kann angegeben oder inaktiviert werden. Wenn Sie dieses Feld ändern müssen, stellen Sie die Adresse so ein, dass dadurch kein Konflikt mit anderer Hardware entsteht.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Zuordnung für den Parallelanschluss zu ändern:

1. Wählen Sie im Hauptmenü des Programms "Configuration/Setup Utility" die Option **Devices and I/O Ports** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
2. Wählen Sie die Option **Parallel Port Setup** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Verwenden Sie die Tasten mit dem Aufwärtspfeil (↑) und dem Abwärtspfeil (↓), um die Einstellungen zu ändern, und drücken Sie die Taste Esc.

Anmerkung: Wenn Sie den Parallelanschluss parallel konfigurieren, verwenden Sie ein mit IEEE 1284 kompatibles Kabel. Das Kabel darf nicht länger als 3 m sein.

4. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen, um die Änderungen zu speichern, und verlassen Sie das Menü "Configuration/Setup Utility".

– IDE Hard Disk Drive 0, 1, 2, and 3

Wählen Sie diese Option aus, um die Einstellungen für die IDE-Laufwerke 0, 1, 2 und 3 anzuzeigen oder zu ändern. Sie können für jedes Laufwerk den Modus **Compatible** oder den Modus **High Performance** einstellen. Wenn eine IDE-Einheit, die an den IDE-Controller der Systemplatine angeschlossen ist, nicht ordnungsgemäß funktioniert oder wenn diese verursacht, dass andere an denselben Controller angeschlossene IDE-Einheiten nicht ordnungsgemäß funktionieren, stellen Sie für dieses Feld die Option **Compatible** ein.

• Start Options

Sie können Kenndaten für den Tastaturbetrieb auswählen, wie z. B. ob der numerische Tastenblock beim Starten des Servers aktiviert oder inaktiviert sein soll. Sie können auch festlegen, dass der Server ohne Diskettenlaufwerk, Bildschirm oder Tastatur betrieben werden soll.

Wählen Sie diese Option aus, um die Startoptionen anzuzeigen oder zu ändern. Die Startoptionen werden beim Starten des Servers aktiviert.

Im Menü **Start Options** sind folgende Menüpunkte verfügbar:

– Startup Sequence

Der Server legt anhand der Startreihenfolge fest, in welcher Reihenfolge der Server Einheiten zum Finden eines Bootsatzes überprüft. Sie können z. B. eine Startreihenfolge definieren, bei der zunächst das Diskettenlaufwerk auf eine Startdiskette, dann das Festplattenlaufwerk in Position 1 und anschließend das CD-ROM-Laufwerk überprüft wird.

Sie können auch festlegen, dass der Server über das Netzwerk gestartet wird, indem Sie das Programm "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Boot Agent" so einrichten, dass das Netzwerk als erste startfähige Einheit in der Startreihenfolge erscheint.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Startreihenfolge des Servers zu ändern:

1. Wählen Sie im Programm "Configuration/Setup Utility" die Option **Start Options** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.

2. Wählen Sie die Option **Startup Sequence** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
 3. Wählen Sie die erste startfähige Einheit mit Hilfe der Tasten mit dem Aufwärtspfeil (↑) und dem Abwärtspfeil (↓) aus. Verfügbare Optionen sind unter anderem das Diskettenlaufwerk, die Festplattenlaufwerke und das Netzwerk.
 4. Nach dem Anpassen der gewünschten Reihenfolge der Starteinheiten drücken Sie die Taste Esc, bis Sie zum Hauptmenü zurückkehren.
 5. Wählen Sie die Option **Save Settings** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
- **Fast Power On Self Test**
Sie können die Option **Auto** auswählen, um den POST durch Umgehen einiger Testprozeduren zu beschleunigen.
 - **Power On Logos**
Wählen Sie die Option **Enabled** aus, um das IBM Logo während des POST anzuzeigen.
 - **Keyboard NumLock State**
Wählen Sie die Option **Enabled** aus, um die Tastensperre des Zahlenblocks beim Systemstart zu aktivieren.
 - **Memory Test**
Diese Menüoption ist aktiviert (**Enabled**). Sie können diese Einstellung nicht ändern.
 - **Configuration Table**
Wählen Sie die Option **Enabled** aus, um die Systemkonfigurationstabelle vor dem Booten anzuzeigen.
 - **Date and Time**
Wählen Sie diese Option aus, um das Systemdatum und die Systemzeit einzustellen. Die Systemzeit wird im 24-Stunden-Format angegeben: Stunde:Minute: Sekunde.
 - **System Security**
Wählen Sie diese Option aus, um ein Administratorkennwort oder ein Benutzerkennwort zu definieren. Diese Option wird nur im vollständigen Hauptmenü des Programms "Configuration/Setup Utility" angezeigt.
Sie können den Server so einstellen, dass Sie beim Starten zum Eingeben eines Administratorkennwort oder eines Benutzerkennworts aufgefordert werden. Sie können auch die Sicherheitsfunktionen für Disketten- und Festplattenlaufwerke einstellen, um die Daten vor dem Vortäuschen einer anderen Identität zu schützen. Wählen Sie die Option **Administrator Password** aus, um ein Administratorkennwort zu definieren oder zu ändern.
Achtung: Wenn ein Administratorkennwort definiert wurde, kann es weder außer Kraft gesetzt noch entfernt werden, falls Sie das Kennwort vergessen sollten. Sie sind gezwungen, die Systemplatine auszutauschen.
Das Administratorkennwort ermöglicht den Zugriff auf alle Optionen im Hauptmenü des Programms "Configuration/Setup Utility". Sie können sowohl das Administrator- als auch das Benutzerkennwort definieren, ändern oder löschen. Ferner können Sie festlegen, dass ein Startkennwort durch den Benutzer geändert werden kann.

Sie müssen ein Administratorkennwort definieren, um ein Benutzerkennwort definieren zu können. Ein Benutzerkennwort erteilt den Zugriff auf den Server für dessen Verwendung, jedoch nicht auf Konfigurationseinstellungen.

Sie müssen ein Benutzerkennwort definieren, um ein Startkennwort (**Password on Boot**) definieren zu können. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, fordert der Server beim Starten zum Eingeben eines Kennworts auf.

Wenn Sie ein Administratorkennwort und ein Benutzerkennwort definieren, können Sie auch die Sicherheitseinstellungen für das Diskettenlaufwerk und das Festplattenlaufwerk definieren, um bei wichtigen Daten das Vortäuschen einer anderen Identität zu verhindern. Sie können für die Sicherheitseinstellungen für das Diskettenlaufwerk (**Floppy Drive**) und das Festplattenlaufwerk (**Hard Disk Drive**) die Optionen **Normal**, **Write Protect All Sectors** und **Write Protect Boot Sectors** auswählen.

- **Advanced Setup**

Wählen Sie diese Option aus, um die Werte für erweiterte Hardwarefunktionen, wie z. B. die PCI-Konfiguration und die Systemeinstellungen für die Funktion "Plug and Play", zu ändern.

Oberhalb der Optionen in diesem Menü wird eine Nachricht angezeigt, die Sie davor warnt, dass bei falscher Konfiguration dieser Optionen eine Störung des Systems auftreten kann. Befolgen Sie genau die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen.

- **Power Management**

Wählen Sie diese Option aus, um die Stromverwaltungseinstellungen für das System zu aktivieren oder zu inaktivieren.

Folgende Optionen sind unter diesem Menüpunkt verfügbar:

- **APM BIOS Mode**

In diesem Feld wird die APM-Unterstützung (Advanced Power Management, erweiterte Stromverbrauchssteuerung) für das Betriebssystem gesteuert. Aktivieren Sie diese Einstellung, wenn Ihr Betriebssystem APM-fähige Server unterstützt. Wählen Sie die Option **Enabled** aus, um den Stromverbrauch zu reduzieren, oder die Option **Disabled**, um die Funktionen und Zeitgeber der Stromverbrauchssteuerung zu inaktivieren.

- **IDE Hard Disk Standby Timer**

In diesem Feld wird gesteuert, welche IRQ die ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) verwendet.

- **Time to Low Power**

Wählen Sie diese Option aus, um die Zeit zu definieren, die nach der letzten Aktivität der Tastatur oder der Maus vergehen muss, bis der Server in einen Ruhemodus mit geringem Stromverbrauch versetzt wird.

- **Sleep Mode**

Sie können diese Option nur einstellen, wenn die Option "Time to Low Power" eingestellt ist.

- **Power Switch < 4 sec.**

Sie können die Optionen **Power Off** oder **Suspend** einstellen.

- **System wake-up event**

Wählen Sie diese Option aus, um das Ereignis zu steuern, das eintritt, wenn der Server nach dem Ruhezustand den Betrieb wiederaufnimmt.

- **Serial Port Ring Detect**

Wählen Sie für diesen Menüpunkt die Option **Enabled** aus, damit der Server den Betrieb aufnimmt, wenn Aktivität auf dem Modem am seriellen Anschluss erkannt wird.

- **Wake Up on Alarm**

Wählen Sie diese Option aus, damit der Server den Betrieb an einem bestimmten Tag oder zu einer bestimmten Uhrzeit aufnimmt. Sie können die Optionen **Disabled**, **Time** und **Date/Time** einstellen.

- **Alarm Day of Month**

Sie können diese Menüoption nur einstellen, wenn für die Option **Wake Up on Alarm** die Option **Time** oder **Date/Time** definiert ist. Stellen Sie den Tag im Monat ein, an dem der Server den Betrieb aufnehmen soll.

- **Alarm Time**

Sie können diese Menüoption nur einstellen, wenn für die Option **Wake Up on Alarm** die Option **Time** oder **Date/Time** definiert ist. Stellen Sie die Uhrzeit ein, zu der der Server den Betrieb aufnehmen soll.

- **ACPI Sleep State**

Wählen Sie aus, welches Stromverbrauchs-niveau der Server im Bereitschaftsmodus verwenden soll. Wenn "S1" ausgewählt wird, werden alle Einheiten weiterhin mit Strom versorgt, die gesamte Prozessoraktivität wird jedoch gestoppt. Wenn "S3" ausgewählt wird, wird nur der Hauptspeicher weiterhin mit Strom versorgt. Das Verlassen des Status "S3" wird möglicherweise nicht von allen installierten Adaptern unterstützt.

- **Restart on AC/Power Failure**

In diesem Feld wird gesteuert, ob das System eingeschaltet bleibt, nachdem die Wechselstromversorgung unterbrochen und dann wiederhergestellt wurde. Wählen Sie die Option **Power On** aus, wenn Sie einen Schalter an einer Mehrfachsteckdose verwenden, um den Server einzuschalten. Wählen Sie die Option **Stay Off** aus, wenn Sie möchten, dass der Server nach Wiederherstellen der Stromversorgung ausgeschaltet bleiben soll. Wählen Sie die Option **Last State** aus, damit der Server zum vorhergehenden Status zurückkehrt.

- **Error Logs**

Wählen Sie diese Menüoption aus, um alle Fehler anzuzeigen, die während des POST erkannt werden.

- **Save Settings**

Wählen Sie diese Option aus, um selbst vorgenommene Einstellungen zu speichern.

- **Restore Settings**

Wählen Sie diese Option aus, um die zuvor vorgenommenen Einstellungen zu speichern.

- **Load Default Settings**

Wählen Sie diese Option aus, um die werkseitig vorgenommenen Einstellungen wiederherzustellen.

- **Exit Setup**

Wählen Sie diese Option aus, um das Programm "Configuration/Setup Utility" zu verlassen.

Falls Sie Änderungen vorgenommen haben, fragt das Programm nach, ob die Änderungen gespeichert werden sollen oder ob das Programm ohne Speichern der Änderungen verlassen werden soll.

Kennwörter verwenden

Die Option **System Security** erscheint nur im vollständigen Menü des Programms "Configuration/Setup Utility". Mit Hilfe dieser Option können Sie ein Administratorkennwort definieren.

Das Administratorkennwort ermöglicht den Zugriff auf alle Optionen im Hauptmenü des Programms "Configuration/Setup Utility". Sie können das Administratorkennwort definieren, ändern oder löschen.

Achtung: Wenn Sie ein Administratorkennwort definiert haben und es dann vergessen, können Sie es weder außer Kraft setzen noch löschen. Sie sind gezwungen, die Systemplatine auszutauschen.

Das Administratorkennwort verfügt über folgende Merkmale:

- Für den Systemstart ist kein Kennwort erforderlich.
- Geben Sie das Kennwort ein, um auf das Programm "Configuration/Setup Utility" zuzugreifen.
- Im Hauptmenü des Programms "Configuration/Setup Utility" sind alle Optionen verfügbar.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Administratorkennwort zu definieren:

1. Wählen Sie im Hauptmenü des Programms "Configuration/Setup Utility" die Option **System Security** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
2. Wählen Sie die Option **Administrator Password** aus, und drücken Sie die Taste mit dem Rechtspfeil (→).
3. Geben Sie das gewünschte Kennwort in das Feld **Enter Password** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Geben Sie das Kennwort erneut in das Feld **Enter Password again** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
5. Drücken Sie die Eingabetaste, damit das Kennwort definiert oder geändert wird (**Set or Change Password**). Die Einstellung im Feld **Administrator Password** wird in **Present** geändert.
6. Drücken Sie die Taste Esc, bis Sie zum Hauptmenü zurückkehren.
7. Wählen Sie die Option **Save Settings** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.

Wenn Sie das Administratorkennwort definiert haben, können Sie ein Benutzerkennwort definieren, über das ein Benutzer berechtigt wird, den Server zu bedienen. Sie müssen ein Administratorkennwort definieren, um ein Benutzerkennwort definieren zu können.

Sie können eine beliebige Kombination von bis zu sieben Zeichen (A bis Z, a bis z, 0 bis 9 und Leerstellen) für das Benutzerkennwort verwenden. Notieren Sie das Kennwort, und bewahren Sie die Notiz an einem sicheren Platz auf. Wenn Sie das Benutzerkennwort vergessen haben, können Sie unter Verwendung einer der folgenden Methoden wieder auf den Server zugreifen:

- Geben Sie bei der Eingabeaufforderung das Administratorkennwort ein. Starten Sie das Programm "Configuration/Setup Utility", und ändern Sie das Benutzerkennwort.
- Ändern Sie die Position der Brücke zur Kennwortüberprüfung, wie unter „Brücke zur Kennwortüberprüfung setzen“ auf Seite 23 beschrieben.
- Entfernen Sie die Batterie, und installieren Sie sie dann erneut. Anweisungen hierzu finden Sie im *Handbuch für Hardwarewartung und Fehlerbehebung*.

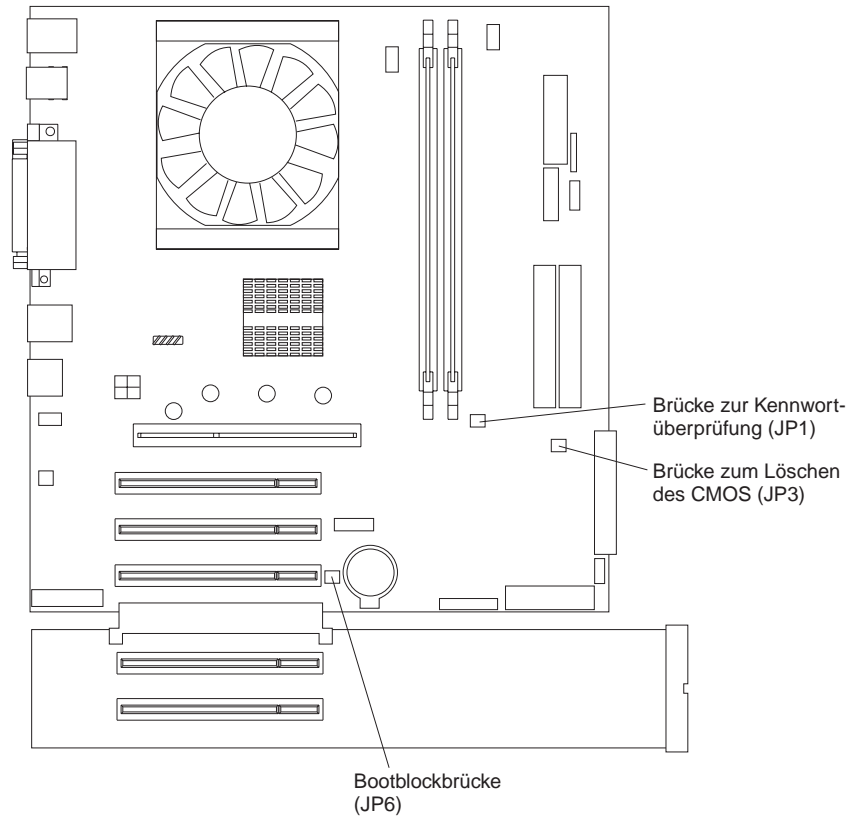
Gehen Sie wie folgt vor, um ein Benutzerkennwort zu definieren:

1. Definieren Sie ein Administratorkennwort. Siehe hierzu die Anweisungen auf Seite 21.
2. Wählen Sie die Option **User Password** aus, und drücken Sie auf die Taste mit dem Rechtspfeil (→).
3. Geben Sie das gewünschte Kennwort in das Feld **Enter Password** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Geben Sie das Kennwort erneut in das Feld **Enter Password Again** ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
5. Drücken Sie die Eingabetaste, damit das Kennwort definiert oder geändert wird (**Set or Change Password**). Die Einstellung im Feld **User Password** wird in **Present** geändert.
6. Wählen Sie die Option **Save Settings** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.

Wenn Sie ein Benutzerkennwort definiert haben, können Sie die Option "Password on Boot" aktivieren. Wenn Sie diese Einstellung aktivieren, müssen Sie beim Starten des Servers ein Benutzerkennwort eingeben.

Brücke zur Kennwortüberprüfung setzen

In der folgenden Abbildung ist die Position der Brücke zur Kennwortüberprüfung (JP1) auf der Systemplatine dargestellt.



Gehen Sie wie folgt vor, um die Brücke zur Kennwortüberprüfung zu setzen:

1. Lesen Sie die Informationen unter „Sicherheitshinweise“ auf Seite v.
2. Schalten Sie den Server und die Peripheriegeräte aus, und ziehen Sie alle externen Kabel und Netzkabel ab; entfernen Sie dann die Abdeckung. Anweisungen hierzu finden Sie im *Installationshandbuch für Zusatzeinrichtungen*.
3. Versetzen Sie die Brücke von den Kontaktstiften 1 und 2 zu den Kontaktstiften 2 und 3. So wird das Startkennwort für einen Bootzyklus gelöscht.
Sie können nun den Server einmal starten, ohne das Benutzerkennwort eingeben zu müssen. Wenn Sie aber nicht im Programm "Configuration/Setup Utility" das Kennwort ändern oder löschen, wird das ursprüngliche Startkennwort erneut installiert.
4. Schließen Sie den Server an einen Versorgungsstromkreis an, und schließen Sie Tastatur, Bildschirm und Maus an.
5. Schalten Sie den Server ein.

Sie können nun das Programm "Configuration/Setup Utility" starten und das alte Kennwort entweder löschen oder ein neues Benutzerkennwort definieren.

Programm "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Boot Agent" aktivieren

Das Programm "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Boot Agent" gehört zum BIOS-Code, der mit dem Server geliefert wird. Sie können das Programm "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Boot Agent" im Programm "Configuration/Setup Utility" aktivieren. Es ermöglicht Ihnen, das Netzwerk als bootfähige Einheit zu konfigurieren und einzustellen, an welcher Position in der Startreihenfolge die Netzwerkoption erscheint.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Programm "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Boot Agent" zu aktivieren:

1. Wählen Sie im Hauptmenü des Programms "Configuration/Setup Utility" die Option **Devices and I/O Ports** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
2. Wählen Sie die Option **System Board Ethernet PXE/DHCP** aus, und verwenden Sie die Taste mit dem Rechtspfeil (→), um den Wert "Enabled" einzustellen.
3. Wählen Sie die Option **Save Settings** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.

ServerGuide-CD "Setup and Installation" verwenden

Die CD *ServerGuide Setup and Installation* enthält ein benutzerfreundliches Programm zur Konfiguration und Installation, das speziell für diesen Servertyp entwickelt wurde. Das Programm "ServerGuide" ermittelt das Servermodell und die installierten Hardwarezusatzeinrichtungen und konfiguriert anschließend die Hardware anhand dieser Daten. Das Programm "ServerGuide" erleichtert darüber hinaus die Installation von Betriebssystemen, indem es aktualisierte Einheitentreiber bereitstellt und diese in manchen Fällen sogar automatisch installiert.

Falls eine neuere Version des Programms "ServerGuide" verfügbar ist, können Sie entweder eine kostenlose Kopie der CD *ServerGuide Setup and Installation* aus dem Internet herunterladen oder die CD kaufen. Die neueste Version des Programms "ServerGuide" finden Sie zum Herunterladen auf der Webseite für IBM ServerGuide unter <http://www.ibm.com/pc/qtechinfo/MIGR-4ZKPPT.html>. Wenn Sie die neueste Version der CD *ServerGuide Setup and Installation* kaufen möchten, lesen Sie die Broschüre „ServerGuide Updates“, die im Lieferumfang Ihrer Serverbibliothek enthalten ist, oder besuchen Sie die Website für ServerGuide-Auftragserfüllung unter <http://www.ibm.com/pc/coupon/>.

Das Programm "ServerGuide" bietet folgende Funktionen, die die Konfiguration erleichtern:

- Benutzerfreundliche Schnittstelle mit Onlinehilfefunktion
- Installation ohne Disketten; Konfigurationsprogramme mit Hardware-Erkennung
- Das Programm "Performance Optimizer", mit dem Sie die Einstellungen für den SCSI-RAID-Adapter leicht an Ihre Serverumgebung anpassen können
- Ein System-BIOS-Aktualisierungsprogramm, das den BIOS-Code direkt von der CD aktualisiert
- Einheitentreiber für das von Ihnen verwendete Servermodell und die erkannte Hardware
- Die Möglichkeit zur Auswahl der Betriebssystempartitionsgröße und des Dateisystemtyps bei der Konfiguration

Funktionen des Programms "ServerGuide"

Die Funktionen und Komponenten unterscheiden sich je nach Version des Programms "ServerGuide" möglicherweise geringfügig. Ihre Version des Programms ist auf der CD *Setup and Installation* in der Online-Übersicht angegeben. Nicht alle Funktionen werden von allen Servermodellen unterstützt.

Für das Programm "ServerGuide" ist ein unterstützter IBM Server mit einem aktivierten startfähigen (bootfähigen) CD-ROM-Laufwerk erforderlich. Zusätzlich zur CD *ServerGuide Setup and Installation* müssen Sie die CD mit Ihrem Betriebssystem bereithalten, um das Betriebssystem zu installieren.

Das Programm "ServerGuide" bietet folgende Funktionen:

- Systemdatum und Systemuhrzeit einstellen.
- Ermittlung des SCSI-RAID-Adapters oder -Controllers und Ausführung des SCSI-RAID-Konfigurationsprogramms.
- Aktualisierung des lizenzierten internen Codes (Firmware) ohne Disketten.
- Version des System-BIOS-Codes und des Systemmikrocodes (Firmware) der unterstützten Zusatzeinrichtungen überprüfen und bestimmen, ob auf der CD eine neuere Version des Codes verfügbar ist. Aktualisierungen können ohne Disketten ausgeführt werden.
- Programm "Performance Optimizer" zum einfachen Anpassen der SCSI-RAID-Adaptereinstellungen an Ihre Serverumgebung.
- Systempartitionen auf dem Standardlaufwerk erstellen. Nach der Installation können serverspezifische Dienstprogramme ausgeführt werden.
- Installierte Hardwarezusatzeinrichtungen erkennen und aktualisierte Einheiten-treiber für die meisten Adapter- und Einheitentypen bereitstellen.
- Erstellung einer Diskette für die Installationsvervielfältigung zum Replizieren Ihrer Konfiguration auf anderen Servern desselben Modells.
- Diskettenfreie Installation für die unterstützten Betriebssysteme.
- Replizierter Installationspfad für mehrere Installationen der unterstützten Betriebssysteme.
- Online-README-Datei mit Links zu Tipps zur Installation von Hardware und Betriebssystem.

Übersicht zur Installation und Konfiguration

Zur Verwendung der CD *ServerGuide Setup and Installation* benötigen Sie keine Installationsdisketten. Sie können die CD verwenden, um alle unterstützten Modelle von IBM Servern zu konfigurieren. Das Programm "ServerGuide" überprüft das System-BIOS, die Serviceprozessoren sowie sonstige Systemhardware, um zu ermitteln, ob für Ihr System Aktualisierungen verfügbar sind. Das Installationsprogramm bietet eine Reihe von Tasks, die für die Installation Ihres Servermodells erforderlich sind. Auf SCSI-RAID-Servern können Sie mit dem SCSI-RAID-Konfigurationsprogramm logische Laufwerke erstellen.

Anmerkung: Funktionen und Komponenten unterscheiden sich möglicherweise je nach Version des Programms "ServerGuide" geringfügig.

Beim Starten der CD *ServerGuide Setup and Installation* führt das Programm folgende Tasks durch:

- Das Programm "ServerGuide" fordert Sie auf, die gewünschte Sprache, das Land und die Tastaturbelegung anzugeben. (Diese Informationen werden gespeichert und später an das Betriebssysteminstallationsprogramm übergeben.)

- Das Programm "ServerGuide" zeigt Optionen zum Ausführen des Konfigurationsprogramms an. Beispiel:
 - Bei Auswahl der Konfiguration "Express" werden nur die für den Server erforderlichen Programme ausgeführt, je nachdem, welche Hardwarekomponenten erkannt wurden.
 - Bei Auswahl der Konfiguration "Kundenspezifisch" werden alle für den Server verfügbaren Programme angezeigt. Sie können die Programme auswählen, die Sie ausführen möchten.
 - Bei Auswahl der Konfiguration "Nachgebildet" können Sie die Installationseinstellungen für andere Server desselben Modells duplizieren.
- Wenn Sie die Konfiguration "Kundenspezifisch" auswählen, sind die folgenden Komponenten optional. Wenn Sie die Konfiguration "Express" auswählen, werden einige oder alle diese Komponenten ausgeführt, je nachdem, welche Hardwarekomponenten erkannt wurden.
 - Mit der Funktion zum Festlegen von Datum und Uhrzeit ("Set Date and Time") können Sie diese Einstellungen vornehmen, ohne das Programm "Configuration/Setup Utility" verwenden zu müssen.
 - Mit der Komponente "Clear Hard Disks" können Sie alle Partitionen auf allen Festplattenlaufwerken löschen. Wenn auf dem Server ein SCSI-ServeRAID-Adapter installiert ist, können Sie festlegen, dass die Konfigurationseinstellungen des SCSI-ServeRAID-Adapters auf die werkseitig vorgenommenen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.
 - Das Programm "ServerGuide" überprüft die Version des BIOS-Codes des Systems und des Mikrocodes (Firmware) der unterstützten Zusatzeinrichtungen und überprüft anschließend, ob auf der CD neuere Versionen vorhanden sind. Der Inhalt der CD ist möglicherweise neuer als die Version des vorhandenen BIOS-Codes und der Firmware. Mit Hilfe des ServerGuide-Programms kann eine FLASH-Aktualisierung des BIOS-Codes und der unterstützten Microcodeoptionen (Firmware) ohne Disketten durchgeführt werden.
 - Das SCSI-RAID-Konfigurationsprogramm wird gestartet und führt Sie durch den gesamten Konfigurationsprozess.
 - Das Programm "Performance Optimizer" passt den Server an die jeweilige Umgebung an.
 - Das Programm "ServerGuide" erstellt eine Systempartition auf dem Standardlaufwerk.
- Das Programm "ServerGuide" zeigt eine Bestätigungszusammenfassung an, so dass Sie wissen, wann alle erforderlichen Tasks beendet sind. Anschließend können Sie das Betriebssystem installieren.

Anmerkungen:

1. Plug-and-Play-Adapter werden automatisch konfiguriert. Für Adapter ohne Plug-and-Play-Funktion sind nach der Installation des Betriebssystems möglicherweise Schalterumstellungen, zusätzliche Einheitentreiber und die Installation von bestimmten Komponenten erforderlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum entsprechenden Adapter.
2. Die Diagnoseprogramme für den Server sind im BIOS-Code oder auf einer speziellen CD mit Diagnoseprogrammen enthalten.

Systempartition

Das Programm "ServerGuide" erstellt eine Systempartition von 50 MB auf dem Standardlaufwerk. Auf dieser Systempartition befinden sich serverspezifische Dienstprogramme wie z. B. Dienstprogramme für das DOS (Disk Operating System) des Serviceprozessors, zur Systemdiagnose, BIOS-FLASH-Aktualisierungen sowie andere Programme. Die Programme der Systempartition sind für die einzelnen Servermodelle unterschiedlich. Die Dienstprogramme werden nicht bei allen Servermodellen von der Systempartition aus ausgeführt. Informationen zu den Dienstprogrammen Ihres Servermodells finden Sie auf der CD *ServerGuide Setup and Installation* in der Online-Übersicht.

Nach der Installation können Sie die Programme auf der Systempartition starten, indem Sie den Server erneut starten und die Tastenkombination Alt+F1 drücken, wenn eine entsprechende Eingabeaufforderung angezeigt wird. Im Menü **System Partition** werden die für Ihr Servermodell verfügbaren Programme angezeigt.

Standardinstallation eines Betriebssystems

Sie können das Programm "ServerGuide" verwenden, um die Installationszeit zu verkürzen. Das Programm "ServerGuide" stellt die Einheitentreiber bereit, die für Ihre Hardware sowie für das zu installierende Betriebssystem erforderlich sind. In diesem Abschnitt wird die Standardinstallation eines Betriebssystems mit dem Programm "ServerGuide" beschrieben.

Anmerkung: Funktionen und Komponenten unterscheiden sich möglicherweise je nach Version des Programms "ServerGuide" geringfügig.

1. Nach Abschluss des Installationsprozesses wird das Installationsprogramm für das Betriebssystem gestartet. (Um die Installation abzuschließen, ist die CD mit dem zu installierenden Betriebssystem erforderlich.)
2. Das Programm "ServerGuide" speichert Informationen zum Servermodell, zum Serviceprozessor, zu den Festplattenlaufwerkcontrollern und zu den Netzadaptoren. Anschließend überprüft das Programm die CD auf neuere Einheitentreiber. Diese Informationen werden gespeichert und später an das Installationsprogramm des Betriebssystems übergeben.
3. Bei einigen Betriebssysteminstallationen können Sie eine Betriebssystemvervielfältigungsdiskette erstellen, mit der Sie die Installation für weitere Server wiederholen können. Diese Diskette enthält die IP-Adresse (Internet Protocol), den Namen des Servers und andere Einstellungen.
4. Das Programm "ServerGuide" gibt je nach ausgewähltem Betriebssystem und installierten Festplattenlaufwerken die Optionen zur Systempartition an.
5. Wenn Sie das Betriebssystem von einer Diskette installieren, zeigt das Programm "ServerGuide" eine Liste der Disketten an, die Sie dabei erstellen müssen, sowie weiterer Disketten, die Sie unter Umständen erstellen möchten. Bei diesen optional erstellbaren Disketten handelt es sich um die Einheitentreiberdisketten für die installierten Adapter oder Controller.
6. Sie werden vom Programm "ServerGuide" aufgefordert, die CD mit dem Betriebssystem in das CD-Laufwerk einzulegen und den Server erneut zu starten. Ab diesem Schritt übernimmt das Installationsprogramm für das Betriebssystem die Ausführung der Installation.

Mehrere Server installieren oder aktualisieren

Sie können mit Hilfe des ServerGuide-Programms Disketten erstellen, mit denen Sie anschließend mehrere Server installieren oder aktualisieren können. Während der Installation oder Aktualisierung dieser Server können Sie die Informationen auf den verwendeten Disketten auch ändern.

Anmerkung: Die Verfügbarkeit und die einzelnen Funktionen können je nach Servermodell und installierter Hardware voneinander abweichen.

Sie können eine Diskette zur Installationsvervielfältigung erstellen, auf der die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen für die Hardwarekonfiguration gespeichert sind. Mit dieser Diskette können Sie die Einstellungen auf anderen Servern desselben Modells nachbilden.

Sie können eine Diskette zur Betriebssystemvervielfältigung erstellen, die die zum Ausführen von weiteren Installationen erforderlichen Daten enthält. Nicht alle Betriebssysteme unterstützen Disketten zur Betriebssystemvervielfältigung.

Betriebssystem ohne das Programm "ServerGuide" installieren

Wenn Sie die Konfiguration der Serverhardware abgeschlossen haben und das Betriebssystem nicht mit dem Programm "ServerGuide" installieren möchten, führen Sie folgende Schritte aus, um die neuesten Installationsanweisungen für Betriebssysteme von der IBM Unterstützung Webseite herunterzuladen:

1. Rufen Sie die Webseite <http://www.ibm.com/pc/support/> auf.
2. Klicken Sie unter **Browse** auf **Servers**.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Family** Ihr Servermodell aus.
4. Wenn Installationsanweisungen zum Betriebssystem für Ihr Servermodell verfügbar sind, wird in der Liste oben links auf der Webseite der Eintrag **OS installation** angezeigt. Klicken Sie auf **OS installation**, und wählen Sie die Anweisungen für Ihr Betriebssystem aus.

Gigabit-Ethernet-Controller konfigurieren

Der Server wird mit einem vorinstallierten Ethernet-Controller geliefert. Dieser Controller verfügt über eine Schnittstelle zur Verbindung mit 10-Mb/s, 100-Mb/s oder 1.000-Mb/s-Netzwerken. Er verfügt zudem über eine Vollduplexfunktion, die das gleichzeitige Übertragen und Empfangen von Daten über das Ethernet-LAN ermöglicht. Um den Ethernet-Controller zu verwenden, ist es nicht nötig, Brücken zu versetzen oder den Ethernet-Controller für Ihr Betriebssystem zu konfigurieren. Sie müssen allerdings einen Einheitentreiber installieren, damit Ihr Betriebssystem mit dem Ethernet-Controller kommunizieren kann. Die Einheitentreiber befinden sich auf der CD *Device Drivers and IBM Enhanced Diagnostics*.

Wenn Sie den Server an das Netzwerk anschließen, stellt der Ethernet-Controller automatisch die Übertragungsgeschwindigkeit (10-Mb/s, 100 Mb/s oder 1.000 Mb/s) im Netz fest und stellt daraufhin die passende Geschwindigkeit für den Controller ein. Falls die Ethernet-Anschlüsse Ihres Servers zusätzlich automatische Verbindungseinstellungen unterstützen, stellt der Gigabit-Ethernet-Controller den entsprechenden Duplexstatus selbst ein.

Der Ethernet-Controller nimmt demzufolge eine Anpassung der Übertragungsgeschwindigkeit vor, je nachdem ob es sich um einen Standard-Ethernet (10BaseT), Fast Ethernet (100BaseTX/1.000BaseT), Halbduplex (HDX) oder Vollduplex (FDX) handelt. Der Controller unterstützt den HDX-Modus (Halbduplex) und den FDX-Modus (Vollduplex) bei beiden Übertragungsgeschwindigkeiten.

Informationen zum Konfigurieren des Ethernet-Controllers finden sie auf der CD *Device Drivers and IBM Enhanced Diagnostics*, die mit dem Server geliefert wird. Aktualisierte Informationen zum Konfigurieren des Ethernet-Controllers finden Sie auf der IBM Unterstützungswebsite unter <http://www.ibm.com/pc/support/> in dem Bereich zu Ihrem Servertyp. Hier können Sie Dokumentation, die neuesten Einheitentreiber für Ihren Server oder Software zur Unterstützung von fortgeschrittenen Netzwerkfunktionen herunterladen. Führen Sie nach einem Download das heruntergeladene Programm *launch.exe* aus.

Der Ethernet-Controller unterstützt optionale Modi, wie Teaming, Prioritätspakete, Lastenverteilung, Fehlertoleranz und virtuelle LANs, die Leistung, Sicherheit und Durchsatz Ihres Servers erhöhen. Diese Modi sind sowohl für den integrierten Ethernet-Controller als auch für Controller auf unterstützten Ethernet-Adaptern verfügbar.

Dienstprogramm "SCSISelect" verwenden

Das Dienstprogramm "SCSISelect" ist ein menügeführtes Konfigurationsdienstprogramm für Server, die mit einem vorinstallierten SCSI-Adapter geliefert werden. Sie können es zu folgenden Zwecken verwenden:

- Standard-SCSI-IDs anzeigen
- Konfigurationskonflikte ermitteln und beheben
- Vormatierung eines SCSI-Festplattenlaufwerks

In den folgenden Abschnitten sind die Anweisungen zum Starten des Dienstprogramms "SCSISelect" und die Beschreibungen der verfügbaren Menüoptionen enthalten.

Dienstprogramm "SCSISelect" starten

Gehen Sie wie folgt vor, um das Dienstprogramm "SCSISelect" zu starten:

1. Schalten Sie den Server ein.
2. Wenn die Aufforderung <<< Press <CTRL><A> for SCSISelect Utility!>>> erscheint, drücken Sie die Tastenkombination Strg+A.

Anmerkung: Wenn ein Administrator Kennwort definiert wurde, werden Sie aufgefordert, dieses Kennwort einzugeben, damit das Dienstprogramm "SCSISelect" gestartet werden kann.

3. Wenn die Frage *Would you like to configure the host adapter or run the SCSI disk utility?* angezeigt wird, treffen Sie Ihre Auswahl, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Wählen Sie eine Option im Menü mit Hilfe der Pfeiltasten aus.
5. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Einstellungen der ausgewählten Elemente zu ändern, und drücken Sie dann die Eingabetaste.

Menüoptionen im Dienstprogramm "SCSISelect"

Folgende Auswahlmöglichkeiten werden im Menü "SCSISelect Utility" angezeigt:

- **Configure/View Host Adapter Settings**

Wählen Sie diese Option aus, um die Einstellungen des SCSI-Controllers anzuzeigen oder zu ändern. Drücken Sie die Taste F6, um den SCSI-Controller auf seine Standardwerte zurückzusetzen. Befolgen Sie dann die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen.

Sie können die folgenden Controller-Einstellungen anzeigen oder ändern:

- **Host Adapter SCSI ID**

Wählen Sie diese Option aus, um die SCSI-Controller-ID (normalerweise 7) anzuzeigen.

- **SCSI Parity Checking**

Diese Option ist aktiviert (**Enabled**) und kann nicht geändert werden.

- **Host Adapter SCSI Termination**

Diese Option ist aktiviert (**Enabled**) und kann nicht geändert werden.

- **Boot Device Options**

Wählen Sie diese Option aus, um die Parameter für die Starteinheit zu konfigurieren. Um Aktualisierungen vorzunehmen, benötigen Sie die ID der Einheit, deren Parameter Sie konfigurieren möchten.

- **SCSI Device Configuration**

Wählen Sie diese Option aus, um die Parameter für die SCSI-Einheit zu konfigurieren. Um Aktualisierungen vorzunehmen, benötigen Sie die ID der Einheit, deren Parameter Sie konfigurieren möchten.

Anmerkung: Die maximale Synchronübertragungsrate (Maximum Sync Transfer Rate) steht für die Übertragungsrate von Ultra-SCSI-Einheiten.

- Die Übertragungsrate für Ultra-3-SCSI-LVD-Einheiten beträgt 160 Mb/s.
- Die Übertragungsrate für Ultra-2-SCSI-LVD-Einheiten beträgt 80 Mb/s.
- Die Übertragungsrate für FAST-SCSI-Einheiten beträgt 20 Mb/s.

- **Advanced Configuration Options**

Wählen Sie diese Option aus, um die Einstellungen für erweiterte Konfigurationsoptionen anzuzeigen oder zu ändern.

- **SCSI Disk Utilities**

Wählen Sie diese Option aus, um die den Einheiten zugewiesenen SCSI-IDs anzuzeigen oder eine SCSI-Einheit zu formatieren.

Wählen Sie ein Laufwerk in der Liste aus, um das Dienstprogramm zu verwenden. Lesen Sie sich die auf dem Bildschirm angezeigten Informationen aufmerksam durch, bevor Sie eine Auswahl treffen.

Anmerkung: Wenn Sie die Tastenkombination Strg+A drücken, bevor die ausgewählten Laufwerke bereit sind, tritt möglicherweise ein unerwarteter Fehler bei SCSI-Befehlen auf. Starten Sie den Server erneut, und beachten Sie die SCSISelect-Meldungen, während die einzelnen Laufwerke aktiviert werden. Drücken Sie die Tastenkombination Strg+A, nachdem das Laufwerk aktiviert wurde, das Sie anzeigen oder formatieren möchten.

Programm "Boot Menu" verwenden

Das Programm "Boot Menu" ist ein integriertes, menügeführtes Konfigurationsdienstprogramm, das Sie verwenden können, um die erste Starteinheit temporär erneut zu definieren, ohne die Einstellungen im Programm "Configuration/Setup Utility" zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um mit Hilfe des Programms "Boot Menu" die Startreihenfolge des Servers zu ändern:

1. Schalten Sie den Server aus.
2. Starten Sie den Server erneut.
3. Drücken Sie die Taste F12.
4. Wählen Sie die Starteinheit aus.

Wenn der Server das nächste Mal gestartet wird, kehrt er wieder zur Startreihenfolge im Programm "Configuration/Setup Utility" zurück.

Anhang A. Hilfe und technische Unterstützung anfordern

Wenn Sie Hilfe, Serviceleistungen oder technische Unterstützung benötigen oder weitere Informationen zu IBM Produkten anfordern möchten, steht Ihnen eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Verfügung. In diesem Kapitel sind die Möglichkeiten aufgeführt, die Sie nutzen können, um zusätzliche Informationen zu IBM und zu IBM Produkten zu erhalten, um Unterstützung zur Fehlerbehebung für Ihr System vom Typ xSeries oder IntelliStation anzufordern oder um weitere Serviceleistungen zu erhalten.

Vor dem Anfordern von Serviceleistungen

Führen Sie zunächst folgende Schritte aus, um zu versuchen, den Fehler selbst zu beheben, bevor Sie Serviceleistungen anfordern:

- Überprüfen Sie, ob alle Kabel angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie an den Netzschaltern, ob das System eingeschaltet ist.
- Ziehen Sie die Informationen zur Fehlerbehebung in der Dokumentation zum System heran, und verwenden Sie die im Lieferumfang des Systems enthaltenen Diagnosetools.
- Rufen Sie die IBM Unterstützungswebsite unter <http://www.ibm.com/pc/support/> auf. Auf dieser Website finden Sie technische Informationen, Tipps und Tricks sowie neue Einheitentreiber.
- Nutzen Sie die IBM Diskussionsforen auf der IBM Website, um Fragen zu stellen.

Sie können viele Fehler ohne Unterstützung beheben, indem Sie die Prozeduren zur Fehlerbehebung durchführen, die IBM in der Onlinehilfefunktion oder in den Veröffentlichungen beschreibt, die mit dem System und der Software geliefert werden. Die Informationen zu Ihrem System beschreiben zudem Diagnosetests, die Sie durchführen können. Im Lieferumfang der meisten Systeme vom Typ xSeries und IntelliStation, der meisten Betriebssysteme und der meisten Programme sind Informationen, wie z. B. Informationen zur Fehlerbehebung und Erläuterungen von Fehlermeldungen, enthalten. Wenn Sie einen Softwarefehler vermuten, lesen Sie die Informationen zum Betriebssystem oder zum Programm.

Dokumentation verwenden

Die im Lieferumfang des Servers enthaltene Dokumentation enthält Informationen zu Ihrem IBM System vom Typ xSeries oder IntelliStation und zu der vorinstallierten Software (falls vorhanden). Diese Dokumentation kann in Handbüchern, Onlinebüchern, README-Dateien und Hilfedateien enthalten sein. Informationen zur Verwendung der Diagnoseprogramme finden Sie in den entsprechenden Abschnitten zur Fehlerbehebung in der Dokumentation zu Ihrem System. Möglicherweise stellen Sie mit Hilfe der Informationen zur Fehlerbehebung oder der Diagnoseprogramme fest, dass zusätzliche oder aktuellere Einheitentreiber oder zusätzliche Software zur Behebung des Fehlers erforderlich sind. Auf den entsprechenden IBM Websites finden Sie aktuelle technische Informationen. Sie können außerdem von dort Einheitentreiber und Aktualisierungen herunterladen. Informationen zum Zugriff auf diese Seiten finden Sie unter der Adresse <http://www.ibm.com/pc/support/>. Folgen Sie den Anweisungen. Sie können darüber hinaus Veröffentlichungen über das IBM Publications Ordering System unter der Adresse <http://www.elink.ibm.link.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi> bestellen.

Hilfe und Informationen im World Wide Web anfordern

Auf der IBM Website finden Sie die neuesten Informationen zu IBM Produkten vom Typ xSeries und IntelliStation sowie zur Unterstützung dieser Produkte. Informationen zu IBM xSeries finden Sie unter <http://www.ibm.com/eserver/xseries/>. Informationen zu IBM IntelliStation finden Sie unter <http://www.ibm.com/pc/intellistation/>.

Informationen zur Unterstützung für IBM Produkte, einschließlich unterstützter Zusatzeinrichtungen, finden Sie unter <http://www.ibm.com/pc/support/>. Wenn Sie auf dieser Seite **Profile** auswählen, können Sie eine benutzerdefinierte Unterstützungsseite erstellen. Die Unterstützungsseite bietet viele Informationsquellen und Hilfen zur Fehlerbehebung wie z. B.:

- Fehlerdiagnose mit Hilfe des IBM Online Assistant
- Herunterladen der neuesten Einheitsentreiber und Aktualisierungen für die Produkte
- Anzeigen von häufig gestellten Fragen (FAQs - Frequently Asked Questions)
- Anzeigen von Tipps und Tricks zur Fehlerbehebung
- Teilnahme an IBM Diskussionsforen
- Einrichten von E-Mail-Benachrichtigung über technische Aktualisierungen für die Produkte

Softwareservice und -unterstützung

Über IBM Support Line erhalten Sie gegen eine Gebühr telefonische Unterstützung bei der Verwendung und bei der Konfiguration von xSeries-Servern, IntelliStation-Workstations und Appliances sowie bei Softwarefehlern. Informationen dazu, welche Produkte in Ihrem Land bzw. Ihrer Region unterstützt werden, finden Sie unter <http://www.ibm.com/services/sl/products/>.

Weitere Informationen zu Support Line und zu anderen IBM Services finden Sie unter <http://www.ibm.com/services/>. Die Telefonnummern der Unterstützungsfunktion finden Sie unter <http://www.ibm.com/planetwide/>.

Hardwareservice und -unterstützung

Hardwareservice können Sie über IBM Integrated Technology Services oder über Ihren IBM Reseller erhalten, falls der Reseller von IBM autorisiert wurde, Garantieservice bereitzustellen. Die Telefonnummern der Unterstützungsfunktion finden Sie unter <http://www.ibm.com/planetwide/>.

In den USA und in Kanada ist Hardwareservice und -unterstützung rund um die Uhr 7 Tage in der Woche verfügbar. In Großbritannien sind diese Serviceleistungen von Montag bis Freitag von 9 bis 18 Uhr verfügbar.

Anhang B. Gewährleistungsinformationen

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Gewährleistungszeitraum und zu den im Gewährleistungszeitraum verfügbaren Service- und Unterstützungsleistungen.

Gewährleistungszeitraum

Der Gewährleistungszeitraum kann je nach Maschinentyp und Land oder Region verschieden sein.

Informationen zum Garantieservice erhalten Sie von Ihrer Verkaufsstelle. Für einige IBM Maschinen besteht je nach dem Land oder der Region, in dem/der der Service ausgeführt wird, Anspruch auf Garantieservice vor Ort.

Vor der Inanspruchnahme von Garantieservice vor Ort müssen Sie versuchen, den Fehler mit Hilfe eines Servicespezialisten eines IBM Call Centers zu bestimmen.

Ein Gewährleistungszeitraum von 3 Jahren für Teile und von 1 Jahr für Reparaturarbeiten bedeutet, dass IBM kostenlosen Garantieservice für Folgendes bereitstellt:

1. Teile und Reparaturarbeiten während des ersten Jahres des Gewährleistungszeitraums.
2. nur Ersatzteile im Austausch gegen die Originalteile im zweiten und dritten Jahr des Gewährleistungszeitraums. Sämtliche von IBM bereitgestellten Reparatur- und Austauscharbeiten werden in Rechnung gestellt.

Die Website zur Gewährleistung für IBM Maschinen unter http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/ enthält eine Übersicht über die IBM Erklärung über begrenzte Gewährleistung für IBM Maschinen in den verschiedenen Ländern, ein Glossar der in der Erklärung über begrenzte Gewährleistung verwendeten Begriffe, häufig gestellte Fragen (FAQs) sowie Links zu Unterstützungswebseiten für IBM Produkte. Die IBM Erklärung über begrenzte Gewährleistung ist auf dieser Website in 29 Sprachen im PDF-Format (Portable Document Format) verfügbar.

Maschine - IBM @server xSeries 205 Typ 8480

Länder	Gewährleistungszeitraum	Servicemethode
Weltweit	1 Jahr	vor Ort

Fehlerbestimmung

Vor der Inanspruchnahme von Garantieservice vor Ort müssen Sie versuchen, den Fehler mit Hilfe eines Servicespezialisten eines IBM Call Centers zu bestimmen. Der Servicespezialist wird Diagnosetests für die Hardware ausführen und die Software überprüfen.

Diagnoseprogramme ausführen

Mit Hilfe des IBM Servicespezialisten können Sie herausfinden, ob Ihr System ordnungsgemäß funktioniert. Möglicherweise ist es erforderlich, das ausgefallene xSeries-, Netfinity- oder IntelliStation-System und/oder die fehlerhafte IBM Komponente aus der aktiven Produktionsumgebung herauszunehmen, um Diagnoseprogramme und Programme zur Fehlerbestimmung auszuführen. Es liegt in der Verantwortung

des Kunden, das System und/oder die IBM Komponente für die Ausführung von Diagnoseprogrammen und Programmen zur Fehlerbestimmung verfügbar zu machen.

Software überprüfen

Mit Hilfe des IBM Servicespezialisten können Sie herausfinden, ob der richtige BIOS-Code, die richtige Firmware, die richtigen Einheitentreiber und richtige weitere IBM Unterstützungssoftware installiert und ordnungsgemäß konfiguriert wurden. Um diese Informationen zu erhalten, müssen Sie möglicherweise manuell Informationen zu den jeweiligen Softwarestufen zusammenstellen oder von IBM geprüfte Dienstprogramme ausführen. Außerdem müssen Sie möglicherweise das ausgefallene System aus der aktiven Produktionsumgebung herausnehmen. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, diese Informationen mit Hilfe des Servicespezialisten zusammenzustellen. Die IBM Erklärung über begrenzte Gewährleistung beinhaltet kein Vor-Ort-Unterstützung beim Zusammenstellen dieser Informationen.

Garantieservice und Unterstützung

Mit dem Neukauf eines IBM Systems vom Typ xSeries oder IntelliStation erhalten Sie ein Recht auf umfassende Unterstützungsleistungen. Während des Gewährleistungszeitraums für IBM Maschinen können Sie sich telefonisch an IBM oder Ihren Reseller wenden, um Hilfe bei der Fehlerbestimmung im Rahmen der IBM Erklärung über begrenzte Gewährleistung zu erhalten.

Innerhalb des Gewährleistungszeitraums sind folgende Serviceleistungen verfügbar:

- **Fehlerbestimmung** - Der IBM Kundendienst hilft Ihnen bei der Bestimmung von möglichen Hardwarefehlern und informiert Sie über geeignete Maßnahmen zur Fehlerbehebung.
- **Reparatur von IBM Hardware** - Wenn der Fehler durch IBM Hardware verursacht wird, die der Gewährleistung unterliegt, erhalten Sie entweder vor Ort oder bei einem IBM Servicecenter, wie von IBM festgelegt, für die entsprechende Servicestufe Unterstützung vom Kundendienst.
- **Technische Änderungen** - Gelegentlich sind für ein Produkt auch nach der Auslieferung durch IBM Änderungen erforderlich. In diesen Fällen führt IBM entsprechende technische Änderungen (Engineering Changes, ECs) an Ihrer Hardware durch.
- **Durch den Kunden austauschbare Funktionseinheiten (CRUs - Customer Replaceable Units)** - Bei einigen Teilen von IBM Systemen vom Typ xSeries und IntelliStation handelt es sich um durch den Kunden austauschbare Funktionseinheiten (CRUs). CRUs werden von IBM geliefert und vom Kunden ausgetauscht. CRUs sind z. B. Tastaturen, Bildschirme, Speicher, Diskettenlaufwerke, Festplattenlaufwerke und Mäuse.

Folgendes wird von der Gewährleistung nicht abgedeckt:

- Austausch oder Verwendung von Teilen anderer Hersteller. Alle IBM Teile sind durch eine siebenstellige Nummer im Format "IBM FRU XXXXXXX" gekennzeichnet.
- Identifizierung von Softwarefehlerquellen.
- Installation von durch den Kunden austauschbaren Funktionseinheiten.
- Installation und Konfiguration von BIOS-Code, Firmware oder Einheitentreibern, die vom Kunden installiert werden können.

Nähere Informationen hierzu finden Sie in der IBM Erklärung über begrenzte Gewährleistung. Bewahren Sie den Kaufbeleg als Nachweis für den Garantieservice auf.

Sie sollten in jedem Fall folgende Informationen bereithalten:

- Maschinentyp und Modell des IBM Hardwareprodukts (falls verfügbar)
- Seriennummern der IBM Hardwareprodukte
- Beschreibung des Fehlers
- Genauer Wortlaut von Fehlernachrichten
- Konfigurationsinformationen zu Hard- und Software

Internationaler Garantieservice

Wenn Sie Ihr System vom Typ xSeries oder IntelliStation ins Ausland mitnehmen oder in einem Land aufstellen, in dem das System von IBM oder von einem für Gewährleistungsservices autorisierten IBM Reseller verkauft und gewartet wird, erhalten Sie während des Gewährleistungszeitraums einen internationalen Garantieservice. IBM Systeme, für die dieser Service verfügbar ist, haben eine vierstellige Maschinentypnummer.

Der internationale Garantieservice wird über die Servicemethode (wie z. B. Depot-, Carry-In- oder Vor-Ort-Service) durchgeführt, die im jeweiligen Land bzw. in der jeweiligen Region verfügbar ist. Die Servicemethoden und -prozeduren unterscheiden sich je nach Land oder Region, und einige Services oder Teile könnten in bestimmten Ländern oder Regionen nicht verfügbar sein. Möglicherweise kann der Kundendienst in bestimmten Ländern oder Regionen nicht alle Modelle eines bestimmten Maschinentyps warten. Außerdem können in einigen Ländern oder Regionen Gebühren anfallen oder Einschränkungen für das Erbringen der Unterstützungsleistungen gelten.

Finden Sie heraus, ob für Ihr System internationaler Garantieservice verfügbar ist, indem Sie unter <http://www.ibm.com/pc/support/> auf **Warranty lookup** klicken.

Zusätzliche Serviceleistungen erwerben

Während und nach Ablauf des Gewährleistungszeitraums können Sie zusätzliche Serviceleistungen erwerben, z. B. Unterstützung für IBM Hardware und Hardware anderer Hersteller, Betriebssysteme und Anwendungsprogramme, Unterstützung für Netzinstallation und -konfiguration, erweiterte Serviceleistungen für Hardware-reparaturen und Unterstützung für angepasste Installationen. Die Verfügbarkeit und die Bezeichnung von Serviceleistungen können sich je nach Land oder Region unterscheiden.

Weitere Informationen zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie von Ihrem zuständigen IBM Vertriebsbeauftragten.

IBM Erklärung über begrenzte Gewährleistung Z125-4753-06 8/2000

Teil 1 - Allgemeine Bestimmungen

Dieser Hinweis für begrenzte Gewährleistung umfasst Teil 1 - Allgemeine Bedingungen und Teil 2 - Länderspezifische Bedingungen. Die Bedingungen in Abschnitt 2 können durch die Bedingungen in Abschnitt 1 ersetzt oder geändert werden. Die hier von IBM abgegebene Erklärung über begrenzte Garantieleistung wird nur für Maschinen erbracht, die für den Eigenbedarf erworben wurden, und nicht für von IBM oder einem Reseller zum Weiterverkauf erworbene Maschinen. Der Begriff „Maschine“ steht für eine IBM Maschine, ihre Funktionen, Umsetzungen, Erweiterungen, Elemente oder Zubehör bzw. deren beliebige Kombination. Der Begriff „Maschine“ umfasst weder vorinstallierte noch nachträglich auf der Maschine installierte Softwareprogramme. Sofern von IBM nichts anderes angegeben ist, gelten die folgenden Garantieleistungen nur in dem Land, in dem die Maschine erworben wurde. Keine Bestimmung in dieser Gewährleistung betrifft Verbraucherschutzrechte, die gesetzlich unabdingbar sind. Bei Fragen wenden Sie sich an IBM oder den Reseller.

IBM Gewährleistung für Maschinen: IBM gewährleistet, dass jede Maschine 1) in Material und Ausführung fehlerfrei ist und 2) den veröffentlichten technischen Daten der IBM entspricht („Technische Daten“). Der Gewährleistungszeitraum ist für jede Maschine festgelegt und beginnt mit dem Datum der Installation. Sofern von IBM bzw. dem Reseller nicht anders angegeben, ist das Datum auf Ihrem Kassenbeleg das Installationsdatum.

Wenn eine Maschine im Gewährleistungszeitraum nicht wie zugesichert funktioniert und IBM bzw. der Reseller nicht in der Lage ist, 1) diesen Zustand herzustellen oder 2) sie durch eine funktionell mindestens gleichwertige Maschine zu ersetzen, sind Sie berechtigt, die Maschine an Ihre Verkaufsstelle zurückzugeben und den bezahlten Kaufpreis zurückzuerhalten.

Umfang der Gewährleistung: Nicht von der Gewährleistung abgedeckt sind erforderliche Reparaturen und das Ersetzen von Maschinen infolge von Schäden, verursacht durch: nicht sachgerechte Verwendung, Unfälle, Veränderungen, ungeeignete Betriebsumgebungen, unsachgemäße Wartung durch den Kunden oder Schäden, die von Produkten herbeigeführt wurden, für die IBM nicht verantwortlich ist. Bei Entfernung oder Veränderung der Typenschilder oder Teilenummern erlischt diese Gewährleistung.

DIESE GARANTIEBEDINGUNGEN SIND ABSCHLIESSEND UND ERSETZEN SÄMTLICHE ETWAIGE SONSTIGE GARANTIEANSPRÜCHE. ZUSÄTZLICH ZU DIESEN GARANTIEBEDINGUNGEN KÖNNEN SIE JE NACH DEN IM LAND DES ERWERBS GELTENDEN GESETZEN UND VERORDNUNGEN NOCH WEITERGEHENDE RECHTE GELTEND MACHEN. SOWEIT DIE IM LAND DES ERWERBS GELTENDEN GESETZE UND VERORDNUNGEN DIE OBEN AUFGEFÜHRTEN EINSCHRÄNKUNGEN UND AUSSCHLÜSSE NICHT ZULASSEN, TREFFEN DIESE FÜR SIE NICHT ZU. DERARTIGE GARANTIELEISTUNGEN BESCHRÄNKEN SICH IN DIESEM FALL AUF DIE DAUER DES GARANTIEZEITRAUMS. NACH ABLAUF DER GARANTIEZEIT WERDEN KEINERLEI GARANTIELEISTUNGEN MEHR ERBRACHT.

Nicht von der Gewährleistung abgedeckt: IBM garantiert nicht den unterbrechungsfreien oder fehlerfreien Betrieb einer Maschine. Technische oder andere Unterstützung, die für eine Maschine im Rahmen der Gewährleistung zur Verfügung gestellt wird, wie z. B. Unterstützung per Telefon bei Fragen zu Vorgehensweisen

und bei Fragen, die sich auf die Einrichtung und Installation der Maschine beziehen, wird **OHNE GEWÄHRLEISTUNG JEDLICHER ART** bereitgestellt.

Garantieservice: Um Garantieservice für eine Maschine zu erhalten, wenden Sie sich an IBM oder an den Reseller. Wenn Sie Ihre Maschine nicht bei IBM registrieren lassen, werden Sie eventuell zur Vorlage eines Kaufnachweises aufgefordert.

Im Gewährleistungszeitraum stellt IBM bzw. der Reseller, falls dieser von IBM zur Ausführung des Garantieservice autorisiert ist, bestimmte Reparatur- bzw. Ersatzservices zur Verfügung, damit die Maschinen in einem Zustand bleiben bzw. den Zustand wiedererlangen, der den technischen Daten entspricht. Welche Dienstleistungen für eine Maschine in dem Land, in dem die Installation erfolgt, zur Verfügung stehen, können Sie von IBM oder dem Reseller erfahren. Es steht IBM oder dem Reseller frei, nach eigenem Ermessen 1) die fehlerhafte Maschine entweder zu reparieren oder zu ersetzen und 2) den Service direkt bei Ihnen vor Ort oder in einem Servicecenter bereitzustellen. IBM oder der Reseller führt außerdem die für die jeweilige Maschine erforderlichen technischen Änderungen aus.

Einige Teile der IBM Maschinen sind durch den Kunden austauschbare Funktionseinheiten (so genannte "CRUs"), z. B. Tastaturen, Speicher oder Festplattenlaufwerke. IBM liefert Ihnen CRUs, damit Sie den Austausch selbst vornehmen können. Sie sind verpflichtet, alle fehlerhaften CRUs innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Ersatz-CRU an IBM zurückzugeben. Ferner sind Sie selbst für das Herunterladen von Aktualisierungen zum Maschinencode und zum lizenzierten internen Code von einer IBM Internet-Website oder von anderen elektronischen Medien verantwortlich und müssen dabei die Anweisungen von IBM beachten.

Muss eine Maschine oder ein Teil im Rahmen des Garantieservices ersetzt werden, geht die von IBM oder dem Reseller ersetzte Maschine bzw. das ersetzte Teil in das Eigentum von IBM oder des Resellers über, während die Ersatzmaschine oder das Ersatzteil in Ihr Eigentum übergeht. Sie gewährleisten, dass es sich bei allen entfernten Teilen um unveränderte Originalteile handelt. Die Ersatzmaschine oder die Ersatzteile sind unter Umständen nicht neu, befinden sich jedoch in einem einwandfreien Betriebszustand und sind dem ersetzten Teil funktionell mindestens gleichwertig. Die Ersatzmaschine oder das Ersatzteil erhält den Garantieservicestatus der ursprünglichen Maschine oder des entfernten Teils. Bei vielen Zusatzeinrichtungen, Modellumwandlungen oder -erweiterungen müssen Teile der Maschine entfernt und an IBM zurückgegeben werden. Ein Ersatzteil erhält den Garantiestatus des entfernten Teils.

Sie erklären sich damit einverstanden, alle nicht durch diesen Garantieservice abgedeckten Funktionen, Teile, Optionen, Änderungen und Zubehörteile zu entfernen, bevor IBM oder der Reseller eine Maschine oder ein Teil ersetzen.

Weiterhin erklären Sie sich damit einverstanden,

1. sicherzustellen, dass keine rechtlichen Verpflichtungen bzw. Einschränkungen bestehen, die dem Ersetzen der Maschine oder eines Teils entgegenstehen,
2. bei einer Maschine, die nicht Ihr Eigentum ist, die Genehmigung des Eigentümers für den Garantieservice dieser Maschine durch IBM oder den Reseller einzuholen und,
3. soweit zutreffend, vor Erbringung des Garantieservices:
 - a. die von IBM oder dem Reseller vorgegebene Vorgehensweise zur Fehlerbestimmung, Problemanalyse und Serviceanforderungen zu befolgen,
 - b. alle auf einer Maschine befindlichen Programme, Daten und Ressourcen zu sichern,

- c. IBM oder dem Reseller den für die Ausführung ihrer Aufgaben erforderlichen freien und sicheren Zugang zu Ihren Einrichtungen zu gewähren und
- d. IBM oder den Reseller von einer Standortänderung der Maschine in Kenntnis zu setzen.

IBM trägt die Gefahr des Verlustes bzw. der Beschädigung Ihrer Maschine, 1) während sie sich im Besitz der IBM befindet oder 2) in Fällen, in denen IBM die Transportkosten trägt, während sie sich auf dem Transportweg befindet.

Weder IBM noch der Reseller sind verantwortlich für jegliche vertraulichen, privaten oder persönlichen Daten auf einer Maschine, die Sie, gleichgültig aus welchem Grund, an IBM oder den Reseller zurückgeben. Solche Informationen sollten vor Rückgabe der Maschine entfernt werden.

Haftungsbeschränkung: Soweit Sie aus Verschulden der IBM oder aus sonstigen Gründen von der IBM Schadensersatz fordern, ist die Haftung der IBM, unabhängig von der Rechtsgrundlage, auf der Ihr Schadensersatzanspruch an IBM beruht (einschließlich Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, Fahrlässigkeit, unrichtiger Angaben oder anderer Ansprüche aus dem Vertrag oder auf Grund unerlaubter Handlungen), begrenzt auf:

1. Körperverletzung (einschließlich Tod) und Schäden an Immobilien und Mobilien und
2. bei anderen direkten Schäden bis zu den für die Maschine zu entrichtenden Gebühren (bei regelmäßig anfallenden Gebühren gilt die Jahresgebühr), die Grundlage des Rechtsanspruches ist. Im Rahmen dieser Haftungsbeschränkung umfasst der Begriff „Maschine“ den Maschinencode und den lizenzierten internen Code.

Diese Haftungsbegrenzung gilt auch für alle Unterlieferanten von IBM und den Reseller. Dies ist der maximale Betrag, für den IBM, die Unterlieferanten und der Reseller insgesamt haftbar gemacht werden können.

AUF KEINEN FALL IST IBM IN FOLGENDEN FÄLLEN HAFTBAR: 1) ANSPRUCH DRITTER AUF SCHADENSERSATZ GEGENÜBER IHNEN (ANDERE ANSPRÜCHE ALS OBEN UNTER DEM ERSTEN PUNKT ANGEGEBEN), 2) VERLUST ODER BESCHÄDIGUNG IHRER DATEN ODER 3) FOLGESCHÄDEN ODER MITTELBARE SCHÄDEN ODER WIRTSCHAFTLICHER MITTELBARER SCHADEN (EINSCHLIESSLICH ENTGANGENER GEWINNE ODER NICHT ERZIELTER EINSPARUNGEN), AUCH WENN IBM, DIE UNTERLIEFERANTEN ODER DER WIEDERVERKÄUFER ÜBER DAS EINTRETEN SOLCHER SCHÄDEN INFORMIERT WAREN. SOWEIT DIE RECHTSPRECHUNG IM LANDE DES ERWERBS DER MASCHINE EINSCHRÄNKUNGEN ODER AUSSCHLÜSSE BEI SCHADENSERSATZ FÜR AUFWENDUNGEN BEI VERTRAGSERFÜLLUNG ODER FOLGESCHÄDEN NICHT ZULÄSST, ENTFALLEN DIESE EINSCHRÄNKUNGEN BZW. AUSSCHLÜSSE.

Geltendes Recht: Sowohl Sie als auch IBM sind damit einverstanden, dass die Gesetze des Landes zur Anwendung kommen, in dem Sie die Maschine erworben haben, um die Rechte, Pflichten und Verpflichtungen von Ihnen und IBM, die sich aus dem Inhalt dieser Vereinbarung ergeben oder in irgendeiner Weise damit in Zusammenhang stehen, zu regeln, zu interpretieren und durchzuführen, ungeachtet unterschiedlicher Rechtsgrundlagen.

Teil 2 - Länderspezifische Bedingungen

MITTEL- UND SÜDAMERIKA

BRASILIEN

Geltendes Recht: *Der erste Satz wird wie folgt ergänzt:* Jeder aus dieser Vereinbarung entstehende Rechtsstreit wird ausschließlich durch den Gerichtshof in Rio de Janeiro verhandelt.

NORDAMERIKA

Garantieservice: *Dieser Abschnitt wird wie folgt ergänzt:* Um IBM Garantieservice in Kanada oder den Vereinigten Staaten von Amerika zu erhalten, müssen Sie die folgende Nummer anrufen: 001-800-IBM-SERV (426-7378).

KANADA

Geltendes Recht: *Der folgende Text ersetzt „dass die Gesetze des Landes zur Anwendung kommen, in dem Sie die Maschine erworben haben“ im ersten Satz:* Gesetze der Provinz Ontario.

VEREINIGTE STAATEN

Geltendes Recht: *Der folgende Text ersetzt „dass die Gesetze des Landes zur Anwendung kommen, in dem Sie die Maschine erworben haben“ im ersten Satz:* Gesetze des Staates New York.

ASIEN/Pazifik

AUSTRALIEN

Die IBM Gewährleistung für Maschinen: *Dieser Abschnitt wird wie folgt ergänzt:* Die in diesem Abschnitt beschriebenen Garantieleistungen werden zusätzlich zu den sonstigen Ansprüchen gewährt, die aus dem "Trade Practices Act 1974" oder aus der Rechtsprechung hergeleitet werden können, und sind nur insoweit eingeschränkt, als dies die entsprechende Rechtsprechung zulässt.

Haftungsbeschränkung: *Dieser Abschnitt wird wie folgt ergänzt:* Verletzt IBM eine Maßgabe oder ein Gewährleistungsrecht aus dem Trade Practices Act von 1974 oder einer ähnlichen Gesetzgebung, so beschränkt sich die Haftung von IBM auf die Reparatur oder den Ersatz von Waren oder die Lieferung von gleichwertigen Waren. Wenn die Maschine normalerweise für persönliche, Haushalts- oder Konsumzwecke benutzt wird oder die Voraussetzung oder Garantie zur Verschaffung des Eigentums oder das Recht zum Verkauf betroffen sind, finden die Haftungsbeschränkungen dieses Abschnitts keine Anwendung.

Geltendes Recht: *Der folgende Text ersetzt „dass die Gesetze des Landes zur Anwendung kommen, in dem Sie die Maschine erworben haben“ im ersten Satz:* Gesetze des Staates oder Gebiets.

KAMBODSCHA, LAOS UND VIETNAM

Geltendes Recht: *Der folgende Text ersetzt „dass die Gesetze des Landes zur Anwendung kommen, in dem Sie die Maschine erworben haben“ im ersten Satz:* Gesetze des Staates New York.

Dieser Abschnitt wird wie folgt ergänzt: Verfahren und Streitigkeiten, die sich aus dieser Vereinbarung ergeben oder damit in Zusammenhang stehen, werden in Singapur durch Schiedsspruch in Übereinstimmung mit den Richtlinien der Internationalen Handelskammer (International Chamber of Commerce - ICC) geregelt bzw. beigelegt. Der oder die Schiedsrichter, die in Übereinstimmung mit diesen Richtlinien bestimmt werden, sind befugt, nach eigenem Ermessen und innerhalb der Gültigkeit dieser Vereinbarung einen Schiedsspruch zu unterbreiten. Der in Schriftform abzufassende Schiedsspruch ist endgültig und bindend für alle Parteien ohne Einspruchsmöglichkeit und muss eine Darlegung der Fakten sowie eine Begründung enthalten.

Die Verkehrssprache für sämtliche Verfahren ist Englisch (die zum Verfahren gehörenden Dokumente müssen ebenfalls in Englisch abgefasst sein). Die Anzahl der Schiedsrichter ist drei, wobei jede Partei berechtigt ist, einen Schiedsrichter zu ernennen.

Die von den Parteien ernannten Schiedsrichter bestimmen vor Beginn des Verfahrens den dritten Schiedsrichter. Der dritte Schiedsrichter übernimmt den Vorsitz. Bei Ausfall des Vorsitzenden kann der Vorsitz vom Präsidenten des ICC übernommen werden. Bei Ausfällen eines der beiden anderen Schiedsrichter kann dieser von der betreffenden Partei neu ernannt werden. Das Verfahren wird an dem Punkt fortgesetzt, an dem der jeweilige Schiedsrichter ausgetauscht wurde.

Verweigert oder unterlässt eine der Parteien die Ernennung eines Schiedsrichters innerhalb von 30 Tagen, gerechnet ab dem Datum, zu dem die andere Partei ihren Schiedsrichter ernannt hat, wird der zuerst ernannte Schiedsrichter zum alleinigen Schiedsrichter, vorausgesetzt, dass er rechtmäßig und ordnungsgemäß ernannt wurde.

Die englische Version dieser Vereinbarung ist die verbindliche und hat Vorrang vor allen anderen Sprachen.

HONGKONG UND MACAO

Geltendes Recht: *Der folgende Text ersetzt „dass die Gesetze des Landes zur Anwendung kommen, in dem Sie die Maschine erworben haben“ im ersten Satz:* Gesetze des Spezialverwaltungsgebiets Hongkong.

INDIEN

Haftungsbeschränkungen: *Die Unterziffern 1 und 2 dieses Abschnitts werden wie folgt ersetzt:*

1. IBM haftet für Personenschäden (einschließlich Tod) und für direkte Schäden an Immobilien und nicht immateriellen beweglichen Sachen nur bei Fahrlässigkeit der IBM.
2. Die IBM haftet für sonstige tatsächliche Schäden, die durch Nichterfüllung von Lieferungen oder Leistungen hinsichtlich der begrenzten Gewährleistungsbedingungen entstanden sind, höchstens bis zu dem Betrag, den Sie für die Maschine bezahlt haben, die Gegenstand des Anspruchs ist.

JAPAN

Geltendes Recht: *Dieser Abschnitt wird wie folgt ergänzt:* Bei Zweifelsfällen in Bezug auf diese Vereinbarung wird zunächst in gutem Glauben und in gegenseitigem Vertrauen eine Lösung gesucht.

NEUSEELAND

Die IBM Gewährleistung für Maschinen: *Dieser Abschnitt wird wie folgt ergänzt:* Die in diesem Abschnitt beschriebene Garantieleistung gilt zusätzlich zu den Ansprüchen, die der Kunde aus dem "Consumer Guarantees Act 1993" oder aus sonstigen Gesetzen herleiten kann, soweit diese weder eingeschränkt noch ausgeschlossen werden können. Der "Consumer Guarantees Act 1993" findet keine Anwendung, wenn die Lieferungen der IBM für Geschäftszwecke, wie sie in diesem Act definiert sind, verwendet werden.

Haftungsbeschränkungen: *Dieser Abschnitt wird wie folgt ergänzt:* Wenn die Maschinen nicht für Geschäftszwecke, wie im "Consumer Guarantees Act 1993" definiert, verwendet werden, gelten die Haftungseinschränkungen dieses Abschnitts nur insoweit, als sie im "Consumer Guarantees Act 1993" beschrieben sind.

VOLKSREPUBLIK CHINA

Geltendes Recht: *Dieser Abschnitt wird wie folgt ersetzt:* Sowohl Sie als auch IBM sind damit einverstanden, dass die Gesetze des Staates New York zur Anwendung kommen (sofern dies durch die Gesetzgebung des Landes nicht anders geregelt ist), um die Rechte, Pflichten und Verpflichtungen von Ihnen und IBM, die sich aus dem Inhalt dieser Vereinbarung ergeben oder in irgendeiner Weise damit in Zusammenhang stehen, zu regeln, zu interpretieren und durchzuführen, ungeachtet unterschiedlicher Rechtsgrundlagen.

Bei sämtlichen Rechtsstreitigkeiten, die sich aus dieser Vereinbarung ergeben oder damit in Zusammenhang stehen, wird zunächst versucht, diese einvernehmlich beizulegen. Ist dies nicht möglich, haben Sie oder IBM das Recht, sich mit diesem Rechtsstreit an die International Economic and Trade Arbitration Commission in Peking (Volksrepublik China) zu wenden und zur Schlichtung nach den zum betreffenden Zeitpunkt geltenden Richtlinien zu unterbreiten. Das Schiedsgericht setzt sich aus drei Schiedsrichtern zusammen. Die Sprachen des Schiedsgerichts sind Englisch und Chinesisch. Der Schiedsspruch ist endgültig und bindend für alle Parteien und wird im Rahmen der "Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (1958)" angewendet.

Die unterlegene Partei übernimmt die Kosten für das Schiedssprungsverfahren, sofern im Schiedsspruch keine andere Regelung getroffen wurde.

Für die Dauer des Schiedssprungsverfahrens bleibt diese Vereinbarung in Kraft, mit Ausnahme des strittigen Teils, der im Schiedssprungsverfahren verhandelt wird.

EUROPA, MITTLERER OSTEN, AFRIKA (EMEA)

DIE FOLGENDEN BEDINGUNGEN GELTEN FÜR ALLE EMEA-LÄNDER: Diese Garantiebedingungen gelten für von IBM oder IBM Resellern erworbene Maschinen.

Garantieservice: Haben Sie eine IBM Maschine in Österreich, Belgien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Island, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Portugal, Spanien, Schweden, der Schweiz oder Großbritannien erworben, können Sie für diese Maschine Garantieservices in jedem der genannten Länder von (1) einem zum Ausführen von Garantieserviceleistungen autorisierten IBM Reseller oder (2) von IBM in Anspruch nehmen. Wenn Sie einen IBM Personal Computer in Albanien, Armenien, Weißrussland, Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Kroatien, Tschechien, Georgien, Ungarn, Kasachstan, Kirgisien, Jugoslawien, in der früheren jugoslawi-

schen Republik Mazedonien, Moldawien, Polen, Rumänien, Russland, der Slowakei, Slowenien oder der Ukraine erworben haben, können Sie für diese Maschine Garantieserviceleistungen in jedem der genannten Länder von (1) einem zum Ausführen von Garantieserviceleistungen autorisierten IBM Reseller oder (2) von IBM in Anspruch nehmen.

Wenn Sie eine IBM Maschine in einem Land des Mittleren Ostens oder in einem afrikanischen Land erwerben, können Sie für diese Maschine Garantieserviceleistungen von der IBM Außenstelle im jeweiligen Land oder von einem zum Ausführen von Garantieserviceleistungen autorisierten IBM Reseller im jeweiligen Land in Anspruch nehmen. In Afrika wird Garantieservice in einem Umkreis von 50 Kilometern vom Standort eines autorisierten Servicegebers bereitgestellt. Ab einer Entfernung von 50 Kilometern vom Standort eines autorisierten IBM Servicegebers müssen Sie die Transportkosten für die Maschinen übernehmen.

Geltendes Recht: Die anwendbaren Gesetze, die die Rechte, Pflichten und Verpflichtungen von Ihnen und IBM, die sich aus dem Inhalt dieser Vereinbarung ergeben oder in irgendeiner Weise damit in Zusammenhang stehen, regeln, interpretieren und durchführen, ungeachtet unterschiedlicher Rechtsgrundlagen, sowie die länderspezifischen Bedingungen und das zuständige Gericht für diese Vereinbarung sind diejenigen des Landes, in dem der Garantieservice zur Verfügung gestellt wird. Ausgenommen hiervon sind die folgenden Länder: 1) In Albanien, Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Kroatien, Ungarn, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Armenien, Aserbaidshan, Weißrussland, Georgien, Kasachstan, Kirgisien, Moldawien, Russland, Tadschikistan, Turkmenistan, in der Ukraine und Usbekistan unterliegt die Vereinbarung der Gesetzgebung Österreichs; 2) in Estland, Lettland und Litauen unterliegt die Vereinbarung der Gesetzgebung Finnlands; 3) in Algerien, Benin, Burkina Faso, Kamerun, Kap Verde, der Zentralafrikanischen Republik, im Tschad, Kongo, Dschibuti, der Demokratischen Republik Kongo, Äquatorial-Guinea, Frankreich, Gabun, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Elfenbeinküste, Libanon, Mali, Mauretanien, Marokko, Niger, Senegal, Togo und Tunesien werden diese Vereinbarung sowie die rechtlichen Beziehungen zwischen den Parteien auf der Basis der französischen Gesetzgebung aus- und festgelegt, und sämtliche Rechtsstreitigkeiten, die sich aus dieser Vereinbarung oder im Zusammenhang mit deren Verletzung oder Ausführung ergeben, einschließlich der abgekürzten Verfahren, unterliegen ausschließlich der Rechtsprechung des Handelsgerichts (Commercial Court) in Paris; 4) in Angola, Bahrain, Botswana, Burundi, Ägypten, Eritrea, Äthiopien, Ghana, Jordanien, Kenia, Kuwait, Liberia, Malawi, Malta, Mosambik, Nigeria, Oman, Pakistan, Katar, Ruanda, Sao Tome, Saudi-Arabien, Sierra Leone, Somalia, Tansania, Uganda, den Vereinigten Arabischen Emiraten, Großbritannien, der West Bank/Gazastreifen, Jemen, Sambia und Simbabwe unterliegt diese Vereinbarung der Gesetzgebung Englands und fällt in die alleinige Zuständigkeit der englischen Gerichte; und 5) in Griechenland, Israel, Italien, Portugal und Spanien werden sämtliche Rechtsansprüche aus dieser Vereinbarung vor dem zuständigen Gericht in Athen, Tel Aviv, Mailand, Lissabon und Madrid verhandelt.

DIE FOLGENDEN BEDINGUNGEN GELTEN FÜR DIE ANGEGEBENEN LÄNDER:

DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH

Die IBM Gewährleistung für Maschinen: *Der erste Satz im ersten Absatz dieses Abschnitts wird wie folgt ersetzt:* Die Garantie für eine IBM Maschine umfasst die Funktionalität einer Maschine bei normalem Gebrauch und die Übereinstimmung der Maschine mit ihren technischen Daten.

Folgende Absätze werden diesem Abschnitt hinzugefügt:

Die Gewährleistung für Maschinen beträgt mindestens sechs Monate. Sind IBM oder der Reseller nicht in der Lage, die IBM Maschine zu reparieren, können Sie nach Ihrer Wahl die Herabsetzung des Preises entsprechend der Gebrauchsminderung der nicht reparierten Maschine oder die Rückgängigmachung des Vertrages hinsichtlich der betroffenen Maschine verlangen und sich den bezahlten Kaufpreis rückerstatten lassen.

Umfang der Garantieleistung: *Der zweite Absatz trifft nicht zu.*

Garantieservice: *Dieser Abschnitt wird wie folgt ergänzt:* Während des Gewährleistungszeitraums übernimmt IBM die Kosten für den Hin- und Rücktransport der Maschine, wenn sie bei der IBM repariert wird.

Haftungsbeschränkungen: *Dieser Abschnitt wird wie folgt ergänzt:* Die in diesem Abschnitt genannten Haftungsbegrenzungen und -ausschlüsse entfallen bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie bei zugesicherten Eigenschaften.

Absatz 2 wird wie folgt ergänzt: IBM haftet nur bei leicht fahrlässiger Verletzung wesentlicher Vertragspflichten.

ÄGYPTEN

Haftungsbeschränkungen: *Absatz 2 dieses Abschnitts wird wie folgt ersetzt:* Die IBM haftet für sonstige tatsächliche direkte Schäden bis zu dem Betrag, den Sie für die betreffende Maschine bezahlt haben. Im Rahmen dieser Haftungsbeschränkung umfasst der Begriff „Maschine“ den Maschinencode und den lizenzierten internen Code.

Anwendbarkeit für Lieferanten und Reseller (ungeändert).

FRANKREICH

Haftungsbeschränkung: *Der zweite Satz des ersten Absatzes dieses Abschnitts wird wie folgt ersetzt:* Die IBM ist in solchen Fällen, unabhängig davon, aus welchem Grund Sie Schadensersatz verlangen können, höchstens für folgenden Schadensersatz haftbar: *(Unterziffern 1 und 2 unverändert).*

IRLAND

Umfang der Garantieleistung: *Dieser Abschnitt wird wie folgt ergänzt:* Mit Ausnahme der in diesen Garantiebedingungen ausdrücklich genannten Ansprüche sind sämtliche gesetzlichen Ansprüche ausgeschlossen. Ausgeschlossen sind auch stillschweigende Ansprüche, jedoch ohne ihre Präjudizwirkung auf die Allgemeingültigkeit des oben Gesagten. Ausgeschlossen sind weiterhin alle Ansprüche aus dem "Sale of Goods Act 1893" und dem "Sale of Goods and Supply of Services Act 1980".

Haftungsbeschränkung: *Die Ziffern 1 und 2 des ersten Absatzes dieses Abschnitts werden wie folgt ersetzt:* 1. IBM haftet für Personenschäden und Tod sowie für materielle Schäden an Immobilien nur, soweit die Schäden fahrlässig von IBM verursacht wurden. 2. IBM haftet für sonstige tatsächliche direkte Schäden für bis zu 125 % des Preises der betroffenen Maschine (oder im Falle von wiederkehrenden Gebühren für bis zu 12 monatliche Beträge).

Anwendbarkeit für Lieferanten und Reseller (ungeändert).

Folgender Absatz wird am Ende dieses Abschnitts hinzugefügt: Die IBM haftet insgesamt nur für Schäden aus Vertrag oder unerlaubter Handlung.

ITALIEN

Haftungsbeschränkung: *Der erste Absatz wird wie folgt ersetzt:* Soweit nicht anders lautend gesetzlich zwingend vorgeschrieben, ist die Haftung von IBM in jedem dieser Fälle wie folgt begrenzt: Unterziffer 1 (*ungeändert*), Unterziffer 2: IBM haftet für sonstige tatsächliche Schäden, die aus der Nichterfüllung eines Vertrages durch IBM oder in sonstiger Weise im Zusammenhang mit diesen Garantiebedingungen gegenüber IBM entstanden sind, höchstens bis zu den Betrag, den Sie für die betroffene Maschine bezahlt haben. *Anwendbarkeit für Lieferanten und Reseller (ungeändert).*

Der dritte Absatz dieses Abschnitts wird wie folgt ersetzt: Soweit durch zwingendes Recht nicht anders bestimmt, ist die Haftung des Resellers oder von IBM für folgende Schäden ausgeschlossen: (*Unterziffer 1 und 2 ungeändert*) 3) Folgeschäden, auch wenn der Reseller oder IBM über ihr mögliches Entstehen informiert wurden.

SÜDAFRIKA, NAMIBIA, BOTSWANA, LESOTHO UND SWASILAND

Haftungsbeschränkungen: *Dieser Abschnitt wird wie folgt ergänzt:* Die IBM haftet insgesamt nur für tatsächliche Schäden, die aus der Nichterfüllung des Vertrages durch die IBM im Zusammenhang mit diesen Garantiebedingungen entstanden sind, höchstens bis zu dem Betrag, den Sie für die betroffene Maschine bezahlt haben.

GROSSBRITANNIEN

Haftungsbeschränkungen: *Die Unterziffern 1 und 2 des ersten Abschnitts werden wie folgt ersetzt:*

1. IBM haftet für Personenschäden und Tod, sowie für materielle Schäden an Immobilien nur, soweit die Schäden von der IBM fahrlässig verursacht wurden.
2. Die IBM haftet für sonstige tatsächliche direkte Schäden nur höchstens bis zu 125 % des Preises der betroffenen Maschine (oder, im Falle von wiederkehrenden Gebühren, 12 Monatsbeträge).

Dieser Absatz wird durch die folgende Unterziffer ergänzt: 3. Die IBM haftet für ihre Verpflichtungen aus der Ziffer 12 des "Sales of Goods Act 1979" oder aus der Ziffer 2 des "Supply of Goods and Services Act 1982".

Anwendbarkeit für Lieferanten und Reseller (ungeändert).

Das Ende dieses Abschnitts wird wie folgt ergänzt: Die IBM haftet insgesamt nur für Schäden aus Vertrag oder unerlaubter Handlung.

Anhang C. Bemerkungen

Diese Veröffentlichung ist für Produkte und Services entwickelt worden, die auf dem deutschen Markt angeboten werden.

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Dienstleistungen von IBM verwendet werden können. Anstelle der Produkte, Programme oder Dienstleistungen können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Dienstleistungen verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder andere Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Fremdprodukten, Fremdprogrammen oder Fremdservices liegt jedoch beim Kunden.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanfragen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

*IBM Europe
92066 Paris
La Defense, Cedex
France*

DIESE VERÖFFENTLICHUNG WIRD VON DER INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION OHNE JEDE GEWÄHR, OB DIREKT ODER INDIRECT, ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, EINSCHLIESSLICH - JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF - INDIRECT GELTENDER GEWÄHRLEISTUNGEN HINSICHTLICH DER WAHRUNG VON SCHUTZBESTIMMUNGEN, DER HANDELSFÄHIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Einige Gerichtsbarkeiten erlauben bei bestimmten Transaktionen keine Ablehnungserklärungen für direkte oder indirekte Gewährleistungen. Daher trifft dies für Sie möglicherweise nicht zu.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in diesem Handbuch werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. Die Änderungen werden in Überarbeitungen oder in Technical News Letters (TNLs) bekanntgegeben. IBM kann jederzeit ohne Vorankündigung Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise auf Websites anderer Unternehmen werden nur aus Gründen der Zweckmäßigkeit gegeben und sollen keinesfalls als Empfehlung dieser Sites verstanden werden. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Impressum

© COPYRIGHT INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION, 2002.
Alle Rechte vorbehalten.

Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken der International Business Machines Corporation:

Alert on LAN	ServerGuide
e-business Logo	ServerProven
IBM	TechConnect
Light Path Diagnostics	Update Connector
Predictive Failure Analysis	Wake on LAN
PS/2	X-Architecture
ServeRAID	xSeries

Lotus, Lotus Notes, SmartSuite und Domino sind in gewissen Ländern Marken der Lotus Development Corporation und/oder der IBM Corporation.

Intel, Celeron, LANDesk, MMX, NetBurst, Pentium, Pentium II Xeon, Pentium III Xeon und Xeon sind in gewissen Ländern Marken der Intel Corporation.

Microsoft, Windows und Windows NT sind in gewissen Ländern Marken der Microsoft Corporation.

UNIX ist in gewissen Ländern eine eingetragene Marke von The Open Group.

Java und alle Java-basierten Marken und Logos sind in gewissen Ländern Marken oder eingetragene Marken von Sun Microsystems Inc.

Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds.

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

Wichtige Anmerkungen

Die Prozessorgeschwindigkeit bezieht sich auf die interne Taktgeschwindigkeit des Mikroprozessors. Die Anwendungsleistung ist außerdem von anderen Faktoren abhängig.

Für die Geschwindigkeiten des CD-ROM-Laufwerks ist die variable Lesegeschwindigkeit angegeben. Die tatsächlichen Geschwindigkeiten variieren und liegen oft unterhalb der maximal möglichen Geschwindigkeit.

In Verbindung mit Hauptspeicher, realem und virtuellem Speicher oder Kanalkapazität steht KB für ca. 1.000 Bytes, MB für ca. 1.000.000 Bytes und GB für ca. 1.000.000.000 Bytes.

In Verbindung mit der Kapazität von Festplattenlaufwerken oder Übertragungskapazitäten steht MB für 1.000.000 Bytes und GB für 1.000.000.000 Bytes. Die gesamte für den Benutzer verfügbare Speicherkapazität kann in Abhängigkeit von der Betriebsumgebung variieren.

Die maximale Leistung von internen Festplattenlaufwerken geht vom Austausch aller Standardfestplattenlaufwerke und der Belegung aller Festplattenlaufwerkpositionen mit den größten derzeit unterstützten Laufwerken aus, die IBM zur Verfügung stellt.

Um die maximale Speicherkapazität zu erreichen, ist es möglicherweise erforderlich, den installierten Speicher durch ein als Zusatzeinrichtung erhältliches Speichermodul zu erweitern.

IBM übernimmt keine Verantwortung oder Gewährleistungen in Bezug auf Produkte und Dienstleistungen anderer Hersteller, die in der ServerProven-Liste aufgeführt sind. Dies schließt auch die Gewährleistung hinsichtlich der Vertriebsmöglichkeit und Tauglichkeit des Produkts für bestimmte Zwecke ein. Diese Produkte werden von Dritten bereitgestellt und verantwortet, nicht von IBM.

IBM übernimmt keine Verantwortung oder Gewährleistungen bezüglich der Produkte anderer Hersteller. Eine eventuelle Unterstützung für Produkte anderer Hersteller erfolgt durch Drittanbieter, nicht durch IBM.

Manche Software unterscheidet sich möglicherweise von der im Einzelhandel erhältlichen Version (falls verfügbar) und enthält möglicherweise keine Benutzerhandbücher bzw. nicht alle Programmfunktionen.

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit

IBM xSeries 205 Typ 8480

FCC-Richtlinien (Federal Communications Commission)

Anmerkung: Dieses Gerät wurde getestet und liegt gemäß Teil 15 der FCC-Regeln innerhalb der Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B. Diese Grenzwerte sind dafür gedacht, bei einer Kundeninstallation einen ausreichenden Schutz gegen Störungen zu bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie ab. Werden bei der Installation und dem Betrieb die Anweisungen nicht befolgt, können eventuell HF-Kommunikationseinrichtungen gestört werden. Es besteht jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät jedoch Störungen bei Rundfunk- oder Fernsehempfang verursacht, was beim Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder anders platzieren.
- Den Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an eine andere Steckdose oder an einen anderen Stromkreis anschließen als den Empfänger.
- Wenden Sie sich an einen IBM Vertragshändler oder IBM Ansprechpartner, um Hilfe zu erhalten.

Für die Einhaltung der FCC-Emissionsgrenzwerte sind ordnungsgemäß abgeschirmte und geerdete Kabel und Stecker erforderlich. Geeignete Kabel und Anschlüsse erhalten Sie bei Ihrem IBM Vertragshändler. IBM übernimmt keine Verantwortung für Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang, die durch ungeeignete Kabel und Stecker bzw. eigenmächtige Änderungen am Gerät entstehen. Durch eigenmächtige Änderungen kann die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Gerätes erlöschen.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regeln. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss gegen Störungen von außen abgeschirmt sein, auch gegen Störungen, die den Betrieb beeinträchtigen können.

Verantwortlich:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Telefon: 1-919-543-2193



Tested To Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

Kanada - Hinweis zur elektromagnetischen Verträglichkeit (Klasse B)

Dieses Digitalgerät nach Klasse B stimmt mit der kanadischen Norm ICES-003 überein.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Hinweis zur Direktive der Europäischen Union

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der Richtlinie 89/336/EWG in der Bundesrepublik Deutschland. IBM kann keine Verantwortung für Fehler übernehmen, die durch eigenmächtige Änderungen am Produkt verursacht wurden, einschließlich der Installation von Erweiterungskarten anderer Hersteller. Dieses Gerät wurde getestet und liegt innerhalb der Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B für IT-Geräte gemäß CISPR 22/EN 55022. Die Grenzwerte für Geräte der Klasse B wurden für Kundeninstallationen abgeleitet, um einen ausreichenden Schutz vor Störungen bei lizenzierten Kommunikationsgeräten zu gewährleisten.

Japan - Hinweis zur VCCI (Voluntary Control Council for Interference)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Netzkabel

Zu Ihrer Sicherheit stellt Ihnen IBM ein Netzkabel mit geerdetem Anschluss-Stecker zur Verwendung in Verbindung mit diesem Produkt zur Verfügung. Verwenden Sie Netzkabel und Netzstecker immer in Verbindung mit einer ordnungsgemäß geerdeten Steckdose, um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden.

In den Vereinigten Staaten und Kanada verwendete IBM Netzkabel wurden von anerkannten Testlabors (Underwriter's Laboratories (UL) in den USA und Canadian Standards Association (CSA) in Kanada) registriert und geprüft.

Für Einheiten, die bei 115 Volt betrieben werden sollen, gilt: Verwenden Sie ein von UL registriertes und von CSA geprüfetes Kabelset, das aus einem mindestens 5 Meter langen Kabel des Typs SVT oder SJT mit drei Leitern und 18 AWG sowie einem geerdeten Stecker mit Parallel-Blade bei 15 A und 125 V besteht.

Für Einheiten, die bei 230 Volt betrieben werden sollen, gilt (Nutzung in den Vereinigten Staaten): Verwenden Sie ein von UL registriertes und von CSA geprüfetes Kabelset, das aus einem mindestens 5 Meter langen Kabel des Typs SVT oder SJT mit drei Leitern und 18 AWG sowie einem geerdeten Stecker mit Tandem-Blade bei 15 A und 250 V besteht.

Für Einheiten mit 230-Volt-Betrieb (außerhalb der USA): Verwenden Sie ein Kabelset mit geerdetem Netzanschluss-Stecker. Das Kabelset sollte über die jeweiligen Sicherheitsgenehmigungen des Landes verfügen, in dem das Gerät installiert wird.

IBM Netzkabel für bestimmte Länder oder Regionen sind üblicherweise nur in diesen Ländern und Regionen erhältlich.

Teilenummer des IBM Netzkabels	Verwendung in folgenden Ländern und Regionen
13F9940	Argentinien, Australien, China (VR), Neuseeland, Papua-Neuguinea, Paraguay, Uruguay, Westsamoa
13F9979	Ägypten, Afghanistan, Algerien, Andorra, Angola, Belgien, Benin, Bulgarien, Burkina Faso, Burundi, China (Macau S.A.R.), Deutschland, Elfenbeinküste, Finnland, Frankreich, Französisch-Guayana, Griechenland, Guinea, Indonesien, Iran, Island, Jordanien, das ehemalige Jugoslawien, Kamerun, Libanon, Luxemburg, Madagaskar, Mali, Marokko, Martinique, Mauretanien, Mauritius, Monaco, Mosambik, Neukaledonien, Niederlande, Niger, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Senegal, Simbabwe, Slowakei, Spanien, Sudan, Syrien, Togo, Tschad, Tschechische Republik, Tunesien, Türkei, die ehemalige UdSSR, Ungarn, Vietnam, Zaire, Zentralafrikanische Republik
13F9997	Dänemark
14F0015	Bangladesch, Burma, Pakistan, Südafrika, Sri Lanka
14F0033	Antigua, Bahrain, Brunei, China (Hongkong S.A.R.), Dubai, Fidischi, Ghana, Großbritannien, Hongkong, Indien, Irak, Irland, Jemen, Kanalinseln, Katar, Kenia, Kuwait, Malawi, Malaysia, Malta, Nepal, Nigeria, Polynesien, Sambia, Sierra Leone, Singapur, Tansania, Uganda, Zypern
14F0051	Liechtenstein, Schweiz
14F0069	Äthiopien, Chile, Italien, Libyen, Somalia
14F0087	Israel
1838574	Thailand
6952301	Bahamas, Barbados, Bermuda-Inseln, Bolivien, Brasilien, Costa Rica, Dominikanische Republik, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaika, Japan, Kanada, Kaimaninseln, Kolumbien, Liberia, Mexiko, Nicaragua, Niederländische Antillen, Panama, Peru, Philippinen, Saudi-Arabien, Südkorea, Surinam, Taiwan, Trinidad (Westindische Inseln), USA, Venezuela

Index

A

Administratorkennwort 18, 21
Akustische Geräuschemissionen 4
Anmerkungen, wichtige 48
Anschluss
 Audio 10
 Ethernet 10
 Maus 9
 Netzkabel 9
 parallel 9
 seriell 9
 Tastatur 9
 USB (Universal Serial Bus) 10

B

Breite 4
Brücke
 Bootblock 23
 Kennwortüberprüfung 23

C

CD "Device Drivers and IBM Enhanced Diagnostics" 6
CD-ROM-Laufwerk
 Betriebsanzeige 8
 Entnahmetaste 8
 technische Daten 4

D

Dienstprogramm
 Configuration/Setup Utility 14
 SCSISelect 29
Dienstprogramm "SCSISelect"
 allgemein 13
 Menüoptionen 30
 starten 29
 verwenden 29
Diskette
 Betriebsanzeige des Laufwerks 8
 Entnahmetaste 8
Diskettenlaufwerk
 vorinstalliert 4

E

Ein-/Ausgabe (E/A)
 Adresse 16
 Anschlüsse 16
 Einheiten 16
Einstellen
 Administratorkennwort 21
 Benutzerkennwort 21
 Brücke zur Kennwortüberprüfung 23
Elektrische Eingangswerte 4

Erweiterung
 PCI-Steckplätze 4
 Positionen 4
Ethernet
 Anschluss 10
 Anzeige für Sende-/Empfangsaktivität 8
 Controller 5
 Geschwindigkeitsanzeige 8
 Gigabit-Ethernet-Controller 28
 konfigurieren 28

F

Fast Ethernet 29
Festplattenlaufwerk
 Betriebsanzeige 9

G

Gewicht 4
Größe 4

H

Hinweis
 Achtung 3
 ACHTUNG 3
Hinweise
 Achtung 3
 ACHTUNG 3
 Buch 3
 VORSICHT 3
 wichtige 3

I

Installation
 mehrerer Server 28
 mit ServerGuide 25
Integriert
 Funktionen 4
 Unterstützung für Netzwerkumgebungen 5

K

Kennwort
 Administrator 18, 21
 definieren 18
 Überprüfungsbrücke 18, 23
 verwenden 21
Konfiguration
 mit ServerGuide 25
Konfigurationsprogramm
 Konfigurationsprozess für den Ethernet-Controller 13
Konfigurationsprogramme
 allgemein 13

Konfigurationsprogramme (*Forts.*)
 CD "Setup and Installation" 13
 Dienstprogramm "SCSISelect" 13
 Programm "Boot Menu" 13
 Programm "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet
 Boot Agent" 13
 Programm "Configuration/Setup Utility" 13
Konfigurieren
 Server 13

L

Leistungsmerkmale
 RAS 7
 Server 4
 ServerGuide 25
 Stromversorgung 10
Lokales Netz (LAN, Local Area Network) 5

M

Marken 48
Modellnummer 1

N

NOS-Installation
 mit ServerGuide 27
 ohne ServerGuide 28

P

Programm "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Boot
 Agent" 24
Programm "Configuration/Setup Utility"
 Menüoptionen 15
 starten 14
 verwenden 14
Programm "IBM Director" 6

R

RAS-Funktionen 7
Referenzliteratur 2

S

Seriennummer 1
Server
 Modellnummer 1
 Seriennummer 1
Server konfigurieren 13
ServerGuide
 CD "Setup and Installation" 24
 Leistungsmerkmale 25
 mehrere Server installieren 28
 NOS-Installation 27
 verwenden 24

Softwarecoupon
 ServerGuide 24
Speicher
 Module 5
 System 5
 technische Daten 4, 5
Starten
 Dienstprogramm "SCSISelect" 29
 Programm "Configuration/Setup Utility" 14
Stromversorgung
 Anzeige 9
 Kabel 50
 Steuertaste 9
 Stromversorgung 4
 Verwaltung 19
System
 Partition 27
Systemverwaltungsfunktionen 5

T

Technische Daten
 Server 4
 Speicher 4
Temperatur, Luft 4
Tiefe 4

U

Umgebung
 Luftfeuchtigkeit 4
 Lufttemperatur 4

V

Verwenden
 Dienstprogramm "SCSISelect" 29
 Kennwörter 18, 21
 Programm "Boot Menu" 31
 Programm "Configuration/Setup Utility" 13, 14
 ServerGuide
 CD "Setup and Installation" 24
Videocontroller 4
 Anschluss 10
 Unterstützung 5

W

Wärmeabgabe 4
Website, ServerGuide 24

X

X-Architektur
 Leistungsmerkmale 5
 Technologien 1



Teilenummer: 59P6358

Printed in the United States of America

59P6358

