

# SRKA4/ISP4400 Serversystem

## Kurzanleitung

---

- ⇒ Hier erfahren Sie alles zum ersten Setup, zum Start von der Konfigurations-CD, zum Einbau der Schienen- und Zentralbefestigung sowie zum Zugriff auf das Produkthandbuch von der CD aus.

Copyright © 1999, 2000 Intel Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung oder Reproduktion dieses Dokuments in irgendeiner Form oder durch irgendwelche Mittel ist nur mit vorheriger, schriftlicher Genehmigung von Intel gestattet.

Intel Corporation (Intel) übernimmt für dieses Material keinerlei Garantie für die Eignung des Produkts zur Marktfähigkeit oder für einen besonderen Zweck. Intel übernimmt keinerlei Verantwortung für Fehler, die möglicherweise in diesem Dokument vorkommen. Intel ist nicht zur Aktualisierung oder Ergänzung der in diesem Dokument enthaltenen Informationen verpflichtet.

† Marken und Namen von Dritten sind Eigentum der jeweiligen Firmen.

# Inhalt

---

Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen .....	6
Sicherheitsbestimmungen und Richtlinien .....	7
Auspacken und Überprüfen des Servers .....	7
Auswahl des Standorts.....	8
Platzanforderungen .....	8
Allgemeine Standortkriterien.....	9
Einbau des SRKA4 Serversystems in ein Rack.....	9
Vorsichtsmaßnahmen bei Geräte-Racks .....	10
Schienensatz.....	11
Vorbereitung der Einschubvorrichtung.....	13
Vorbereitung des Servers .....	13
Anbringen der EIA-Schienenhalterungen.....	14
Anbringen der Schienenkomponente im Rack.....	18
Einsetzen des Gehäuses im Rack .....	18
Befestigen der Griffe.....	19
Anbringen der vorderen Abdeckklappe am Gehäuse.....	19
Ausbau des Servers aus dem Rack.....	20
Zentralbefestigter Schienensatz .....	20
Befestigen der EIA-Schienenhalterungen am Rack .....	21
Befestigen des Gehäuses an den EIA-Halterungen.....	23
Anbringen der vorderen Abdeckklappe am Gehäuse.....	24
Ausbau des Servers aus dem Rack.....	24
Netzkabel kontrollieren .....	24
Anforderungen an das Netzkabel.....	24
Anschluß von Monitor, Tastatur und Maus .....	25
E/A-Anschlüsse auf der Rückseite und deren Funktionen .....	25
Bedien- und Anzeigeelemente an der Frontplatte des Gehäuses .....	26
Bildschirm und Server einschalten .....	27
Ausführen des Selbsttests beim Einschalten.....	27
Änderung des BIOS-Setup .....	28
Starten von der CD.....	29
Vorübergehende Änderung der Startgerätepriorität.....	30
Dauerhafte Änderung der Startgerätepriorität.....	31
Ausführen des SCSI <i>Select</i> -Dienstprogramms .....	31
Wann Sie das SCSI <i>Select</i> -Dienstprogramm ausführen sollten .....	32
Ausführen des SCSI <i>Select</i> -Dienstprogramms .....	32
Konfigurieren des Adaptec AIC-7880-SCSI-Adapters.....	32
Konfigurieren des Adaptec AIC-7899-SCSI-Adapters .....	33
Inhalt Länderkit.....	34
Server-Softwarepaket .....	34
Kurzanleitung.....	36
Gehäusekennzeichnungen .....	36
Hardware .....	36

Service-Partition (optional) .....	36
Produkt Handbücher .....	37
Verwendung der Acrobat-PDF-Dateien.....	37
Kopieren der Konfigurationssoftware auf Disketten .....	37



## **WARNUNGEN**

**Lesen Sie Bitte diese Warnhinweise: Bevor Sie diesen Server in Betrieb nehmen, lesen Sie die Warnhinweise auf Seite 6.**

**VERMEIDEN SIE VERLETZUNGEN: Um Verletzungen beim Auspacken des Servers zu vermeiden, verwenden Sie eine mechanische Hilfe, um ihn von der Palette zu heben. Der leichteste Server wiegt 26 kg, der schwerste 40 kg.**

**Versuchen Sie nicht, den Server an den Griffen der Stromanschlüsse anzuheben oder zu bewegen.**

**Verwenden Sie einen Handwagen oder eine andere mechanische Hilfe, um den Server zu bewegen.**

# Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

Lesen und beachten Sie sämtliche Warnungen und Sicherheitshinweise in dieser Anleitung und in der jeweils mit dem Gehäuse, dem Netzteil, der Hauptplatine und dem Zubehör gelieferten Dokumentation. Wenn die Anweisungen für das Gehäuse, die Hauptplatine und das Netzteil von diesen Anweisungen oder den Anweisungen für das Zubehör abweichen, wenden Sie sich an Ihren Händler. Dieser teilt Ihnen mit, wie Sie sicherstellen können, daß Ihr Server allen Sicherheitsanforderungen und Richtlinien entspricht.



## WARNUNGEN

**Dieses Handbuch richtet sich an Personen, die mit der Installation und Konfiguration von Servern Erfahrung haben.**

**SYSTEM EIN-/AUSSCHALTEN:** Durch Ausschalten des Netzschalters an der Vorderseite des Servers wird die Wechselstromversorgung des Serversystems NICHT unterbrochen. Bestimmte Schaltkreise des Servers können weiterhin Strom führen, auch wenn das System über die Netztaaste auf der Frontplatte ausgeschaltet wurde. Ziehen Sie stets das Netzkabel aus der Steckdose bzw. der Stromquelle, bevor Sie eine der in dieser Anleitung beschriebenen Arbeiten vornehmen. Andernfalls besteht die Gefahr, daß Sie sich verletzen oder die Geräte beschädigen.

**LEBENSGEFÄHRLICHE STROMSPANNUNG:** Im Netzteil sind gefährliche Spannungen, Ströme und Energiequellen aktiv. Das Netzteil enthält keine vom Benutzer zu wartenden Bauteile; Arbeiten daran sollten nur von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

**LEBENSGEFÄHRLICHE BEDINGUNGEN, GERÄTE UND KABEL:** Die Strom-, Telefon- und Kommunikationskabel können elektrische Gefahrenquellen darstellen. Bevor Sie die Abdeckung des Servers abnehmen, schalten Sie den Netzschalter aus, ziehen Sie das Netzkabel von der Steckdose ab und trennen Sie sämtliche Anschlüsse zu Telefon, Netzwerk und Modem. Anderenfalls kann es zur Verletzung von Personen oder Sachschäden kommen.



## VORSICHT

### **ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG (ESD) UND ESD-SCHUTZ:**

Führen Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten nur an einem speziellen ESD-Arbeitsplatz durch, da die Serverbauteile sehr empfindlich auf elektrostatische Entladungen reagieren. Sollte eine solche Workstation nicht verfügbar sein, können Sie das Risiko von Schäden durch elektrostatische Ladung durch folgende Schritte verringern:

- Tragen Sie eine Antistatik-Manschette, die sie mit einem Metallteil des Servers verbinden.
- Berühren Sie das Metall des Servergehäuses, bevor Sie die Serverbauteile berühren.

- Bleiben Sie während der Arbeit in Berührung mit dem Metallgehäuse des Servers, um bei der Arbeit mit den Bauteilen elektrostatische Ladung sofort abzuführen.
- Vermeiden Sie unnötige Bewegungen.
- Halten Sie Serverbauteile (insbesondere die Platinen) nur an ihren Kanten fest.
- Legen Sie die Serverbauteile auf einer geerdeten, statisch entladenen Fläche ab. Verwenden Sie dazu, sofern verfügbar, eine leitfähige Schaumstoffunterlage, aber nicht die Schutzhülle von Bauteilen.
- Ziehen Sie die Bauteile nicht über irgendwelche Oberflächen.

**KÜHLUNG UND BELÜFTUNG:** Um ordnungsgemäße Kühlung und Belüftung zu gewährleisten, sollten Sie die Abdeckungen immer befestigen, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Der Betrieb des Systems ohne Abdeckung kann zu Überhitzung und zu Schäden an Bestandteilen des Systems führen.

## Sicherheitsbestimmungen und Richtlinien

Weitere Informationen über sämtliche Sicherheitsstandards, Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und Produktprüfzeichen finden Sie im *SRKA4/ISP4400 Server System Product Guide*.

**Einsatzzweck:** Dieses Produkt ist zugelassen für die Verwendung in Computerschränken in Computerräumen und ähnlichen Umgebungen. Der Einsatz dieses Produkts in anderen Bereichen kann u. U. eine weitere Produktprüfung erfordern.

## Auspacken und Überprüfen des Servers

Nehmen Sie den Server aus der Verpackung, und überprüfen Sie, ob alle Zubehörteile enthalten sind. Prüfen Sie, ob die Verpackung Transportschäden aufweist. Sollte die Verpackung beschädigt worden sein, machen Sie bitte eine Beweisfotografie. Bewahren Sie die beschädigte Verpackung und das Verpackungsmaterial auf, nachdem Sie den Inhalt entnommen haben.

Überprüfen Sie Server und Zubehörteile auf eventuelle Beschädigungen. Sollte der Inhalt beschädigt sein, wenden Sie sich wegen Schadensersatzforderungen bitte umgehend an den Transportunternehmer.

# Auswahl des Standorts

Bei der Auswahl des Standorts sollten Sie folgendes beachten:

- Benötigter Speicherplatz für das SRKA4 MP Serversystem
- Allgemeine Standortkriterien

## Platzanforderungen

Die Platzanforderungen des SRKA4 MP Serversystems sind in folgender Tabelle dargestellt.

**Tabelle 1. SRKA4 MP Server – Physische Spezifikationen**

Angabe	Nur Geräte-Rack
Höhe	17,8 cm
Breite	44,5 cm (Rack)
Tiefe	67,3 cm
Gewicht	26 kg (minimale Konfiguration) 40 kg (maximale Konfiguration)
Erforderlicher freier Platz vorne	8 cm (eingehender Luftstrom < 35 °C)
Erforderlicher freier Platz hinten	15,2 cm (keine Luftstrombegrenzung)
Erforderlicher freier Platz seitlich	2,54 cm



OM09980

**Abbildung 1. SRKA4 MP Serversystem**

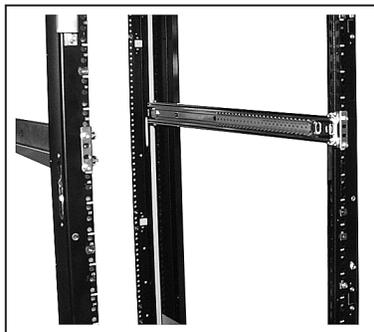
## Allgemeine Standortkriterien

Der Server kann problemlos unter gängigen Bürobedingungen eingesetzt werden. Wählen Sie einen Standort, der folgende Voraussetzungen erfüllt:

- In der Nähe einer ordnungsgemäß geerdeten Wandsteckdose mit Schutzleiter
  - Nur gültig für USA und Kanada: eine NEMA 6-15R-Steckdose für 100–120 V sowie für 200–240 V.
  - In allen anderen Ländern: eine ordnungsgemäß geerdete Wandsteckdose mit Schutzleiter, gemäß den regionalen Vorschriften und Bestimmungen.
- Saubere, möglichst staubfreie Umgebung.
- Gut belüftet und nicht in der Nähe von Wärmequellen. Die Lüftungsschlitze des Servers müssen stets freigehalten werden.
- Das Gerät sollte nicht Vibrationen oder physischen Erschütterungen ausgesetzt werden.
- Abgeschirmt von starken elektromagnetischen Feldern und Lärm, die durch elektrische Geräte wie Fahrstühle, Fotokopierer, Klimaanlage, große Ventilatoren, große Elektromotoren, Radio- und Fernsehgeräte sowie durch hochfrequente Sicherungseinrichtungen verursacht werden.
- Ausreichend Platz, damit das Servernetz Kabel problemlos aus der Steckdose bzw. der Stromquelle abgezogen werden kann; nur so kann der Server vom Netz getrennt werden.
- Ausreichend freier Platz zur Kühlung und Belüftung.

## Einbau des SRKA4 Serversystems in ein Rack

Das SRKA4 Serversystem ist ein rackmontiertes System, d. h. es ist in ein Rack eingebaut. Das System wird entweder mit Schienen- oder Zentralbefestigung in das Rack montiert.



**Abbildung 2. Schienenbefestigung**



OM09981

**Abbildung 2a. Zentralbefestigung**

In Abbildung 2 ist die Schienenbefestigung dargestellt. Diese hat vier Halterungen, jeweils mit Bohrungen in kleinen Abständen. Jede einzelne Schiene ist mit der Vorder- und Rückseite des Racks verbunden. Hierbei benötigen Sie zum Einbau des Servers lediglich den Schienensatz. Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zum Geräte-Rack, und befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Schienensatz“ auf Seite 11.

Die Zentralbefestigung ist in Abbildung 2a zu sehen. Diese verfügt über eine Zentralhalterung mit Bohrungen an beiden Seiten. Zentralbefestigte Halterungen sind an der Zentralhalterung angebracht. Hierbei benötigen Sie zum Einbau des Servers lediglich den Zentralbefestigungssatz. Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zum Geräte-Rack und befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Zentralbefestigter Schienensatz“ auf Seite 20.

## Vorsichtsmaßnahmen bei Geräte-Racks

### WARNUNGEN

**Hauptstromabschaltung:** Sie müssen für die gesamte Rack-Einheit einen Netztrennschalter einrichten. Dieser Netztrennschalter muß leicht zugänglich sein und über eine Kennzeichnung verfügen, die besagt, daß er die Stromzufuhr zur gesamten Einheit steuert und nicht nur zu den Servern.

**ERDUNG DER RACK-INSTALLATION:** Um mögliche Stromschläge zu vermeiden, müssen Sie bei der Installation des Racks einen Nulleiter zur Schutzerdung einrichten. Wenn ein Server-Stromkabel mit einer Steckdose verbunden wird, die Teil des Racks ist, muß auch das Rack ordnungsgemäß geerdet werden. Wenn Server-Stromkabel mit Wandsteckdosen verbunden werden, wird durch die Schutzerdungsleiter in jedem Stromkabel nur der Server ordnungsgemäß geerdet. Für das Rack und die darin enthaltenen Geräte muß eine zusätzliche Schutzerdung eingerichtet werden.

### VORSICHT

**Temperatur:** Die Betriebstemperatur eines Servers, der in einem Geräte-Rack installiert wurde, darf nicht unter 5 °C oder über 35 °C liegen. Extreme Temperaturschwankungen können eine Reihe von Server-Problemen verursachen.

**Belüftung:** Um optimale Kühlung zu gewährleisten, muß das Geräte-Rack eine ausreichende Belüftung der Server-Vorderseite ermöglichen. Es muß außerdem über ein Gebläse verfügen, das für den Server bis zu 3000 BTU pro Stunde abführen kann. Das gewählte Rack und das Gebläse müssen für die Umgebung, in der der Server verwendet werden soll, geeignet sein.

# Schienensatz

## WARNUNG

**Vermeiden Sie Verletzungen: Um Verletzungen beim Auspacken des Servers zu vermeiden, verwenden Sie eine mechanische Hilfe, um ihn von der Palette zu heben. Der leichteste Server wiegt 26 kg, der schwerste 40 kg.**

**Versuchen Sie nicht, den Server an den Griffen der Stromanschlüsse anzuheben oder zu bewegen.**

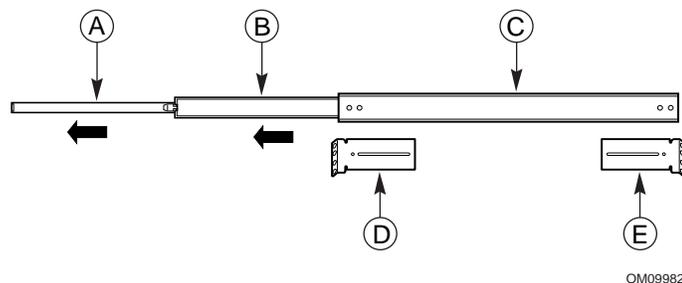
**Verwenden Sie einen Handwagen oder eine andere mechanische Hilfe, um den Server zu bewegen.**

Zur Montage des SRKA4 MP Serversystems als Schienenbefestigung bauen Sie den Schienensatz gemäß der Anleitung in diesem Kapitel ein. Der Schienensatz umfaßt Einschubvorrichtungen, EIA-Halterungen sowie eine Reihe von Schrauben, Muttern und Schraubenbolzen.

Der Schienensatz enthält zwei Einschubvorrichtungen. Wie in Abbildung 3 zu sehen ist, verfügen die Einschubvorrichtungen über drei bewegliche Teile: die Innenschiene, die Mittelschiene und die Außenschiene.

Der Schienensatz enthält vier EIA-Halterungen. Zwei Halterungen sind als FL/RR gekennzeichnet. Die mit FL gekennzeichnete ist vorne links an der Einschubvorrichtung befestigt, die mit RR gekennzeichnete hinten rechts. Die anderen beiden Halterungen tragen die Aufschrift FR/RL. Die eine (FR) ist vorne rechts an der Einschubvorrichtung angebracht, die andere hinten links (RL). Abbildung 3 zeigt, wo sich die Halterungen an der Einschubvorrichtung befinden.

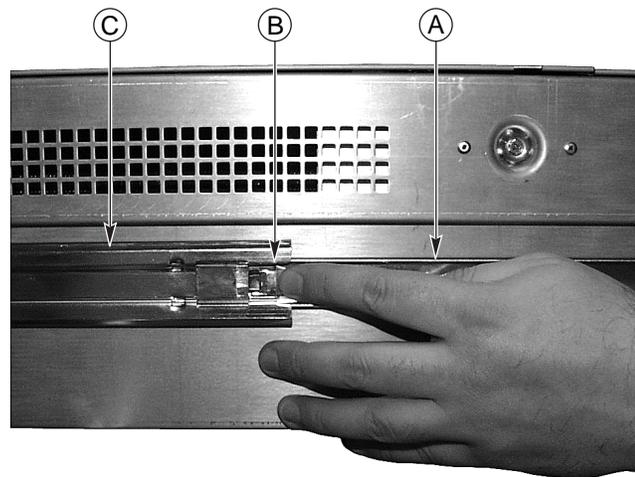
Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben sind zur Montage der Schienen und zur Befestigung der Schiene am Server im Lieferumfang enthalten. Die Schrauben zur Befestigung der Schiene am Rack sind allerdings nicht enthalten.



**Abbildung 3. Fertig montierte Einschubvorrichtung**

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| A. Innenschiene           | Die Innenschiene ist das kleinste Bestandteil der Einschubvorrichtung.  |
| B. Mittelschiene          | Die Mittelschiene ist das zentrale Bestandteil der Einschubvorrichtung. |
| C. Außenschiene           | Die Außenschiene ist das größte Bestandteil der Einschubvorrichtung.    |
| D. Halterung vorne links  | Hier wird die mit FL/RR gekennzeichnete Halterung befestigt.            |
| E. Halterung hinten links | Hier wird die mit FR/RL gekennzeichnete Halterung befestigt.            |

In Abbildung 4 ist die Sicherheitsverriegelung der Innenschiene zu sehen. Ohne die Einschubvorrichtung vollständig herausziehen zu müssen, kann der Server aus dem Rack ein- und ausgeschoben werden. Wenn die Einschubvorrichtung vollständig herausgezogen ist, schließt diese Sicherheitsverriegelung. Durch Drücken auf die Verriegelung können Sie die Innenschiene aus der Einschubvorrichtung lösen.



OM09983

**Abbildung 4. Sicherheitsverriegelung**

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| A. Innenschiene            | Die Innenschiene ist das kleinste Bestandteil der Einschubvorrichtung. Die Innenschiene ist mit dem Gehäuse verbunden. |
| B. Sicherheitsverriegelung | Die Sicherheitsverriegelung befindet sich an der Innenschiene.   |
| C. Mittelschiene           | Die Mittelschiene schiebt sich über die Innenschiene.  |



## **WARNUNG**

**VERANKERN SIE DAS GERÄTE-RACK: Das Geräte-Rack muß auf einer festen Unterlage verankert werden, um einem Umfallen des Racks beim Herausziehen des Servers vorzubeugen. Die Verankerungen müssen ein Gewicht bis zu 113 kg halten können. Berücksichtigen Sie auch das Gewicht von anderen Geräten, die im Rack installiert werden.**



## **VORSICHT**

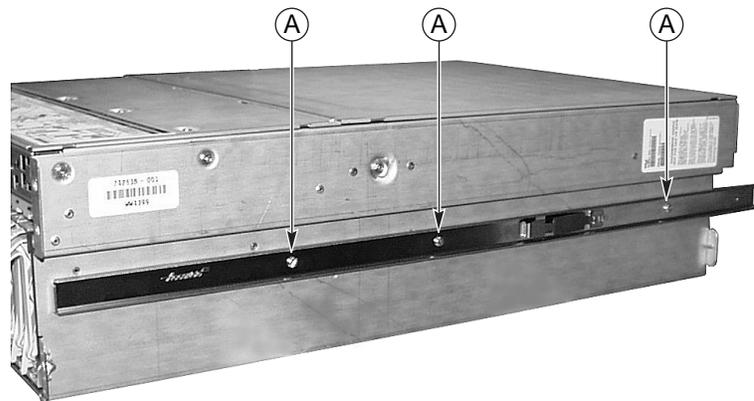
Nachdem Sie die Montage am Rack fertiggestellt haben, lösen Sie die Sicherheitsverriegelung nur dann, wenn Sie das Gehäuse auch aus dem Rack herausnehmen möchten. Zweck der Sicherheitsverriegelung ist es, ein unbeabsichtigtes Herausrutschen des Servers aus dem Rack zu verhindern.

## Vorbereitung der Einschubvorrichtung

1. Nehmen Sie die Einschubvorrichtungen zur Hand.
2. Richten Sie die Einschubvorrichtung so aus, daß die Innenseite der Innenschiene nach oben weist und die Sicherheitsverriegelung sichtbar ist.
3. Ziehen Sie die Einschubvorrichtung so weit auseinander, bis die Mittelschiene die Sicherheitsverriegelung der Innenschiene berührt.
4. Lösen Sie die Sicherheitsverriegelung mit dem Daumen. Ziehen Sie die Innenschiene aus der Mittelschiene, bis die Innenschiene vollständig aus der Einschubvorrichtung gelöst ist.
5. Legen Sie Innen- und Außenschiene der Einschubvorrichtung beiseite. Diese werden später noch benötigt.

## Vorbereitung des Servers

1. Nehmen Sie die sechs #10-32 x 1/4 großen Schrauben aus der Packung.
2. Richten Sie zunächst die Innenschiene so aus, daß die Sicherheitsverriegelung zur Rückseite des Gehäuses weist. Die Innenschiene ist in Abbildung 5 mit „A“ gekennzeichnet. Beachten Sie, daß die Sicherheitsverriegelung zur Rückseite des Gehäuses weist.



OM09986

**Abbildung 5. Innenschiene mit Gehäuse verbunden**

3. Richten Sie die drei Bohrungen der Innenschiene auf die drei Öffnungen im Gehäuse aus.
4. Ziehen Sie an allen Bohrungen eine Schraube zwischen Halterung und Gehäuse fest.
5. Wiederholen Sie Schritt 2 bis 4 für die Innenschiene und die andere Seite des Gehäuses.

# Anbringen der EIA-Schienenhalterungen

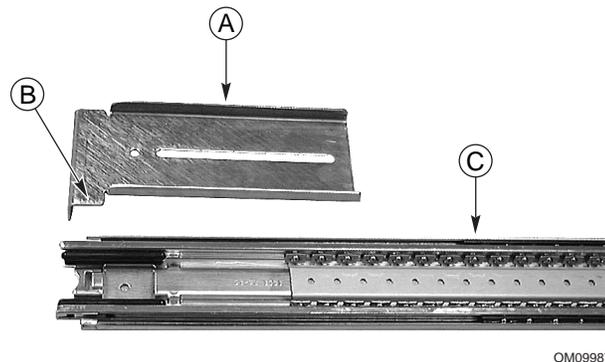
## ⇒ ANMERKUNG

Bohrungen zur Befestigung befinden sich bei vertikalen Schienen von Geräte-Racks üblicherweise im Abstand 1,6 x 1,6 x 1,27 cm. Gehen Sie bei folgenden Schritten besonders sorgfältig vor. Die Halterungen müssen präzise montiert werden, um eventuell weitere Server im Geräte-Rack anbringen zu können.

Zu diesem Zeitpunkt haben Sie bereits die Innenschiene aus der Einschubvorrichtung entfernt. Die Einschubvorrichtung besteht nun nur noch aus Außen- und Mittelschiene. Beachten Sie die Platzierung der Halterungen in Abbildung 3 auf Seite 11.

## Befestigen der vorderen Halterung

1. Entnehmen Sie zwei #8-32 x 1/2 Schrauben, zwei Unterlegscheiben sowie zwei Muttern.
2. Ziehen Sie die Mittelschiene aus der Außenschiene, so daß die Bohrung am vorderen Ende der Außenschiene durch die rechteckige Öffnung der Mittelschiene sichtbar wird. In Abbildung 7 auf Seite 15 zeigt B an, in welche Richtung die Mittelschiene herauszuziehen ist. In Abbildung 6 zeigt C die Erweiterung der Schienenkomponente. Beachten Sie, daß sich an der linken Seite der Schienenkomponente die Befestigungsbohrung der Außenschiene in der Mitte der rechteckigen Öffnung der Mittelschiene befindet.

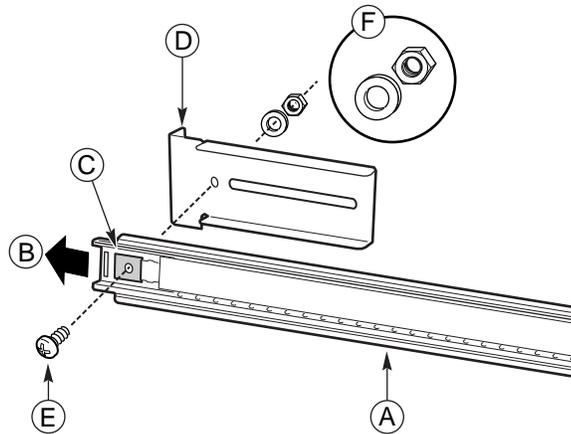


OM09987

**Abbildung 6. FL/RR-Halterung und erweiterte Schienenkomponente**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| A. Halterung vorne links         | Die mit FL/RR markierte vordere linke Halterung.   |
| B. Untere Zunge                  | Korrekte Ausrichtung der unteren Zunge der Sicherheitsverriegelung.  |
| C. Erweiterte Schienenkomponente | Die Mittelschiene wurde herausgezogen, so daß die rechteckige Öffnung der Befestigungsbohrung der Außenschiene deckungsgleich mit der rechteckigen Öffnung der Innenschiene ist. |
3. Befestigen Sie eine der mit FL/RR gekennzeichneten Halterungen an der Außenseite der Außenschiene. Die untere Zunge der Halterung muß korrekt ausgerichtet sein. In Abbildung 6 zeigt B die korrekte Ausrichtung der Halterung.

4. Setzen Sie von der Innenseite der Innenschiene eine Schraube in die Befestigungsbohrung und befestigen sie mit einer Unterlegscheibe und Mutter. In Abbildung 7 ist die korrekte Ausrichtung von Schraube, Unterlegscheibe, Mutter, Halterung und Schienenkomponente dargestellt.



OM09984

**Abbildung 7. Korrekte Ausrichtung von Schraube, Unterlegscheibe, Mutter, Halterung und Schienenkomponente an der Vorderseite**

- |    |                               |   |
|----|-------------------------------|---|
| A. | Erweiterte Schienenkomponente | Die Schienenkomponente wurde herausgezogen, so daß die Aufnahmebohrung der Außenschiene deckungsgleich mit der rechteckigen Öffnung der Innenschiene ist. |
| B. | Erweiterungsrichtung          | Die Innenschiene wird in diese Richtung herausgezogen.  |
| C. | Rechteckige Öffnung           | Die Befestigungsbohrung ist deckungsgleich mit rechteckigen Öffnung der Innenschiene.   |
| D. | Halterung vorne links         | Die mit FL/RR markierte vordere linke Halterung.  |
| E. | Schraube                      | Die zur Befestigung der Halterung an der Schienenkomponente verwendete Schraube.  |
| F. | Unterlegscheibe und Mutter    | Korrekte Ausrichtung der Unterlegscheibe und Mutter.  |

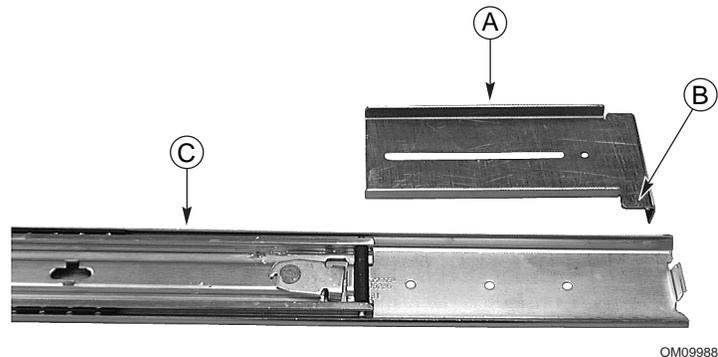


## VORSICHT

- Befestigen Sie die vordere Halterung.** Bevor Sie fortfahren, vergewissern Sie sich, daß die zur Befestigung der vorderen Halterung vorgesehene Schraube fest angezogen ist. Sollte dies nicht der Fall sein, kann es sein, daß das Rack das Gewicht des Servers nicht trägt.
5. Schieben Sie die Innenschiene über der gerade festgezogenen Schraube hin und her. Läßt sich die Innenschiene nicht über die Schraube schieben, überprüfen Sie, ob Sie die richtige Schraubengröße gewählt haben.
  6. Wiederholen Sie Schritt 2 bis 5 für die andere Schienenkomponente.

## Anbringen der hinteren Halterung

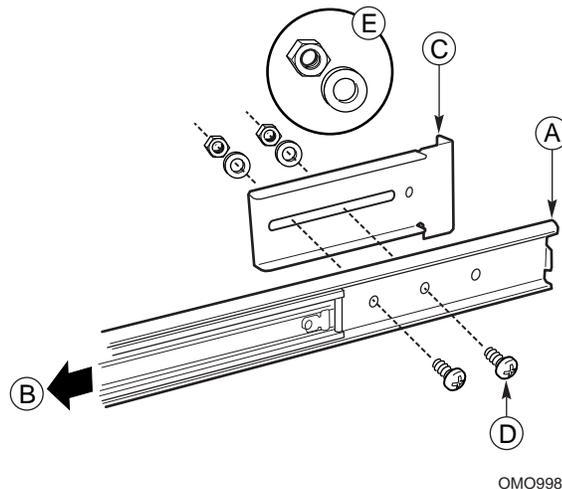
1. Entnehmen Sie vier #8-32 x 1/2 Schrauben, vier Unterlegscheiben sowie vier Muttern.
2. Ziehen Sie die Mittelschiene aus der Außenschiene, so daß Sie vollständigen Zugriff auf das rückwärtige Ende der Außenschiene haben. In Abbildung 9 auf Seite 17 zeigt B an, in welche Richtung die Mittelschiene herauszuziehen ist. In Abbildung 8 auf Seite 16 zeigt C die Erweiterung der Schienenkomponente. Wie Sie sehen können, sind die drei Befestigungsbohrungen der Außenschiene von der rechten Seite des Schienensatzes zugänglich.
3. Befestigen Sie eine der mit FR/RL gekennzeichneten Halterungen an der Außenseite der Außenschiene. Die untere Zunge der Halterung muß korrekt ausgerichtet sein. In Abbildung 6 auf Seite 14 zeigt B die korrekte Ausrichtung der Halterung.
4. Befestigen Sie eine der mit FR/RL gekennzeichneten Halterungen an der Außenseite der Außenschiene. Die untere Zunge der Halterung muß korrekt ausgerichtet sein. In Abbildung 6 auf Seite 14 zeigt B die korrekte Ausrichtung der Halterung.



**Abbildung 8. FR/RL-Halterung und erweiterte Schienenkomponente**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| A. Halterung hinten links        | Die mit FR/RL markierte hintere linke Halterung.  |
| B. Untere Zunge                  | Korrekte Ausrichtung der unteren Zunge der Sicherheitsverriegelung.   |
| C. Erweiterte Schienenkomponente | Die Innenschiene wird so weit herausgezogen, daß die drei Befestigungsbohrungen der Außenschiene zugänglich sind. |

5. Richten Sie den Halterungsschlitz und die drei Bohrungen der Außenschiene so aufeinander aus, daß die drei Bohrungen der Außenschiene durch den Halterungsschlitz zu sehen sind.
6. Setzen Sie von der Innenseite der Innenschiene Schrauben in zwei der drei Bohrungen und befestigen sie locker mit einer Unterlegscheibe und Mutter. In Abbildung 9 ist die korrekte Ausrichtung von Schraube, Unterlegscheibe, Mutter, Halterung und Schienenkomponente dargestellt.



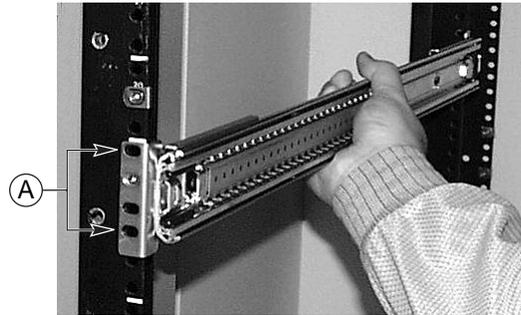
OMO9985

**Abbildung 9. Korrekte Ausrichtung von Schraube, Unterlegscheibe, Mutter, Halterung und Schienenkomponente auf der Rückseite**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| A. Erweiterte Schienenkomponente | Die Schienenkomponente wurde herausgezogen, so daß die Aufnahmebohrung der Außenschiene deckungsgleich mit der rechteckigen Öffnung der Innenschiene ist.           |
| B. Erweiterungsrichtung          | Die Innenschiene wird in diese Richtung herausgezogen.  |
| C. Halterung hinten links        | Die mit FR/RL gekennzeichnete hintere linke Halterung.  |
| D. Schraube                      | Eine der beiden zur Befestigung der Halterung an der Schienenkomponente verwendete Schraube. Verwenden Sie die richtigen Befestigungsbohrungen an der Außenschiene. |
| E. Unterlegscheibe und Mutter    | Korrekte Ausrichtung der Unterlegscheibe und Mutter für jede Schraube.  |
7. Schieben Sie die Halterung vor und zurück. Achten Sie darauf, daß die Schrauben locker genug sitzen, so daß die Halterung frei bewegt werden kann.
  8. Wiederholen Sie Schritt 2 bis 7 für die andere Schienenkomponente.

## Anbringen der Schienenkomponente im Rack

1. Verwenden Sie mindestens vier Schrauben aus Ihrem eigenen Bestand.
2. Wählen Sie die Befestigungsbohrungen am Rack, die Sie verwenden möchten.
3. Richten Sie die Bohrungen der vorderen Halterung mit jenen am Rack aufeinander aus. Die Befestigungsbohrungen sind in Abbildung 10 mit A gekennzeichnet.



OM09989

**Abbildung 10. Auf Befestigungsbohrungen ausgerichtete Schienenkomponente im vertikalen Rack**

4. Befestigen Sie, wie in Abbildung 10 dargestellt, zwei Schrauben in der vorderen Halterung und den Bohrungen am Rack. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den vorderen Teil der Schienenkomponente am Rack zu befestigen.
5. Richten Sie die hintere Halterung gemäß der vertikalen Schiene des Racks aus.
6. Bringen Sie zwei Schrauben an der hinteren Halterung und den Befestigungsbohrungen am Rack an. Ziehen Sie die Schrauben fest, um den hinteren Teil der Schienenkomponente am Rack zu befestigen.
7. Wiederholen Sie Schritt 2 bis 6 für die andere Schienenkomponente.

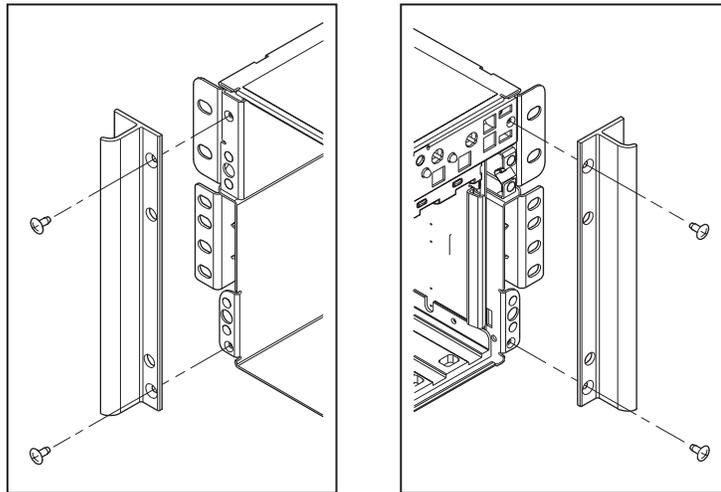
## Einsetzen des Gehäuses im Rack

Heben Sie das Gehäuse mit einem Handwagen oder einem anderen mechanischen Gerät an, so daß die Innenschienen am Server auf die am Rack befestigte Schienenkomponente ausgerichtet werden. Schieben Sie das Gehäuse vorsichtig in das Rack. Achten Sie darauf, daß sich die Innenschiene reibungslos in die Schienenkomponente am Rack schieben läßt.

## Befestigen der Griffe

Die Griffe können am Gehäuse angebracht werden. Wahlweise können die Griffe auch am Rack befestigt werden.

1. Ziehen Sie das Gehäuse soweit aus dem Rack, bis die Sicherheitsverriegelung einrastet.
2. Richten Sie, wie in Abbildung 11 dargestellt, den oberen und unteren Griff der Innenseite auf die oberen und unteren Bohrungen des Gehäuses aus.



OM09999

**Abbildung 11. Griffe auf das Gehäuse ausrichten**

3. Bringen Sie zur Befestigung der Griffe Schrauben an den oberen und unteren Bohrungen der Innenseite der Griffe an. Ziehen Sie beide Schrauben an, um die Griffe fest am Gehäuse zu befestigen.
4. Zur Befestigung der Griffe am vertikalen Rack bringen Sie die Schrauben an den oberen und unteren Bohrungen der Außenseite der Griffe an. Ziehen Sie beide Schrauben fest an.

## Anbringen der vorderen Abdeckklappe am Gehäuse

Die vordere Abdeckklappe wird am Server angebracht und schützt dessen Vorderseite.

1. Ziehen Sie das Gehäuse soweit aus dem Rack, bis die Sicherheitsverriegelung einrastet.
2. Bringen Sie die vordere Abdeckklappe an der Gehäusevorderseite an. Die Kanten der Abdeckklappe sollten mit den Kanten des Gehäuses abschließen. Die Bolzen an der Rückseite der Abdeckklappe passen genau in die Bohrungen an der Vorderseite des Servers.
3. Schieben Sie die vordere Abdeckklappe vorsichtig auf das Gehäuse. Die Abdeckklappe rastet ein.

## Ausbau des Servers aus dem Rack

1. Ziehen Sie den Server heraus, bis die Sicherheitsverriegelungen an beiden Seiten einrasten.
2. Verwenden Sie einen Handwagen oder ein anderes mechanisches Hilfsmittel, das Sie direkt unter dem Server platzieren.
3. Lösen Sie die Sicherheitsverriegelung an beiden Seiten und ziehen Sie das Gehäuse aus der Schienenkomponente.
4. Ziehen Sie den Handwagen bzw. das andere mechanische Hilfsmittel zusammen mit dem Gehäuse heraus.

## Zentralbefestigter Schienensatz

### **WARNUNG**

**VERMEIDEN SIE VERLETZUNGEN: Um Verletzungen beim Auspacken des Servers zu vermeiden, verwenden Sie eine mechanische Hilfe, um ihn von der Palette zu heben. Der leichteste Server wiegt 26 kg, der schwerste 40 kg.**

**Versuchen Sie nicht, den Server an den Griffen der Stromanschlüsse anzuheben oder zu bewegen.**

**Verwenden Sie einen Handwagen oder eine andere mechanische Hilfe, um den Server zu bewegen.**

Zur Montage des SRKA4 Serversystems als Zentralbefestigung bauen Sie den zentralbefestigten Schienensatz gemäß der Anleitung in diesem Kapitel ein.

Der zentralbefestigte Schienensatz enthält vier EIA-Halterungen sowie eine Reihe von Schrauben, Muttern und Schraubenbolzen. Die beiliegenden Schrauben, Muttern und Schraubenbolzen dienen zur Befestigung der Halterungen am Gehäuse. Die Schrauben zur Befestigung der Halterungen am Rack sind allerdings nicht enthalten.

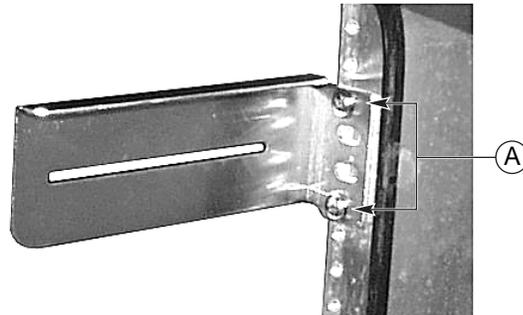
Es gibt zweierlei Sätze EIA-Schienenhalterungen. Der eine Satz ist als FL/RR gekennzeichnet. Diese Halterungen werden am vorderen Ende der Schienenkomponente angebracht. Der andere Satz trägt die Bezeichnung FR/RL. Diese Halterungen werden am hinteren Ende der Schienenkomponente angebracht.

### **WARNUNG**

**VERANKERN SIE DAS GERÄTE-RACK: Um ein Umkippen des Geräte-Racks zu vermeiden, muß das Geräte-Rack auf einer festen Unterlage verankert werden. Die Verankerungen müssen ein Gewicht bis zu 113 kg halten können. Berücksichtigen Sie auch das Gewicht von anderen Geräten, die im Rack installiert werden.**

## Befestigen der EIA-Schienenhalterungen am Rack

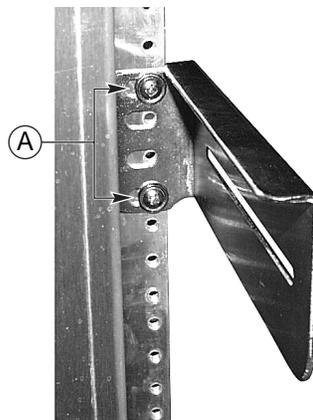
1. Trennen Sie die FR/RL-gekennzeichneten von den FL/RR-gekennzeichneten Halterungen.
2. Legen Sie fest, welche Seite des Racks die Vorderseite sein soll.
3. Bringen Sie eine der FR/RL-gekennzeichneten Halterungen vorne rechts am Rack an (siehe Abbildung 12).
4. Vergewissern Sie sich, daß die Bohrungen der Halterung schlüssig mit jenen am Rack sind, und daß unterhalb der Halterung ein Freiraum von mindestens 10 cm ist. Die beiden Schrauben sind in Abbildung 12 mit „A“ gekennzeichnet.



OM09991

**Abbildung 12. FR/RL-Halterung an der rechten Seite des Racks**

5. Bringen Sie die Halterung am Rack mit zwei Schrauben, wie in Abbildung 12 dargestellt, an.
6. Befestigen Sie die mit FL/RR gekennzeichnete Halterung vorne links am Rack.
7. Richten Sie die Bohrungen der Halterung und jene im Rack aufeinander aus. Achten Sie darauf, daß sich das obere Ende der Halterung auf gleicher Höhe mit der bereits vorne rechts befestigten Halterung befindet. Die beiden Schrauben sind in Abbildung 13 mit „A“ gekennzeichnet.



OM09994

**Abbildung 13. FL/RR-Halterung an der rechten Seite des Racks**

8. Bringen Sie die Halterung am Rack mit zwei Schrauben, wie in Abbildung 13 dargestellt, an.

9. Bringen Sie eine der FR/RL-gekennzeichneten Halterungen hinten links am Rack an (siehe Abbildung 14).
10. Achten Sie darauf, daß die Bohrungen der Halterung und jene im Rack aufeinander abgestimmt sind, und daß das obere Ende der Halterung mit dem der Halterung vorne links abschließt.



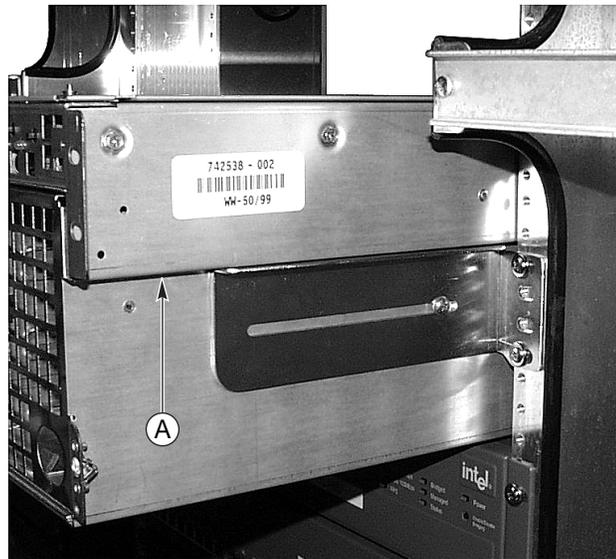
OM09995

**Abbildung 14. FR/RL-Halterung am linken hinteren Ende des Racks**

11. Die beiden Schrauben sind in Abbildung 14 als „A“ gekennzeichnet. Befestigen Sie die Halterung am Rack mit zwei Schrauben.
12. Befestigen Sie die andere mit FL/RR gekennzeichnete Halterung hinten links am Rack.
13. Achten Sie darauf, daß die Bohrungen der Halterung und jene im Rack aufeinander abgestimmt sind, und daß das obere Ende der Halterung mit dem der Halterung vorne rechts abschließt.
14. Befestigen Sie die Halterung mit zwei Schrauben am Rack.
15. Lockern Sie die Schrauben der Halterungen, so daß sich diese links und rechts frei bewegen lassen.

## Befestigen des Gehäuses an den EIA-Halterungen

1. Schieben Sie die Rückseite des SRKA4 Serversystems von vorne in das Rack (siehe Abbildung 15). Die in Abbildung 15 mit „A“ gekennzeichnete Kante des Gehäuses liegt auf den Halterungen auf.



OM09992

**Abbildung 15. Gehäuse in das Rack schieben**

2. Richten Sie das Gehäuse so aus, daß die Halterungsschlitze mit den Bohrungen im Gehäuse bündig sind. Das Gehäuse sollte im Rack mittig ausgerichtet sein.
3. Richten Sie die Halterungen bündig mit dem Gehäuse aus. Gegebenenfalls schieben Sie die Halterungen nach links oder rechts.
4. Befestigen Sie die Schrauben aus dem zentralbefestigten Schienensatz und ziehen Sie diese durch den Halterungsschlitz am Gehäuse fest.



OM09993

**Abbildung 16. Gehäuse wird mit Schraube „A“ an der Halterung befestigt**

## Anbringen der vorderen Abdeckklappe am Gehäuse

Die vordere Abdeckklappe wird am Server angebracht und schützt dessen Vorderseite.

1. Ziehen Sie das Gehäuse soweit aus dem Rack, bis die Sicherheitsverriegelung einrastet.
2. Bringen Sie die vordere Abdeckklappe an der Gehäusevorderseite an. Die Kanten der Abdeckklappe sollten mit den Kanten des Gehäuses abschließen. Die Bolzen an der Rückseite der Abdeckklappe passen genau in die Bohrungen an der Vorderseite des Servers.
3. Schieben Sie die vordere Abdeckklappe vorsichtig auf das Gehäuse. Die Abdeckklappe rastet ein.

## Ausbau des Servers aus dem Rack

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Gehäuse an der Halterung befestigt ist.
2. Schieben Sie das SRKA4 MP Serversystem von vorne aus dem Rack. Achten Sie darauf, daß die Klemmen an der Rückseite des Servers nicht an den vorderen Halterungen hängen bleiben.

## Netzkabel kontrollieren



### WARNUNG

**Ändern oder verwenden Sie nicht das beiliegende Netzkabel, wenn es nicht exakt dem für das jeweilige Land erforderlichen Kabeltyp entspricht, in dem der Server installiert und eingesetzt wird. Tauschen Sie das Kabel gegen ein Kabel vom richtigen Typ aus. Beachten Sie die unten aufgeführten Kabelanforderungen.**

**Schließen Sie das Netzkabel des Servers noch nicht an, wenn noch interne Komponenten (Festplatten, DIMMs, mobile Medientreiber) angeschlossen werden sollen. Hinweise zur Installation finden Sie im *SKA4 Baseboard Product Guide*.**

## Anforderungen an das Netzkabel

- **Nennspannung:** Das Kabel muß für die jeweilige Versorgungsspannung ausgelegt sein und eine Nennbelastbarkeit von mindestens 125 % des Nennstroms des Servers aufweisen.
- **Anschluß auf der Seite der Wandsteckdose:** Das Kabel muß mit einem Stecker mit Erdschutzleiter verbunden sein, der in Ihrem Land eingesetzt wird. Dieser muß Zulassungsvermerke tragen, aus denen die Zulassung durch ein hiesiges anerkanntes Institut hervorgeht.
- **Anschluß auf der Seite des Servers:** Der Anschluß, der mit dem Wechselstromeingang des Servers verbunden wird, muß ein Kupplungsstück gemäß IEC 320, Blatt C13, sein.
- **Kabellänge und -flexibilität:** Das Kabel darf nicht länger als 4,5 Meter sein; es muß ein flexibles (harmonisiertes) Kabel bzw. VDE-geprüftes Kabel sein, um den Sicherheitsanforderungen des Servers zu entsprechen.

## ⇒ ANMERKUNGEN

**Überspannungsschutz empfohlen:** In gewittergefährdeten Gebieten empfehlen wir dringend, den Server an einen Überspannungsschutz anzuschließen.

**Informationen zur elektromagnetischen Interferenz:** Hinweise zu den Vorschriften hinsichtlich elektromagnetischer Interferenz finden Sie unter „Electromagnetic Compatibility“ im *SRKA4/ISP4400 Server System Product Guide*.

**So betrachten oder drucken Sie ein Produkthandbuch:** Siehe „Produkthandbücher“ auf Seite 34.

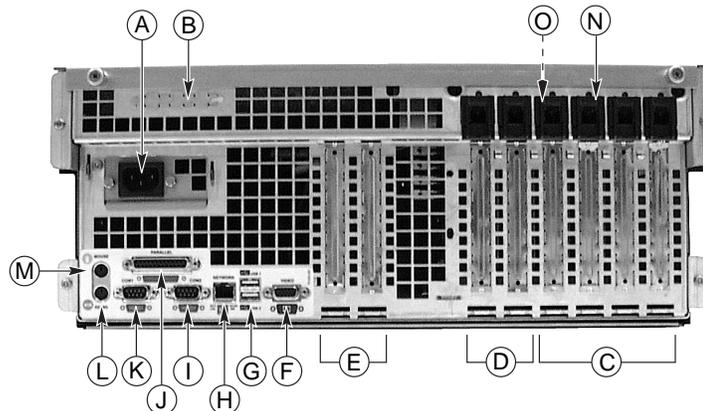
## Anschluß von Monitor, Tastatur und Maus



### VORSICHT

**Ziehen Sie das Netzkabel vom Server ab.** Bevor Sie Peripheriegeräte anschließen, vergewissern Sie sich, daß der Server vom Netz getrennt ist. Ansonsten könnten Geräte beschädigt werden.

## E/A-Anschlüsse auf der Rückseite und deren Funktionen

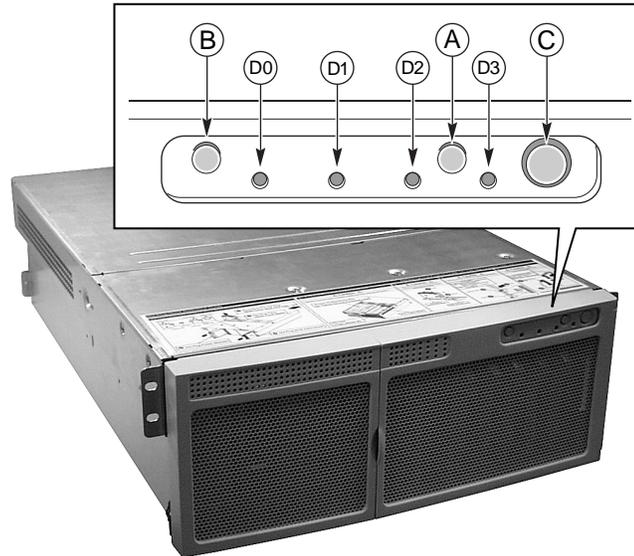


OM10264

**Abbildung 17. E/A-Anschlüsse auf der Rückseite und deren Funktionen**

- |  |  |
|--|--|
| A. Netzanschluß  | G. Monitoranschluß   |
| B. Zwei optionale externe SCSI-Anschlüsse. In der Abbildung ist zwar nur ein Anschluß zu sehen, jedoch enthält das System zwei Anschlüsse  | H. USB-Ports 0 (oben) und 1 (unten), 4polige Anschlüsse        |
| C. Steckplätze für Hot-Plug-64-Bit-, 33-MHz-PCI-Erweiterungskarten   | I. NIC-RJ45-Anschluß   |
| D. Steckplätze für Hot-Plug-64-Bit-, 66/33-MHz-PCI-Erweiterungskarten  | J. Serieller Port 2 (COM2), 9poliger RS-232-Anschluß           |
| E. Steckplätze für nicht Hot-Plug-fähige 64-Bit-PCI-Erweiterungskarten mit 33 MHz. Diese Steckplätze können auch für einen optionalen 6poligen ICMB (Intelligent Chassis Management Bus)-SEMCONN-Ein-/Ausgabeanschluß (Port 1) F. verwendet werden | K. IEEE 1284-konformer, 25poliger bidirektionaler Parallelport |
|  | L. Serieller Port 1 (COM1), 9poliger RS-232-Anschluß           |
|  | M. PS/2-kompatibler Tastaturanschluß                           |
|  | N. PS/2-kompatibler Mausanschluß                               |
|  | O. HW-Drucktaste   |
|  | P. Grüne und gelbe PCI-LEDs im Gehäuse                         |

## Bedien- und Anzeigeelemente an der Frontplatte des Gehäuses



OM09997

**Abbildung 18. Bedien- und Anzeigeelemente an der Frontplatte**

- A. Netzschalter: Durch kurzes Drücken dieses Schalters bei ausgeschaltetem System wird das Subsystem zur Stromversorgung eingeschaltet. Wenn sich das System im Sleep-Modus befindet und dieser Schalter kurz gedrückt wird, verläßt das System den Sleep-Modus. Wenn Sie den Schalter länger als vier Sekunden drücken, wird der ACPI-Modus außer Kraft gesetzt und das System wird ausgeschaltet.
- B. Reset-Taste: Durch kurzes Drücken dieser Taste wird das System zurückgesetzt. Wenn Sie die Reset-Taste länger als vier Sekunden drücken, den Netzschalter drücken und die Reset-Taste und den Netzschalter anschließend innerhalb von einer Sekunde nacheinander loslassen, wird der CMOS gelöscht.
- C. Sleep-Taste: Durch kurzes Drücken dieser Taste wechselt ein Betriebssystem, das den ACPI-Modus unterstützt, in den Sleep-Modus (S1). Wird die Taste im Sleep-Modus kurz gedrückt, dann wird das Betriebssystem aktiviert. Dieses System besitzt keinen Service-Modus.
- D. LEDs der Frontplatte von links nach rechts:
  - D0 LED für allgemeinen Systemfehler: Gelb zeigt einen Systemfehler an
  - D1 NIC-Aktivitäts-LED: Grün zeigt NIC-Aktivität an
  - D2 Festplattenaktivitäts-LED: Grün zeigt jegliche Festplattenaktivität an
  - D3 LED für Hauptnetzstrom: Ein kräftiges Grün zeigt Gleichstromaktivität im Server an  
Blinkendes Grün bedeutet, daß sich das System in ACPI-Sleep-Modus befindet

## Bildschirm und Server einschalten

1. Stellen Sie sicher, daß alle externen Geräte wie Monitor, Tastatur und Maus angeschlossen sind.
2. Entfernen Sie gegebenenfalls die Laufwerksschutzkarte aus dem Diskettenlaufwerk.
3. Schalten Sie den Bildschirm ein.
4. Stecken Sie das Kupplungsstück des Server-Netzkabels in den Anschluß auf der Rückseite des Gehäuses.
5. Stecken Sie das Server-Netzkabel in eine geerdete Wandsteckdose mit Schutzleiter (siehe auch Seite 9).

### ⇒ ANMERKUNG

Wenn Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken, schaltet sich der Server eventuell selbst ein und fährt hoch. In diesem Fall müssen Sie den Netzschalter (Ein/Aus) an der Vorderseite nicht betätigen.

6. Wenn der Server beim Einstecken des Netzsteckers nicht selbst startet, drücken Sie den Netzschalter an der Vorderseite. Siehe „Abbildung 18“ auf Seite 26.
7. Prüfen Sie, ob die Hauptstrom-LED an der Vorderseite aufleuchtet. Nach wenigen Sekunden beginnt der beim Einschalten ablaufende Selbsttest (POST). Siehe „Abbildung 18“ auf Seite 26.

## Ausführen des Selbsttests beim Einschalten

Jedesmal beim Starten des Systems führt BIOS den Selbsttest beim Einschalten (POST) aus. POST erkennt, konfiguriert und testet den Speicher, die Tastatur und die meisten Peripheriegeräte des Prozessors. Die Dauer des Speichertests hängt von der Größe des installierten Speichers ab. POST wird im Flash-Speicher abgelegt.

1. Schalten Sie Ihren Bildschirm und Ihr System ein. Nach einigen Sekunden wird POST ausgeführt und ein Begrüßungsbildschirm angezeigt.
2. Während der Anzeige des Begrüßungsbildschirms können Sie entweder
  - <F2> drücken, um das Setup aufzurufen. Siehe „Änderung des BIOS-Setup“ auf Seite 28.

ODER

- <Esc> drücken, um die Startgerätepriorität bei diesem Start zu ändern. Siehe „Vorübergehende Änderung der Startgerätepriorität“ auf Seite 30.
3. Wenn Sie <F2> oder <Esc> während POST gedrückt haben, können Sie <Strg+A> drücken, um das *SCSISelect* -Dienstprogramm auszuführen. Siehe „Ausführen des *SCSISelect*-Dienstprogramms“ auf Seite 31.
4. Wenn Sie nicht auf <F2> oder <Esc> drücken und über KEIN geladenes Betriebssystem verfügen, wird der Startvorgang fortgesetzt, und das System gibt einen Signalton ab. Die folgende Meldung wird angezeigt:  
`Operating System not found`

5. Wenn während der Anzeige dieser Meldung eine beliebige Taste gedrückt wird, wird das System versuchen, einen Neustart durchzuführen. Das System wird jetzt alle auswechselbaren Geräte in der Reihenfolge suchen, wie sie nach Startpriorität festgelegt wurden.
6. Wenn Sie von einer Festplatte mit Betriebssystem starten möchten, achten Sie darauf, daß diese Festplatte auch installiert ist und drücken Sie die Reset-Taste an der Vorderseite.

## ⇒ ANMERKUNG

- Beim SRKA4-Serversystem ist das Diskettenlaufwerk als erstes Startgerät konfiguriert. Anstelle von der CD-ROM versucht der Server einen Start von der Diskette aus durchzuführen, gleichgültig, ob sich eine CD im CD-ROM-Laufwerk befindet. Wenn Sie das CD-ROM-Laufwerk als erstes Startgerät einrichten möchten, drücken Sie auf <Esc>. Wenn das CD-ROM-Laufwerk dauerhaft als Startgerät eingesetzt werden soll, drücken Sie <F2>, um die Startgerätepriorität im BIOS-Setup zu ändern.
7. Nach Abschluß des Selbsttests gibt das System einen Signalton ab. Falls ein Betriebssystem geladen ist, übernimmt dieses die Steuerung des Serversystems.

## Änderung des BIOS-Setup

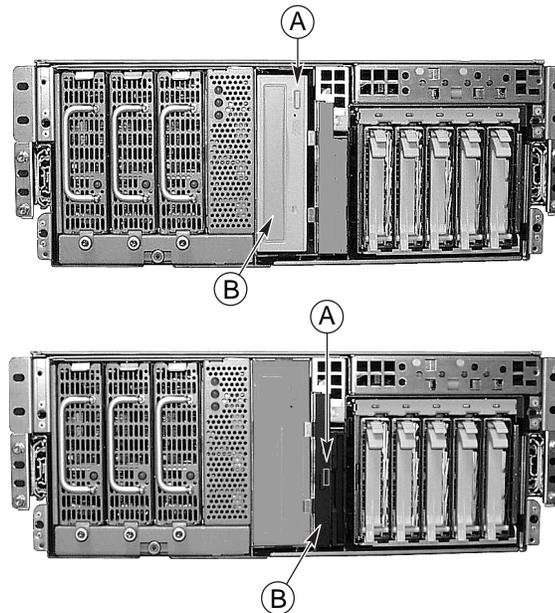
Die BIOS-Einstellungen können während des POST geändert werden. Diese Änderungen werden solange beibehalten, bis die BIOS-Einstellungen erneut geändert werden.

Die folgenden Anweisungen begleiten Sie bei der Änderung der Startgerätepriorität. Diese Startgerätepriorität bleibt für all folgenden Startvorgänge erhalten. Nachdem Sie alle unten erläuterten Schritte ausgeführt haben, startet das Serversystem zunächst vom CD-ROM-Laufwerk aus. Das zweite bzw. dritte Startgerät sind das Diskettenlaufwerk bzw. die Festplatte. Weitere Informationen zu den BIOS-Einstellungen finden Sie in Kapitel 2 im *SKA4 Baseboard Product Guide*.

1. Starten Sie den Server. Es spielt keine Rolle, ob die CD im Laufwerk liegt oder nicht.
2. Drücken Sie kurz die <F2>-Taste. Es erscheint jetzt möglicherweise eine Eingabeaufforderung. Nach der Ausführung einiger Start-Tests erscheint der BIOS-Setup-Hauptbildschirm.
3. Wählen Sie das Menü „Boot“ aus dem Setup-Programm aus. Drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Wählen Sie die Option „Boot Device Priority“, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Verwenden Sie in der Anzeige „Boot Device Priority“ die Pfeil-Auf- und Pfeil-Ab-Tasten, um „ATAPI CD-ROM Drive“ bzw. das entsprechende SCSI CD-ROM-Laufwerk auszuwählen. Drücken Sie dann die <+> Taste, um das gewählte Laufwerk an den Anfang der Liste zu setzen.
6. Setzen Sie nun das zweite Startgerät auf Diskettenlaufwerk und das dritte Startgerät auf Festplatte.
7. Drücken Sie die Taste <F10>, um Ihre Änderungen zu speichern und das Setup-Programm zu verlassen.
8. Drücken Sie nach Erscheinen der Exit-Eingabeaufforderung erneut die <Eingabetaste>.

9. Der Start-Vorgang wird fortgesetzt. Nach Fertigstellung erscheint eine Systemeingabeaufforderung.
10. Vergewissern Sie sich, daß die CD in Ihr Diskettenlaufwerk eingelegt ist, und starten Sie den Server.

## Starten von der CD



OM09998

**Abbildung 19. 5,25-Zoll-CD-ROM-Laufwerk (oben),  
0,5-Zoll-Slim-line CD-ROM-Laufwerk (unten)**

- A. Schalter zum Öffnen/Schließen
- B. CD-Fach, CD mit der beschrifteten Seite nach oben



### **VORSICHT! FASSEN SIE DIE CD NUR AN DEN RÄNDERN AN**

Fassen Sie die CD nur an den inneren und äußeren Rändern an. Berühren Sie nicht die **unbeschriftete** Seite (die Datenseite).



### **VORSICHT! CD enthält nur ein begrenztes Betriebssystem**

Die CD enthält nur ein begrenztes Betriebssystem, allerdings mit ausreichend Funktionen, um einen Start von der CD aus durchführen sowie die Dienstprogramme und Handbuch-Dateien von der CD kopieren und verwenden zu können.

Dieses begrenzte Betriebssystem ist *NICHT* dazu bestimmt, als voll funktionsfähiges Betriebssystem, das Networking oder Windows<sup>†</sup> unterstützt, auf Disketten oder die Festplatte kopiert zu werden. Zum Betrieb des Servers und der Nutzung von Anwendungen müssen Sie das Betriebssystem Ihrer Wahl auf dem Server installieren.

## ⇒ ANMERKUNG

Beim Server ist das Diskettenlaufwerk als erstes Startgerät konfiguriert. Der Server versucht daher, einen Start von der Diskette und nicht von der CD-ROM aus durchzuführen. Selbst wenn die CD im Laufwerk liegt, zeigt der Server eventuell noch die Meldung „Operating System Not Found“ (Betriebssystem nicht gefunden). Folgen Sie den Anweisungen unter „Vorübergehende Änderung der Startgerätepriorität“ (Startgerätepriorität vorübergehend ändern).

1. Öffnen Sie das CD-Fach durch Drücken des Schalters zum Öffnen/Schließen an der Vorderseite des CD-ROM-Laufwerks. Das CD-Fach öffnet sich.
2. Öffnen Sie die CD-Hülle. Drücken Sie auf die Nabe in der Mitte der Hülle, um die CD zu lösen.
3. Fassen Sie die CD vorsichtig am Mittelloch und am äußeren Rand an. Nehmen Sie sie aus der Hülle, und legen Sie sie mit der **beschrifteten Seite** nach oben in das CD-Fach ein.
4. Bei 0,5-Zoll-CD-ROMs schieben Sie das CD-Fach ins Laufwerk. Bei anderen CD-ROMs drücken Sie auf den Schalter zum Öffnen/Schließen bzw. drücken Sie das CD-Fach leicht an – es wird dann automatisch ins Laufwerk eingezogen.
5. Drücken Sie die Reset-Taste an der Vorderseite des Servers, um ihn neu zu starten.
6. Wenn der Selbsttest (POST) abgeschlossen ist, startet der Server von der CD aus, installiert einen Maustreiber und zeigt die CD-ROM-Menüleiste an. Mit den Pfeiltasten können Sie die Menüleiste durchsuchen und die Aufgaben in Popup-Menüs anzeigen lassen.

## Vorübergehende Änderung der Startgerätepriorität

Während des Selbsttests (POST) können Sie die Startgerätepriorität des aktuellen Startvorganges ändern. Die während dieser Anweisung vorgenommenen Änderungen werden nicht für den nächsten Startvorgang gespeichert.

1. Starten Sie den Server. Die CD muß sich im Laufwerk befinden.
2. Drücken Sie während des Selbsttests auf <Esc>. Sobald der Selbsttest (POST) abgeschlossen ist, erscheint ein Popup-Startmenü.
3. Markieren Sie mit Hilfe der Pfeiltasten das Gerät, von dem das Serversystem zuerst starten soll. Wenn Sie das Serversystem zum Beispiel zuerst von der CD-ROM aus starten möchten, wählen Sie „CD-ROM Drive“ (CD-ROM-Laufwerk).

## ⇒ ANMERKUNG

Eine der Menüoptionen im Popup-Startmenü ist <Enter Setup> (Setup aufrufen). Wenn Sie diese Option auswählen, wechseln Sie in das BIOS-Setup. Weitere Informationen zum BIOS-Setup finden Sie unter „Änderung des BIOS-Setup“ auf Seite 28.

4. Drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Der Startvorgang wird fortgesetzt. Anschließend wird eine Eingabeaufforderung angezeigt.

# Dauerhafte Änderung der Startgerätepriorität

Sie können die Startgerätepriorität dauerhaft ändern. Die Priorität des Startgerätes wird solange beibehalten, bis Sie sie erneut über diese Anweisung ändern.

1. Drücken Sie kurz die <F2>-Taste. Es erscheint jetzt möglicherweise eine Eingabeaufforderung. Nach einigen abgeschlossenen Bootup-Tests, erscheint das BIOS-Setup-Hauptprogramm.
2. Wählen Sie das Menü „Boot“ aus dem Setup-Programm aus. Drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Wählen Sie die Option „Boot Device Priority“, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Verwenden Sie in der Anzeige „Boot Device Priority“ die Pfeil-Auf- und Pfeil-Ab-Tasten, um „ATAPI CD-ROM Drive“ bzw. das entsprechende SCSI CD-ROM-Laufwerk auszuwählen. Drücken Sie dann die <+> Taste, um das gewählte Laufwerk an den Anfang der Liste zu setzen.
5. Setzen Sie nun das zweite Startgerät auf Diskettenlaufwerk und das dritte Startgerät auf Festplatte.
6. Drücken Sie die Taste <F10>, um Ihre Änderungen zu speichern und das Setup-Programm zu verlassen.
7. Drücken Sie nach Erscheinen der Exit-Eingabeaufforderung erneut die <Eingabetaste>.
8. Der Startvorgang wird fortgesetzt. Nach Fertigstellung erscheint eine Eingabeaufforderung des Betriebssystems.
9. Vergewissern Sie sich, daß die CD in Ihr Diskettenlaufwerk eingelegt ist, und starten Sie den Server.

## Ausführen des SCSI*Select*-Dienstprogramms

Jeder Host-Adapter enthält ein integriertes SCSI*Select*-Dienstprogramm zur Konfiguration, das Ihnen das Konfigurieren/Betrachten der Einstellungen des Host-Adapters und der Servergeräte ermöglicht.

Nachdem Sie <F2> oder <Esc> während POST gedrückt haben, wird der Begrüßungsbildschirm durch Text ersetzt.

Das System findet zunächst den Adaptec<sup>†</sup> AIC-7880 SCSI-Host-Adapter und die Meldung „Adaptec AIC-7880 SCSI BIOS V x.xxx“ erscheint, wobei x.xxx durch die Versionsnummer des SCSI*Select*-Dienstprogramms ersetzt wird. Drücken Sie jetzt <Strg+A>, um den Adaptec AIC-7880-SCSI-Host-Adapter zu konfigurieren.

Wenn Sie nicht <Strg+A> gedrückt haben, findet das System den Adaptec AIC-7899 SCSI-Host-Adapter und die Meldung „Adaptec AIC-7899 SCSI BIOS V x.xxx“ erscheint, wobei x.xxx durch die Versionsnummer des SCSI*Select*-Dienstprogramms ersetzt wird. Drücken Sie jetzt <Strg+A>, um den Adaptec AIC-7899-SCSI-Host-Adapter zu konfigurieren.

Nachdem Sie das Konfigurations-Menü für einen der Host-Adapter aufgerufen haben, können Sie nicht zu dem anderen Adapter wechseln. Wenn Sie beispielsweise <Strg+A> gedrückt haben, um den Adaptec AIC-7899-SCSI-Host-Adapter zu konfigurieren, müssen Sie das System neu starten, um den Adaptec AIC-7880-SCSI-Host-Adapter zu konfigurieren.

## Wann Sie das SCSI*Select*-Dienstprogramm ausführen sollten

Verwenden Sie das SCSI*Select*-Dienstprogramm, um

- die Standardwerte zu ändern,
- SCSI-Geräteeinstellungen zu überprüfen und/oder zu ändern, die nicht mit denen anderer an den Server angeschlossener Geräte übereinstimmen,
- eine Low-Level-Formatierung der im System installierten SCSI-Geräte vorzunehmen.

## Ausführen des SCSI*Select*-Dienstprogramms

1. Wenn die folgende Meldung auf dem Bildschirm angezeigt wird:

Press <Ctrl><A> for SCSI*Select*(TM) Utility! (Drücken Sie <Strg>+<A> für das SCSI*Select*-Dienstprogramm)

2. Drücken Sie <Strg+A>, um das Dienstprogramm auszuführen. Wählen Sie den zu konfigurierenden Adapter aus, wenn das Hauptmenü für den Host-Adapter angezeigt wird – jeder SCSI-Bus akzeptiert bis zu 15 Geräte.

Verwenden Sie die folgenden Tasten, um durch die Menüs und Untermenüs zu navigieren.

**Tabelle 2. Navigationstasten**

Taste	Aktion:
ESC	Verläßt das Dienstprogramm
Eingabetaste	Wählt eine Option aus
↑	Kehrt zu einer vorherigen Option zurück
↓	Wechselt zur nächsten Option
F5	Schaltet zwischen Farbe und Monochrom um
F6	Setzt auf die Host-Adapter-Standard-einstellungen zurück

## Konfigurieren des Adaptec AIC-7880-SCSI-Adapters

Konfigurieren Sie den Adaptec AIC-7880-SCSI-Adapter mit Hilfe des folgenden Menüs:

**Tabelle 3. Hauptmenü**

Host-Adapter	Option	Bemerkung
AIC-7880 Ultra/Ultra W at Bus:Device 00:01h (AIC-7880 Ultra/Ultra W bei Bus:Gerät 00:01h)	Configure/View Host Adapter Settings (Host-Adapter-Einstellungen konfigurieren/anzeigen)	Drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Menü „Configuration“ anzuzeigen.
	SCSI Disk Utilities (SCSI-Festplatten-Dienstprogramme)	Drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Menü „SCSI Disk Utilities“ anzuzeigen.

Treffen Sie eine Auswahl , und drücken Sie die <Eingabetaste>.

Drücken Sie anschließend auf <Esc>, und treffen Sie eine Auswahl aus dem folgenden Menü.

**Tabelle 4. Exit Menu (Menü „Beenden“)**

Funktion	Option	Bemerkung
Exit Utility? (Dienstprogramm beenden?)	Yes (Ja) No (Nein)	Wählen Sie nach dem Konfigurieren der SCSI-Geräte „Yes“, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Daraufhin erscheint folgende Meldung:  Please press any key to reboot (Drücken Sie eine beliebige Taste, um neu zu starten)  Drücken Sie eine beliebige Taste, und Ihr Server wird neu gestartet.

## Konfigurieren des Adaptec AIC-7899-SCSI-Adapters

Der Adaptec AIC-7899-SCSI-Adapter verfügt über zwei Busse. Wählen Sie den Bus aus dem folgenden Menü aus.

**Tabelle 5. Hauptmenü**

Menüoption	Menüoption
You have an AIC-7899 adapter in your system (Sie verfügen über einen AIC-7899-Adapter in Ihrem System). Move the cursor to the bus:device:channel of the one to be configured and press <Enter> (Plazieren Sie den Cursor auf „Bus:Device:Channel“ des Busses, der konfiguriert werden soll, und drücken Sie die <Eingabetaste>).	Bus:Device:Channel 01:06:A 01:06:B
<F5> – Toggle color/monochrome (<F5> – Schaltet zwischen Farbe/Monochrom um)	

Nachdem Sie den Bus ausgewählt haben, wird das folgende Menü angezeigt.

**Tabelle 6. Menü der jeweiligen SCSI-Kanäle**

Host-Adapter	Option	Bemerkung
AIC-7899 at Bus:Device:Channel 01:06:A (or 01:06:B) (AIC-7899 bei Bus:Gerät:Kanal 01:06:A [oder 01:06:B])	Configure/View Host Adapter Settings (Host-Adapter-Einstellungen konfigurieren/ anzeigen)	Drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Menü „Configuration“ anzuzeigen.
	SCSI Disk Utilities (SCSI-Festplatten-Dienstprogramme)	Drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Menü „SCSI Disk Utilities“ anzuzeigen. In diesem Menü können Festplatten formatiert bzw. überprüft werden.

Drücken Sie anschließend auf <Esc>, und treffen Sie eine Auswahl aus dem folgenden Menü.

**Tabelle 7. Exit Menu (Menü „Beenden“)**

Funktion	Option	Bemerkung
Exit Utility? (Dienstprogramm beenden?)	Yes (Ja) <b>No (Nein)</b>	Drücken Sie nach dem Konfigurieren der SCSI-Geräte die <Esc>-Taste. Wählen Sie „Yes“ (Ja), und drücken Sie die <Eingabetaste>. Daraufhin erscheint folgende Meldung:  Please press any key to reboot (Drücken Sie eine beliebige Taste, um neu zu starten)  Drücken Sie eine beliebige Taste, und Ihr Server wird neu gestartet.

## Inhalt Länderkit

### Server-Softwarepaket

Das Server-Softwarepaket enthält die Server-Software-CD. Die CD umfaßt

- Produkthandbücher
- Gerätetreiber
- SSU- und DPC-Dienstprogramme
- Service-Partition-Software
- FRU- und SDR-Ladedienstprogramme

### Produkthandbücher

Im Server-Softwarepaket sind zwei Produkthandbücher enthalten: der *SKA4 Baseboard Product Guide* und der *SRKA4/ISP4400 Server System Product Guide*. Der *SKA4 Baseboard Product Guide* enthält ausschließlich Informationen zur Hauptplatine und keine spezifischen Hinweise zum SRKA4 MP Serversystem. Der *SRKA4/ISP4400 Server System Product Guide* enthält spezifische Informationen zum SRKA4 MP Serversystem und verweist auf den *SKA4 Baseboard Product Guide* in bezug auf ausführlichere Hinweise zur Hauptplatine.

Wie Sie diese Handbücher anzeigen und ausdrucken können, erfahren Sie unter „Produkthandbücher“ auf Seite 37.

### Gerätetreiber

Im Server-Softwarepaket sind folgende Treiber enthalten.

- SCSI-Treiber Adaptec AIC-7899 SCSI-Controller
  - Windows NT<sup>†</sup> 4.0, Win9X, MS-DOS<sup>†</sup>, NetWare<sup>†</sup> 4.X/5.X
  - NetWare 4.2/5.0
  - UnixWare<sup>†</sup> 7.1
  - Solaris<sup>†</sup> 7

- SCSI-Treiber Adaptec AIC-7880 SCSI-Controller
  - Windows NT 4.0, Win9X, DOS
  - NetWare 4.2/5.0
  - UnixWare 7.1
  - UnixWare 2.1
  - Solaris 7
- Videotreiber ATI Rage2 PCI Video
  - Rage IIc Windows NT 4.0
  - Rage IIc Windows 95
  - Solaris 7
  - UnixWare 7.X
- PCI HP SW-Stacks
  - Windows NT 4.0
  - Windows 2000
  - NetWare 4.2/5.0
  - UnixWare 7.x
- 82559 Netzwerk-Schnittstellenkarte (NIC)
  - Windows NT 4.0
  - Windows 95
  - NetWare 4.2/5.0
  - UnixWare 7.x
  - Solaris 7

## SSU- und DPC-Dienstprogramme

Das Server-Softwarepaket enthält eine Reihe von Dienstprogrammen, darunter das SSU (System Setup Utility) sowie die DPC(Direct Platform Control)-Konsole.

Das SSU kann sowohl lokal als auch über ein Netzwerk oder Modem ausgeführt werden.

Das SSU bietet eine grafische Benutzeroberfläche (GUI) zum Zugriff auf die Server-Konfigurationselemente.

Die DPC-Konsole wird per Fernzugriff über ein Modem oder eine Direktleitung gestartet. Diese Schnittstelle ermöglicht Server-Management per Fernzugriff.

Nähere Informationen zu diesen beiden Dienstprogrammen finden Sie im *SKA4 Baseboard Product Guide*.

## Service-Partition-Software

Die Service-Partition-Software ist – bei Erwerb – ebenso im Server-Softwarepaket enthalten. Die Software enthält Dienstprogramme wie „Remote Diagnostics“ (Ferndiagnose) und „Service Partition Admin“ (Service-Partitionenverwaltung).

## FRU- und SDR-Ladedienstprogramme

Bei dem Dienstprogramm zum Laden von FRU (Field Replacement Unit) und SDR (Sensor Data Record) handelt es sich um ein DOS-Programm zur Aktualisierung von FRU und SDR des Server-Verwaltungsunternehmens auf Produktebene und der nichtflüchtigen Speicherkomponenten (EEPROMs) der DMI-Schnittstelle (Desktop Management Interface).

## Kurzanleitung

Eine gedruckte Version dieses Handbuchs liegt dem Länderkit bei.

## Gehäusekennzeichnungen

Im Länderkit sind Kennzeichnungen für das Gehäuse enthalten. Bringen Sie diese Kennzeichnungen am Serversystem an, so daß diese Information für jeden sofort sichtbar ist, der auf die Serversystemkomponenten zugreift.

## Hardware

Der Länderkit enthält verschiedene Hardware-Zubehörteile sowie Lizenzvereinbarungen. Dazu gehören:

- eine allgemeine Lizenz
- ein zentralbefestigter Peripherie-Schienenatz
- ein Netzkabel

## Service-Partition (optional)

Beim Einrichten Ihres Serversystems können Sie auf Ihrer Festplatte eine Service-Partition installieren. Die Service-Partition enthält Dienstprogramme, Diagnosetests sowie weitere Software, die lokal oder auf einem anderen System zur Unterstützung des System-Managements eingesetzt werden können. Die Service-Partition benötigt etwa 30 bis 40 MB freien Festplattenspeicher.

Wir empfehlen Ihnen, in jedem Fall vor der Installation des Betriebssystems die Service-Partition einzurichten. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Service Partition“ im *Installation Guide for the Intel Server Control*. Dieses Dokument ist auch im Länderkit Ihres Systems enthalten.

# Produkt Handbücher

## Verwendung der Acrobat-PDF-Dateien

Bevor Sie den *SRKA4/ISP4400 Server System Product Guide* oder den *SKA4 Baseboard Product Guide* unter Acrobat ausdrucken können, muß am Parallelport ein Drucker angeschlossen werden.

1. Wählen Sie in der CD-ROM-Menüleiste „Read/Print Manuals“ (Handbuch lesen/drucken) und drücken Sie auf die <Eingabetaste>. Adobe<sup>†</sup> Acrobat<sup>†</sup> Reader wird automatisch auf RAM-Laufwerk D: installiert (simulierte Festplatte im RAM-Speicher) und automatisch gestartet. Mit dem Reader kann das Produkt Handbuch betrachtet und ausgedruckt werden.
2. Nachdem der Reader gestartet ist, erscheint Popup-Menü mit einem Verzeichnis verschiedener Handbücher. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Handbuch sich auf Ihren Server bezieht, sehen Sie sich die Titelseite dieses Handbuchs an, wo Sie die richtige Referenznummer finden.
3. Mit der Maus oder den Pfeiltasten wählen Sie das entsprechende Handbuch aus. Durch Doppelklick auf die linke Maustaste bzw. durch Drücken der <Eingabetaste> wird das PDF-Format des Handbuchs geladen.
4. Mit der Maus bzw. der Tab-Taste kann die PDF-Datei des Handbuchs gewählt werden. Um die PDF-Datei betrachten zu können, klicken Sie auf die linke Maustaste oder drücken Sie eine Pfeiltaste und die <Eingabetaste>.
5. Folgen Sie den Programmoptionen und Eingabeaufforderungen. Ins Hilfemenü gelangen Sie per Doppelklick auf „Help“ oder durch Drücken von <Alt+h>.

## Kopieren der Konfigurationssoftware auf Disketten

Wenn Sie Software von der CD auf Disketten kopieren, werden gleichzeitig Gerätetreiber für mehrere verschiedene Betriebssysteme kopiert. Ihr Betriebssystem liest nur jene Treiber ein, die es auch erkennt; daher kann das Verzeichnis einer Diskette, die nicht für Ihr Betriebssystem formatiert ist, normalerweise nicht überprüft werden. Stattdessen erscheint eventuell die Meldung „Disk not formatted. Do you want to format it now?“ (Diskette nicht formatiert. Jetzt formatieren?) Keine Sorge! Die Treiber für IHR Betriebssystem befinden sich auf der Diskette und stehen Ihnen zum Laden auf das System zur Verfügung.

1. Bevor Sie anfangen, legen Sie sich einige unbeschriebene Disketten mit hoher Dichte bereit.
2. Wählen Sie in der CD-ROM-Menüleiste „Create Diskettes“ (Disketten erstellen) und drücken Sie auf die <Eingabetaste>.
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Software auf die Disketten zu kopieren.
4. Wählen Sie in der CD-ROM-Menüleiste „Quit to DOS“ (Zu DOS wechseln) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Entnehmen Sie die CD aus dem CD-ROM-Laufwerk.

