

Deutsch



FUJITSU Server BS2000

SE700 / SE500 / SE300

Server Unit x86

Betriebsanleitung

Ausgabe Juni 2015

Kritik... Anregungen... Korrekturen...

Die Redaktion ist interessiert an Ihren Kommentaren zu diesem Handbuch. Ihre Rückmeldungen helfen uns, die Dokumentation zu optimieren und auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse abzustimmen.

Sie können uns Ihre Kommentare per E-Mail an manuals@ts.fujitsu.com senden.

Zertifizierte Dokumentation nach DIN EN ISO 9001:2008

Um eine gleichbleibend hohe Qualität und Anwenderfreundlichkeit zu gewährleisten, wurde diese Dokumentation nach den Vorgaben eines Qualitätsmanagementsystems erstellt, welches die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2008 erfüllt.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Copyright und Handelsmarken

Copyright © 2015 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

Alle Rechte vorbehalten.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

The Xen® mark is a trademark of Citrix Systems, Inc., which manages the mark on behalf of the Xen open source community. The Xen® mark is registered with the U.S. Patent and Trademark Office, and may also be registered in other countries.

Novell und SUSE sind eingetragene Marken von Novell, Inc. in den USA und anderen Ländern.

Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds.

Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Die Linux-basierten Basis-Systeme M2000, X2000 und HNC, die auf Server Unit x86, Management Unit und HNC installiert sind, beinhalten Open-Source-Software. Die Lizenzen dazu finden Sie auf der jeweiligen Installations-DVD im Verzeichnis LICENSES.

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Server Unit SU300	7
2.1	Server Unit ein-/ausschalten	8
2.1.1	Server Unit einschalten	8
2.1.2	Server Unit ausschalten	8
2.2	Frontseite der Server Unit	9
2.2.1	Bedienelemente	11
2.2.2	Anzeigen am Bedienfeld	12
2.2.3	Anzeigen an den bedienbaren Laufwerken/Komponenten	14
2.2.4	Festplatten	15
2.2.5	DVD-RW-Laufwerk	16
2.2.5.1	Komponenten des Laufwerks	16
2.2.5.2	CD/DVD einlegen	17
2.2.5.3	CD/DVD entnehmen	17
2.2.5.4	CD/DVD manuell entnehmen	17
2.2.5.5	Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit CDs/DVDs	18
2.3	Rückseite der Server Unit	19
3	Was tun, wenn ...	25
3.1	Systemdump durchführen	25
3.2	Diagnoseunterlagen erstellen	26

Literatur **27**

Stichwörter **29**

1 Einleitung

Die FUJITSU Server BS2000 der SE Serie führen die bisherigen Serverlinien S-Server und SQ-Server in der Serverlinie der SE Server zusammen.

Der SE Server enthält je nach Anforderung alle erforderlichen Systemkomponenten für den Betrieb als Gesamtanwendung:

- /390 basierte BS2000 Server Unit
- x86-basierte Server Units mit BS2000-, Linux- oder Windows-Gastsystemen
- x86-basierte Application Units für den Betrieb unter Linux, Windows oder VMware
- gemeinsam nutzbare Band- und Plattenperipherie
- eine schnelle serverinterne Infrastruktur zur Verbindung der Komponenten untereinander und mit dem Kunden-LAN oder -SAN.

Die Betriebsanleitung SE700 / SE500 / SE300, bestehend aus mehreren Modulen, beschreibt die Leistungsmerkmale und die Hardware-Komponenten der FUJITSU Server BS2000 der SE Serie. Lesen Sie die Betriebsanleitungen sorgfältig durch, damit Sie den SE Server optimal nutzen können.

Das vorliegende Handbuch beschreibt die Hardware-Komponente Server Unit x86 und ergänzt die Basis-Betriebsanleitung [1]. In der Basis-Betriebsanleitung finden Sie ein umfassendes Einleitungskapitel. Die Kapitel „Wichtige Hinweise“ zum Betrieb des SE Servers sowie „Umweltschutz und Service“ sind ausschließlich in der Basis-Betriebsanleitung enthalten.

2 Server Unit SU300

Dieser Abschnitt beschreibt die Server Unit SU300. SE300 ist mit einer SU300 als erster Server Unit ausgestattet. SE300, SE500 und SE700 können optional mit ein oder zwei zusätzlichen Server Units SU300 ausgestattet werden.



Komponenten und Anschlüsse, die nicht verwendet werden, werden im Folgenden auch nicht beschrieben.

In der SU300 ermöglicht das Basis-System X2000 den Ablauf von BS2000 (native oder auf BS2000-VMs). Optional ermöglicht X2000 parallel den Betrieb von Linux-/Windows-Systemen auf XenVMs.

Eine SU300 belegt im Rack 4 Höheneinheiten (HE).

Leistungsmerkmale

- Es stehen 16 Modelle mit bis zu 16 BS2000-Prozessoren zur Verfügung. Capacity on Demand ermöglicht temporäre Prozessorzuschaltung.
- Die Größe des Hauptspeichers (für BS2000 und für das Basis-System X2000) beträgt modellabhängig im Grundausbau 32 bis 64 GByte. Die Modelle können auf bis zu 1504 GByte erweitert werden.
- Für das Ein-/Ausgabesystem enthält die Server Unit im Grundausbau zwei 2,5" SATA-Festplatten mit je 600 GByte, die gespiegelt werden.
- Die Server Unit enthält ein DVD-RW-Laufwerk.
- Für Anschluss von Peripherie stehen 8 oder 16 Gbit/s Fibre Channel-Kanäle zur Verfügung.
- An der Server Unit ist mindestens eine 4fach-LAN-Karte gesteckt. Die ersten beiden Ports werden für den Anschluss an die Net Unit verwendet, die beiden restlichen Ports können ggf. für BS2000-Anwendungen genutzt werden. Optional können auch LAN-Controller mit 10 Gbit/s verwendet werden.
- Jede Server Unit ist mit 4 Netzteilen ausgestattet. Damit ist eine 2 + 2 Redundanz an 2 Phasen gewährleistet. Falls eine Phase komplett ausfallen sollte, läuft die Server Unit weiter.

2.1 Server Unit ein-/ausschalten

Informationen zum Einschalten und Hochfahren sowie zum Herunterfahren und Ausschalten des SE Servers finden Sie in der [Basis-Betriebsanleitung](#) [1], Abschnitt „Server ein- und ausschalten“.

2.1.1 Server Unit einschalten

Vor dem Einschalten der Server Unit leuchtet die Betriebsanzeige grün (Position 5 in [Bild 2 auf Seite 10](#)).

- ▶ Schalten Sie als Administrator oder berechtigter Operator die Server Unit über den SE Manager ein (Menü *Hardware* → *Server (SE<model>*, Registerkarte *Units*, Funktion „Ausschalten“ für die Server Unit), siehe Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5].

Die Betriebsanzeige leuchtet grün. Die Server Unit schaltet sich ein, führt einen Systemtest durch und startet X2000.

Wenn der automatische IPL für BS2000 konfiguriert ist, wird dabei auch das BS2000-System (native oder als VM2000-Monitorssystem) mit den konfigurierten Einstellungen gestartet.

Wenn für XenVMs der automatische Start konfiguriert ist, dann werden diese Systeme ebenfalls gestartet.

2.1.2 Server Unit ausschalten

Vor dem Ausschalten der Server Unit leuchtet die Ein-/Aus-Taste / Betriebsanzeige grün, nach dem Ausschalten leuchtet sie nicht mehr (Position 4 in [Bild 2 auf Seite 10](#)).

- ▶ Schalten Sie als Administrator oder berechtigter Operator die Server Unit über den SE Manager aus (Menü *Hardware* → *Server (SE<model>*, Registerkarte *Units*, Funktion „Ausschalten“ für die Server Unit), siehe Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5].

Beim Ausschalten wird das BS2000-System unter Berücksichtigung der eingestellten Restlaufzeit ordnungsgemäß heruntergefahren.

Die Betriebsanzeige „Netzkabel angeschlossen“ (Position 5 in [Bild 2 auf Seite 10](#)) leuchtet grün, wenn der Server ausgeschaltet, aber an die Netzversorgung angeschlossen ist (Netzkabel angeschlossen).

Diese Betriebsanzeige leuchtet nicht in den folgenden Situationen:

- Die Server Unit ist ausgeschaltet und nicht mit dem Netz verbunden.
- Die Server Unit ist eingeschaltet und befindet sich im normalen Betrieb.

2.2 Frontseite der Server Unit

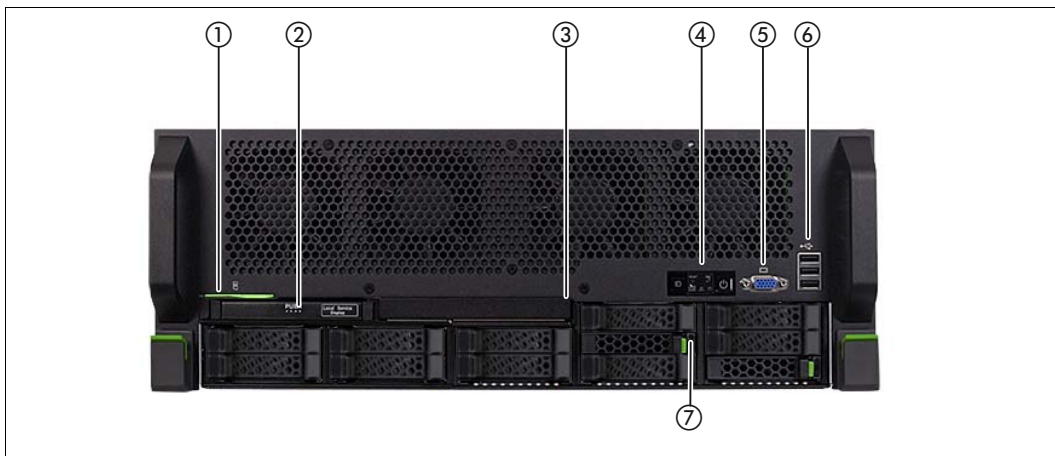


Bild 1: Server Unit (Frontseite)

1	ID-Karte (grün)	5	Bildschirmanschluss (nur für Service)
2	ServerView Local Service Display	6	3x USB-Anschluss (nur für Service)
3	Aktivitätsanzeige des optischen Laufwerks	7	HDD-Anzeigen
4	Bedienfeld (weitere Einzelheiten siehe Bild 2 auf Seite 10)		

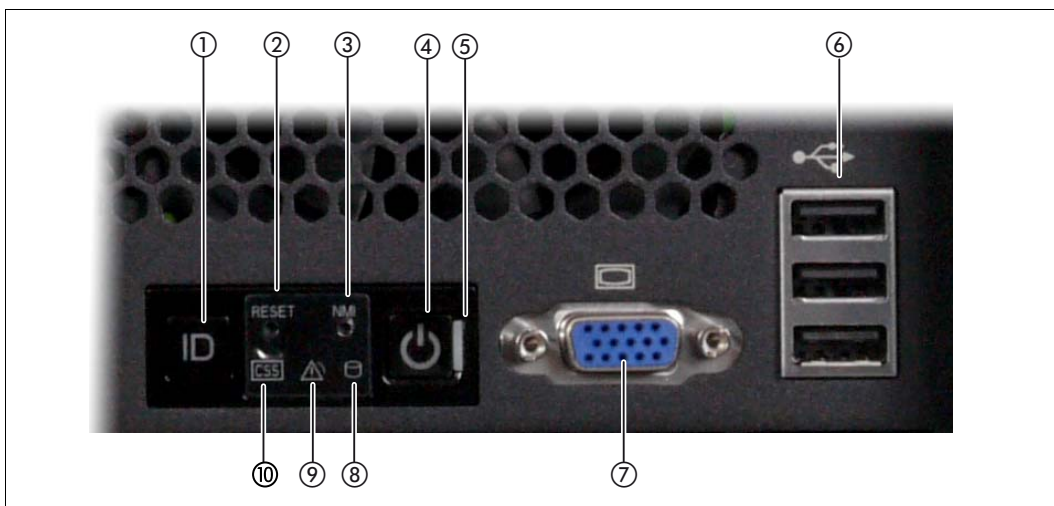


Bild 2: Frontseite - Detailansicht: Bedienfeld






1	ID-Taste / ID- Anzeige	6	3x USB-Anschlüsse (nur für Service)
2	Reset-Taste	7	Bildschirmanschluss (nur für Service)
3	NMI-Taste	8	HDD-Aktivitätsanzeige
4	Ein-/Aus-Taste / Betriebsanzeige	9	Global-Error-Anzeige
5	Betriebsanzeige (Netzkabel angeschlossen)	10	CSS-Anzeige

ID-Karte

Die ID-Karte (siehe [Bild 1 auf Seite 9](#)) können Sie bis zum Anschlag herausziehen und wieder einschieben.

Auf der ID-Karte finden Sie diverse Systeminformationen wie Produktbezeichnung, Seriennummer, MAC-Adressen und DNS-Name.

2.2.1 Bedienelemente

- ID** Identifizierungs (ID)-Taste
- Bei Betätigung der ID-Taste leuchten die ID-Anzeigen (blau) an der Front- und Rückseite der Server Unit. Beide ID-Anzeigen leuchten synchron.
-  Ein-/Aus-Taste
- Wenn die Server Unit ausgeschaltet ist, wird sie mit einem Druck auf die Ein-/Aus-Taste eingeschaltet.
- Wenn die Server Unit in Betrieb ist, wird sie mit einem Druck auf die Ein-/Aus-Taste ausgeschaltet (dies benötigt etwas Zeit).
- Das Ein- und Ausschalten ist im Wesentlichen dem Service vorbehalten. Lediglich ein „Not-Aus“ sollte im Bedarfsfall vom Kunden durchgeführt werden, siehe SE300 „Im Notfall ausschalten“ in der Basis-Betriebsanleitung [1].
- Informationen zum Einschalten und Hochfahren sowie zum Herunterfahren und Ausschalten siehe „SE300 ein-/ausschalten“ in der Basis-Betriebsanleitung [1].
-  **VORSICHT!**
Datenverlust
Wenn die Ein-/Aus-Taste gedrückt und mehrere Sekunden festgehalten wird, dann wird der Betrieb der Server Unit unkontrolliert und abrupt beendet. Verständigen Sie den Service.
-  Die Ein-/Aus-Taste trennt den Server nicht von der Netzspannung. Zur vollständigen Trennung von der Netzspannung müssen Sie den/die Netzstecker ziehen.
- RST** Reset-Taste
- Ein Druck auf die Reset-Taste führt zu einem Neustart der Server Unit.
-  **VORSICHT!**
Möglicher Datenverlust!
- NMI** NMI-Taste
-  **VORSICHT!**
Bitte nicht betätigen! Möglicher Datenverlust! Die NMI-Taste darf nur vom Service benutzt werden.

2.2.2 Anzeigen am Bedienfeld

ID ID-Anzeige (blau)

Leuchtet blau, wenn die Server Unit durch Druck auf die ID-Taste ausgewählt wurde. Ein erneuter Druck auf die Taste deaktiviert die Anzeige.

Die ID-Anzeige kann auch über den ServerView Operations Manager und die iRMC-Web-Oberfläche aktiviert werden bzw. ihr Status wird an den ServerView Operations Manager und den iRMC gemeldet.



Betriebsanzeige (grün)

Leuchtet nicht, wenn die Server Unit ausgeschaltet ist, aber an die Netzversorgung angeschlossen ist (Netzkabel angeschlossen).

Leuchtet grün während der Einschaltverzögerung und im normalen Systembetrieb (S0).

Betriebsanzeige (Netzkabel angeschlossen)(grün)

auf der rechten Seite der Ein-/Aus-Taste

Leuchtet nicht in den folgenden Fällen:

- die Server Unit ist nicht mit dem Netz verbunden
- die Server Unit ist eingeschaltet und im normalen Betrieb (S0)

Leuchtet grün, wenn einer der folgenden Fälle eintritt:

- die Server Unit ist ausgeschaltet, aber an die Netzversorgung angeschlossen (Netzkabel angeschlossen)
- die Server Unit ist eingeschaltet und befindet sich in der Einschaltverzögerungszeit



Nachdem die Server Unit ans Netz angeschlossen ist, dauert es ungefähr 60 Sekunden, bis die Server Unit den Stand-by-Mode erreicht.



HDD Aktivitätsanzeige (grün)

Leuchtet grün, wenn auf ein internes Festplattenlaufwerk zugegriffen wird.

**Global-Error-Anzeige (gelb)**

Leuchtet gelb, wenn ein Prefailure-Ereignis erkannt wurde, das einen (vorsorglichen) Service-Einsatz erfordert.

Blinkt gelb, wenn ein Fehler erkannt wurde, der einen Service-Einsatz erfordert.

Leuchtet nicht, wenn kein kritisches Ereignis vorliegt.

Nach einem Netzausfall wird nach dem Wiederanlauf die Anzeige aktiviert, sofern das Ereignis noch akut ist.

Die Anzeige leuchtet auch im Stand-by-Modus.

Wenn die Anzeige **gelb** blinkt oder leuchtet, rufen Sie den Kundenservice an.

CSS**CSS-Anzeige (gelb)**

Leuchtet gelb, wenn ein Prefailure-Ereignis erkannt wurde, das einen (vorsorglichen) Service-Einsatz erfordert.

Blinkt gelb, wenn ein Fehler erkannt wurde, der einen Service-Einsatz erfordert.

Leuchtet nicht, wenn kein kritisches Ereignis vorliegt.

Nach einem Aus-/Einschalten die Server Unit wird nach dem Wiederanlauf die Anzeige aktiviert, sofern das Ereignis noch akut ist.

Die Anzeige leuchtet auch im Stand-by-Modus.

Wenn die Anzeige **gelb** blinkt oder leuchtet, rufen Sie den Kundenservice an.

2.2.3 Anzeigen an den bedienbaren Laufwerken/Komponenten

Aktivitätsanzeige des optischen Laufwerks

Leuchtet grün, wenn auf das Speichermedium zugegriffen wird.

ServerView Local Service Display

Mit Hilfe einer Schubladenmechanik können Sie das ServerView Local Service Display aus dem Rechnergehäuse herausziehen, um Informationen abzulesen. Drücken Sie auf die Stirnseite des Moduls, um die Verriegelung zu lösen.

Zusätzlich können Sie das ServerView Local Service Display im Winkel von 120° von seiner normalen Position nach unten schwenken. Das erleichtert das Ablesen, wenn die Server Unit sehr weit oben im Rack platziert ist.



ACHTUNG!

Wenden Sie sich im Fehlerfall bitte an den Service!

2.2.4 Festplatten



Bild 3: Anzeigen an einem Hot-Plug-HDD-Modul

1	<p>HDD BUSY (grün)</p> <ul style="list-style-type: none"> – leuchtet: HDD in active phase (Laufwerk aktiv, Zugriff auf Laufwerk) – leuchtet nicht: HDD inactive (Laufwerk inaktiv)
2	<p>HDD FAULT (orange)</p> <ul style="list-style-type: none"> – leuchtet nicht: No HDD error (kein Laufwerksfehler) – leuchtet: HDD Faulty oder Rebuild Stopped (Laufwerk defekt / muss ausgetauscht werden, ein Rebuild-Vorgang wurde gestoppt oder der Einschub ist nicht richtig gesteckt) – blinkt langsam: HDD Rebuild – (Datenwiederherstellung wird nach einem Laufwerkswechsel durchgeführt)

Wenn ein Festplattenlaufwerk dauerhaft einen Fehler signalisiert, sollte das betroffene Laufwerk so bald wie möglich durch den Service getauscht werden. Rufen Sie in diesem Fall den Kundenservice an.

2.2.5 DVD-RW-Laufwerk

Mit dem DVD-RW-Laufwerk können Sie digitale Daten lesen, die auf einer Daten-CD oder Daten-DVD (z.B. CD-R oder DVD-R) gespeichert sind.

Sie können auch digitale Daten auf einer beschreibbaren CD oder DVD speichern.

Dieses Laufwerk wird verwendet für:

- X2000: Bereitstellung eines Updates (Administrator oder Service)
- BS2000: Installation des BS2000-Notfall-Systems (Administrator oder Service)
- BS2000: Update von BS2000 via EMFILE (Administrator)
- BS2000: Datentransfer zwischen BS2000-Systemen via EMFILE (Nutzer/Administrator)
- BS2000: Erstellen einer BS2000-EMFILE auf CD/DVD direkt aus dem BS2000-System (Nutzer/Administrator)



Für die Nutzung in BS2000 muss das Medium/Laufwerk nach dem Einlegen der CD/DVD noch mit BS2000-Kommandos (/ATTACH-DEVICE bzw. /CHECK-TAPE) zugewiesen werden (siehe Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5]).

Für die Nutzung in X2000 oder für die Installation des BS2000-Notfall-Systems muss das Gerät im BS2000 weggeschaltet (detached) sein.

2.2.5.1 Komponenten des Laufwerks

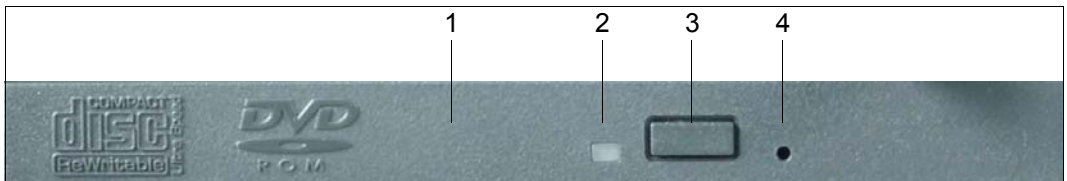


Bild 4: Vorderseite des DVD-RW-Laufwerks

1	Schublade: enthält die CD/DVD
2	Laufwerksanzeige: <ul style="list-style-type: none"> – blinkt schnell, wenn eine CD/DVD eingelegt wird – erlischt, wenn das Laufwerk lesebereit ist – leuchtet dauerhaft, wenn auf das DVD-Laufwerk zugegriffen wird
3	Entnahmetaste: kurzes Drücken (kürzer als 1 Sekunde) öffnet die Schublade
4	Öffnung für manuelle Entnahme der CD/DVD (Service)

2.2.5.2 CD/DVD einlegen

1. Vergewissern Sie sich, dass die Laufwerksanzeige nicht leuchtet.
2. Drücken Sie kurz die Entnahmetaste. Die Schublade springt auf.
3. Legen Sie die CD/DVD mit der beschrifteten Seite nach oben in die Schublade.
4. Drücken Sie die Schublade sanft in Richtung des Laufwerks bis sie einrastet.



Wenn die Anzeige nach dem Einlegen einer CD/DVD nicht erlischt, sondern dauerhaft leuchtet, ohne dass auf die CD/DVD zugegriffen wird, dann ist die CD/DVD wahrscheinlich beschädigt oder verschmutzt.

2.2.5.3 CD/DVD entnehmen



Wenn die Laufwerksanzeige leuchtet, wird auf das Laufwerk zugegriffen. Warten Sie, bis die Anzeige erlischt.
Stellen Sie sicher, dass keine Anwendung das Gerät benutzt.

1. Wenn die Laufwerksanzeige erloschen ist, kann die CD/DVD mit `/UNLOAD-TAPE` (wenn das Gerät im BS2000-Betrieb noch zugeschaltet ist) oder durch kurzes Drücken der Entnahmetaste ausgegeben werden.
Die Schublade springt auf.



Wenn die Schublade nicht ausgefahren wird, so ist das Laufwerk defekt, und die CD/DVD muss manuell entnommen werden, siehe unten.

2. Nehmen Sie die CD/DVD aus der Schublade
3. Drücken Sie die Schublade sanft in Richtung des Laufwerks bis sie einrastet.

2.2.5.4 CD/DVD manuell entnehmen

Wenn der Strom ausfällt oder das Laufwerk ausgeschaltet ist, können Sie die CD/DVD manuell entnehmen.



Stellen Sie sicher, dass keine Anwendung das Gerät benutzt.
Im BS2000-Betrieb sollte das Gerät weggeschaltet (detached) sein.

- ▶ Drücken Sie mit einem Draht (z.B. einer Büroklammer) fest in die Öffnung für manuelle Entnahme.

Die Schublade wird entriegelt und kann herausgezogen werden.

Kontaktieren Sie nach einer manuellen Entnahme stets den Service.



Auch ein funktionierendes Laufwerk wird nach manueller Entnahme erst durch einen Neustart der Server Unit wieder verfügbar.

2.2.5.5 Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit CDs/DVDs



VORSICHT! **Beschädigung des Datenträgers**

- Verwenden Sie nur hochwertige Datenträger.
- Berühren Sie niemals die Oberfläche einer CD/DVD. Fassen Sie die CD/DVD nur am Rand an!
- Beschriften Sie CD/DVD-Labels nicht mit einem Kugelschreiber oder einem Bleistift.
- Bewahren Sie die CD/DVD immer in ihrer Hülle auf. Sie vermeiden dadurch, dass die CD/DVD verstaubt, zerkratzt oder anderweitig beschädigt wird.
- Schützen Sie die CD/DVD vor Verschmutzung und direkter Sonnenbestrahlung!
- Lagern Sie die CD/DVD nicht an zu warmen oder feuchten Orten.
- Reinigen Sie CDs/DVDs niemals mit Benzin, Verdünner, Wasser, einem Reinigungsspray oder Antistatik-Mittel.
- Legen Sie niemals Gegenstände auf die geöffnete Schublade und drücken Sie die geöffnete Schublade nie nach unten.

2.3 Rückseite der Server Unit

Global-Error-Anzeige und CSS-Anzeige

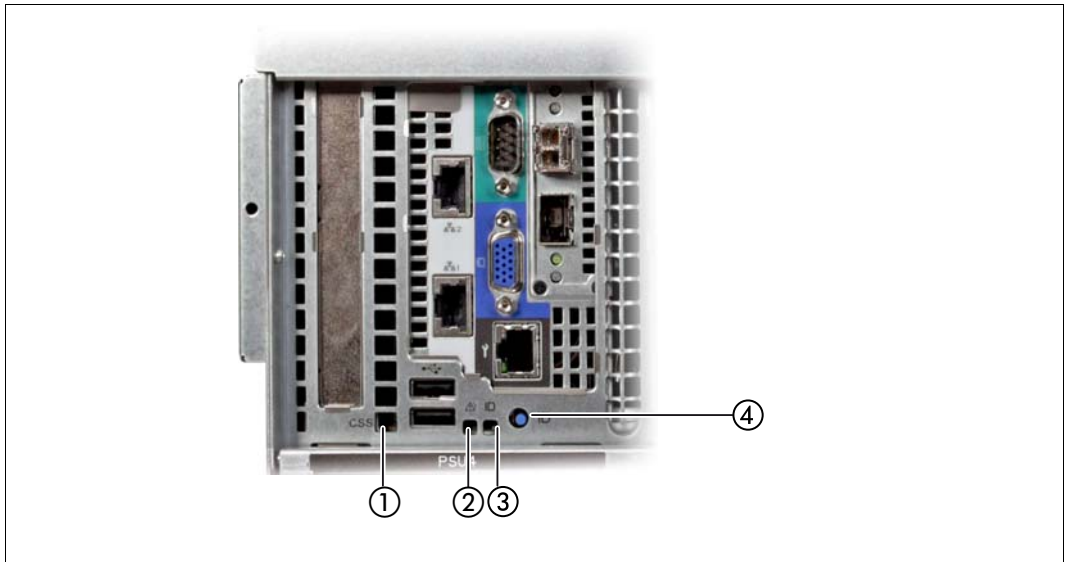


Bild 5: Global-Error-Anzeige und CSS-Anzeige, ID-Taste und ID-Anzeige

1	<p>CSS-Anzeige (gelb)</p> <p>Leuchtet gelb, wenn ein Prefailure-Ereignis erkannt wurde, das einen (vorsorglichen) Service-Einsatz erfordert.</p> <p>Blinkt gelb, wenn ein Fehler erkannt wurde, der einen Service-Einsatz erfordert.</p> <p>Leuchtet nicht, wenn kein kritisches Ereignis vorliegt.</p> <p>Nach einem Aus-/Einschalten die Server Unit wird nach dem Wiederanlauf die Anzeige aktiviert, sofern das Ereignis noch akut ist.</p> <p>Die Anzeige leuchtet auch im Stand-by-Modus.</p> <p>Wenn die Anzeige gelb blinkt oder leuchtet, rufen Sie den Kundenservice an.</p>
2	<p>Global-Error-Anzeige (gelb)</p> <ul style="list-style-type: none">– Leuchtet gelb, wenn ein Prefailure-Ereignis erkannt wurde, das einen (vorsorglichen) Service-Einsatz erfordert.– Blinkt gelb, wenn ein Fehler erkannt wurde, der einen Service-Einsatz erfordert.– Leuchtet nicht, wenn kein kritisches Ereignis vorliegt. <p>Nach einem Netzausfall wird nach dem Wiederanlauf die Anzeige aktiviert, sofern das Ereignis noch akut ist.</p> <p>Die Anzeige leuchtet auch im Standby-Modus.</p> <p>Wenn die Anzeige gelb blinkt oder leuchtet, rufen Sie den Kundenservice an.</p>
3	<p>ID-Anzeige (blau)</p> <p>Leuchtet blau, wenn die Server Unit durch Druck auf die ID-Taste ausgewählt wurde. Zum Deaktivieren, drücken Sie die ID-Taste erneut.</p> <p>Die ID-Anzeige kann auch über dem ServerView Operations Manager und die iRMC-Web-Oberfläche aktiviert werden bzw. ihr Status wird an den ServerView Operations Manager und den iRMC gemeldet</p>
4	<p>ID-Taste</p>

LAN-Anschlüsse



Bild 6: LAN-Anzeigen

1	LAN-Link-/Transfer (System-LAN-Port SYS1 bzw. SYS2)	<p>Leuchtet grün, wenn eine LAN-Verbindung vorhanden ist.</p> <p>Leuchtet nicht, wenn keine LAN-Verbindung vorhanden ist.</p> <p>Blinkt grün, wenn LAN-Transfer stattfindet.</p>
2	LAN-Geschwindigkeit (System-LAN-Port SYS1 bzw. SYS2)	<p>Leuchtet grün, bei einer LAN-Transferrate von 10 Gbit/s.</p> <p>Leuchtet gelb bei einer LAN-Transferrate von 1 Gbit/s.</p> <p>Leuchtet nicht bei einer LAN-Transferrate von 100 Mbit/s.</p>

Die auf der grünen ID-Karte vermerkten MAC-Adressen beziehen sich auf die LAN-Ports #1 (SYS1) und #2 (SYS2). Die MAC-Adressen der LAN-Ports #3 (unbenutzt) und #4 (unbenutzt) sind dann die beiden nächsten MAC-Adressen in aufsteigender Zählweise. Die grüne ID-Karte befindet sich auf der Vorderseite der Application Unit, siehe Position 1 in [Bild 1 auf Seite 9](#).

Anzeigen an den Netzteilen

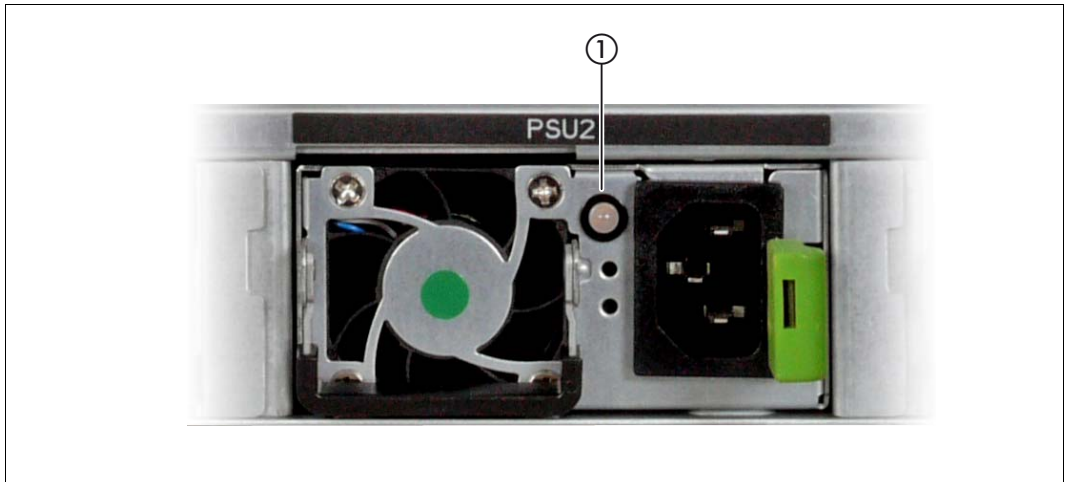


Bild 7: Anzeigen an den Netzteilen

1	Netzteil-Fehler- und -Warnanzeige	Leuchtet bernsteinfarben bei einem kritischen Ereignis (Netzteil-Abschaltung). Rufen Sie den Kundenservice an.
---	-----------------------------------	--

Belegung der PCIe-Slots

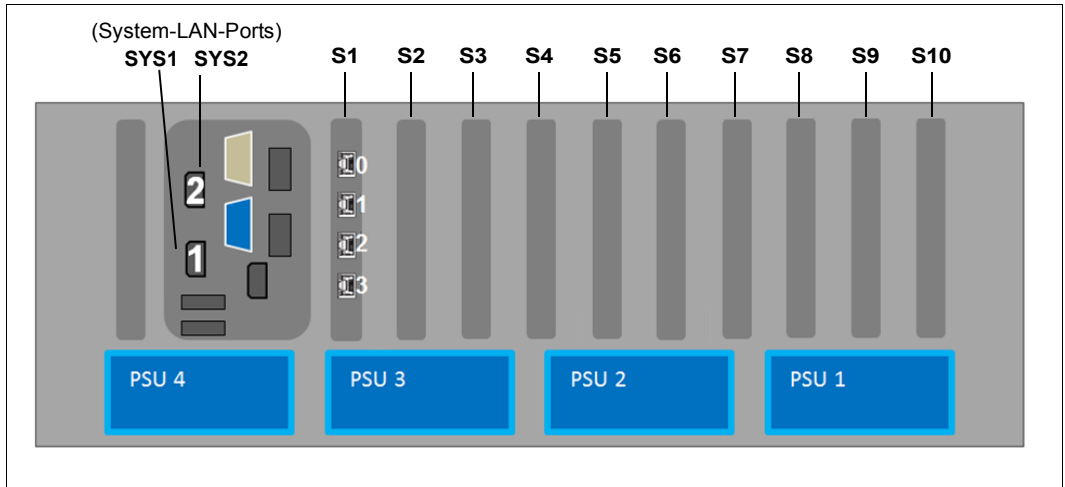


Bild 8: Prinzip der PCIe-Slot-Belegung auf der Geräte­rückseite

Die Abbildung zeigt die PCIe-Slots einer SU300:

- S1 ist mit einem 4fach LAN-Controller bestückt.
- Die Slots S2 bis S10 sind in der Abbildung nicht belegt.
Je nach Kundenwunsch können die Slots mit FibreChannel, LAN- oder (RAID-)SAS-Controllern bestückt sein.

Modelle mit zwei Prozessorchips stellen vier PCIe-Slots (S1 bis S4) zur Verfügung. Nur diese können in den kleinen SU300-Modellen (10A bis 10F) betrieben werden.

Sie können optional ohne Änderung der BS2000-Leistung mit zwei weiteren Prozessorchips hochgerüstet werden, damit zusätzliche Linux-/Windows-Gastsysteme auf XenVM betrieben werden können und auch die volle Anzahl von PCIe-Slots zur Verfügung steht.

3 Was tun, wenn ...

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie bei einem unerklärlichen Systemstillstand einen Systemdump durchführen und Diagnoseunterlagen für das Basis-System X2000 erstellen.

Bei Hardware-Fehlern führt das Betriebssystem selbständig die notwendigen Recovery-Maßnahmen durch. Der Service wird automatisch per ServiceCall informiert und leitet weitere Maßnahmen zur Reparatur ein, ggf. in Zusammenarbeit mit dem Kunden.

Informationen über den Hardware-Status der Server Unit zeigt der SE Manager im Menü *Hardware* → *Server (SE<model>)* in der Registerkarte *Units* an.

3.1 Systemdump durchführen

Voraussetzung

Anmeldung am SE Manager als Administrator oder berechtigter Operator.

1. Im Menü *Systeme* → *<se-server>* → *<su-name>(SU300)* → *BS2000* die Registerkarte *Bedienung* wählen (im VM2000-Modus ist die Registerkarte an der Monitor-VM zu wählen).
2. Aktion *BS2000 Dump IPL* durchführen.

Der Speicherabzug, der durch das DUMP-Programm auf Platte oder Band abgelegt wurde, wird für die Fehlerdiagnose benötigt.

Anschließend muss mit IPL das BS2000/VM2000-System neu geladen werden.



Hinweise zur SLED-Bedienung finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [8].

3.2 Diagnoseunterlagen erstellen

Voraussetzung

Anmeldung am SE Manager als Administrator oder berechtigter Operator.

1. Im Menü *Hardware* → *Server (SE<model>)* → *<su-name>(SU300)* → *Service* die Registerkarte *Diagnose* wählen.
2. Aktion *Neue Diagnosedaten erzeugen* durchführen.

Die erstellte Diagnosedaten-Datei ist ein komprimiertes tar-Archiv und enthält wichtige Logging-, Trace- und Konfigurationsdateien der Server Unit. Sie können die Diagnosedaten-Datei herunterladen und zur Auswertung an die Service-Zentrale zu senden.

Literatur

Die Handbücher finden Sie im Internet unter <http://manuals.ts.fujitsu.com>. Handbücher, die mit einer Bestellnummer angezeigt werden, können Sie auch in gedruckter Form bestellen.

- [1] **FUJITSU Server BS2000
SE700 / SE500 / SE300**
Basis-Betriebsanleitung
- [2] **FUJITSU Server BS2000
SE700 / SE500**
Server Unit /390
- [3] **FUJITSU Server BS2000
SE700 / SE500 / SE300**
Server Unit x86
- [4] **FUJITSU Server BS2000
SE700 / SE500 / SE300**
Additive Komponenten
- [5] **FUJITSU Server BS2000 SE Serie
Bedienen und Verwalten**
Benutzerhandbuch
- [6] **FUJITSU Server BS2000 SE Serie
Sicherheitshandbuch**
Benutzerhandbuch
- [7] **FUJITSU Server BS2000 SE Serie
Kurzanleitung**
Benutzerhandbuch
- [8] **BS2000 OSD/BC V10.0
Einführung in die Systembetreuung (SE Server)**
Benutzerhandbuch

Stichwörter

A

Ausschalten, Server Unit 8

B

Bedienelemente 11

Betriebsanzeige 12

BS2000 7

C

CSS-Anzeige 13, 20

D

Diagnoseunterlagen erstellen 26

DVD-RW-Laufwerk 7, 16

E

Ein-/Aus-Taste 11, 12

Einschalten, Server Unit 8

Entnahmetaste (DVD-Laufwerk) 16

F

Festplatte 7

G

Global-Error-Anzeige 13, 20

H

HDD Aktivitätsanzeige 12

HDD BUSY 15

HDD FAULT 15

Herunterfahren 8

I

ID-Anzeige 12, 20

ID-Taste 11, 20

L

Laufwerksanzeige 16

N

NMI-Taste 11

R

Reset-Taste 11, 12

S

Server Unit

 ausschalten 8

 Bedienelemente 11

 einschalten 8

 Festplatten 7

Server Unit x86 7

SU300 7

Systemdump durchführen 25

X

X2000 7

