

FUJITSU Server BS2000

# SE700 / SE500 / SE300

Kurzanleitung

Benutzerhandbuch

Stand der Beschreibung:

M2000 V6.0A / V6.1A

X2000 V6.0A / V6.1A

HNC V6.0A / V6.1A

## **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](mailto: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](http://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-basierte Basis-Software M2000, X2000 und HNC, die auf Management Unit, Server Unit x86 und HNC installiert ist, beinhaltet Open-Source-Software. Die Lizenzen dazu finden Sie auf der jeweiligen Installations-DVD im Verzeichnis LICENSES.

---

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Zielsetzung und Zielgruppen des Handbuchs</b>	<b>7</b>
<b>1.2</b>	<b>Konzept des Handbuchs</b>	<b>7</b>
<b>1.3</b>	<b>Darstellungsmittel</b>	<b>9</b>
<b>1.4</b>	<b>Bezeichnungen und Abkürzungen</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Architektur der SE Server und der Netzwerke</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Hardware</b>	<b>11</b>
<b>2.2</b>	<b>Architektur der SE Server</b>	<b>12</b>
<b>2.3</b>	<b>Netzwerke</b>	<b>13</b>
<b>2.4</b>	<b>SE Manager bedienen</b>	<b>15</b>
2.4.1	SE Manager aufrufen	15
2.4.1.1	Anmelden	16
2.4.1.2	Abmelden	17
2.4.2	Arbeiten mit dem SE Manager	17
2.4.2.1	Hauptfenster	18
2.4.2.2	Terminal-Fenster	21
2.4.2.3	Objekt oder Funktion am SE Manager aufrufen	22
2.4.2.4	Navigieren	22
2.4.2.5	Berechtigungen	23
2.4.2.6	Online-Hilfe aufrufen	23

<b>3</b>	<b>Einschalten, BS2000 hochfahren, ausschalten</b> . . . . .	<b>25</b>
<b>3.1</b>	<b>Management Unit remote einschalten</b> . . . . .	<b>25</b>
<b>3.2</b>	<b>Management Unit über die lokale Konsole einschalten</b> . . . . .	<b>28</b>
<b>3.3</b>	<b>Server Units und weitere Units einschalten</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>3.4</b>	<b>BS2000 hochfahren (SU /390)</b> . . . . .	<b>30</b>
<b>3.5</b>	<b>BS2000 hochfahren (SU x86)</b> . . . . .	<b>35</b>
<b>3.6</b>	<b>BS2000-Dialog eröffnen und beenden</b> . . . . .	<b>38</b>
<b>3.7</b>	<b>BS2000 über die BS2000-Konsole herunterfahren</b> . . . . .	<b>40</b>
<b>3.8</b>	<b>Server Units und weitere Units ausschalten</b> . . . . .	<b>41</b>
<b>3.9</b>	<b>Meldungen an der BS2000-Konsole</b> . . . . .	<b>42</b>
<b>4</b>	<b>Systemzeit einstellen oder NTP konfigurieren</b> . . . . .	<b>43</b>
<b>5</b>	<b>Application Units</b> . . . . .	<b>45</b>
<b>5.1</b>	<b>Application Unit über iRMC ein- und ausschalten</b> . . . . .	<b>45</b>
<b>5.2</b>	<b>Anwendung oder Verweis in den SE Manager einbinden</b> . . . . .	<b>47</b>
	<b>Literatur</b> . . . . .	<b>49</b>
	<b>Stichwörter</b> . . . . .	<b>51</b>

---

# 1 Einleitung

FUJITSU bietet mit der komplett neu entwickelten FUJITSU Server BS2000 SE Serie nun eine Server Infrastruktur, welche aus 3 Serverlinien besteht. Unter dem Dach dieser SE Infrastruktur sind in unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten multiple Einsatzszenarien für Mainframe- als auch Anwendungen der offenen Welt möglich. Diese neue Plattform besticht durch unübertroffene Skalierbarkeit der Leistung (Scale-up und Scale-out) und sorgt dafür, dass Anwender unter höchster Verfügbarkeit ihre Workloads von Applikationen über Technologiegrenzen hinweg sicher, schnell und effizient managen.

Eine wesentliche Zielsetzung bei der Entwicklung der SE Serie war ein einheitliches Managementkonzept, das dem Kunden deutlichen Mehrwert durch ein Höchstmaß an Integration bietet und einen sehr wirtschaftlichen Betrieb seiner IT sicherstellt.

Die neue SE Serverlinie ist der Nachfolger der bisher bewährten S- und SQ Serverlinien, und integriert die Vorteile beider Linien auf optimale Weise. Das Herzstück der SE Serie bilden die /390-basierten Server Units, die x86-basierten Server Units, die Net Unit und Management Unit (MU). Alle Komponenten sind in einem 19" Standardrack integriert und werden an die Kunden „ready to use“ geliefert. Die neue Generation der SE Serie bietet mit ihren neu entwickelten Prozessoren eine deutlich höhere Systemperformance, erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten, beste Verfügbarkeit und nicht zuletzt einen deutlich reduzierten Stromverbrauch.

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

- Server Unit /390 für BS2000-Gastsysteme
- Server Unit x86 mit BS2000-, Linux- oder Windows-Gastsystemen
- Application Units x86 für den Betrieb von Native bzw. Hypervisor Systemen (z.B. Linux, Windows, VMware, OVM, ...)
- gemeinsam nutzbare Band- und Plattenperipherie
- eine schnelle serverinterne Infrastruktur zur Verbindung der Komponenten untereinander und mit dem IP- und FC-Netzwerk des Kunden.

Der SE Server bietet folgende Vorteile:

- systemübergreifende Administration mit moderner browserbasierter GUI (SE Manager) als single point of operation
- gemeinsame Systemüberwachung aller Bestandteile
- einheitliches Redundanzkonzept
- gemeinsames Service-Verfahren
- alle Möglichkeiten zur Konsolidierung durch Virtualisierung
- SE Komponenten und Infrastruktur werden vorkonfiguriert an Kunden ausgeliefert "ready to use"

SE Server ermöglichen daher eine flexible und anwendungsangepasste Implementierung, die durch die Verwendung von High-End-Komponenten und ein durchgehendes Redundanzkonzept hohe SLAs erfüllt und trotzdem durch ihre Einheitlichkeit einen kostengünstigen Betrieb des Gesamtsystems mit wenigen Ressourcen ermöglicht.

Dabei profitieren auch Intel x86-basierten Serversysteme mit ihren VMware-, Linux- oder Windows-Systemplattformen von den beim Mainframe erprobten Konzepten für einen stabilen Systembetrieb:

- Auswahl hochwertiger Server-Bestandteile
- Redundante Hardwarekomponenten
- Vorbereitete Betriebskonzepte, die auch Hochverfügbarkeit mit einschließen
- Umfangreiche Tests vor der Freigabe
- Umfassendes Servicekonzept.

Die für alle SE Server einheitliche Managementoberfläche, der SE Manager, ermöglicht den Blick auf alle beteiligten Systemkomponenten und ermöglicht aus dieser übergeordneten Sichtweise die Optimierung der Ressourcen durch eine effiziente Verteilung der Anwendung auf die aktuell am wenigsten belasteten Systeme.

So ermöglichen SE Server einen besonders stabilen Systembetrieb, der nicht nur die schon bisher als besonders ausfallsicher bekannten Mainframe-Plattformen einschließt, sondern auch andere Server Units und die vom SE Server genutzte Infrastruktur und Peripherie umfasst. Dies kann mit geringeren Ressourcen bei der Administration und Systembedienung erfolgen als bei einem separaten Betrieb von verschiedenen IT-Systemen.

## 1.1 Zielsetzung und Zielgruppen des Handbuchs

Diese Kurzbeschreibung wendet sich an Bediener eines SE Servers:

- Als Administrator verwalten Sie den gesamten SE Server mit allen Komponenten und darauf laufenden Betriebssystemen. Sie benötigen gute Kenntnisse der Betriebssysteme BS2000, Linux und Windows sowie gute Kenntnisse zu Netzwerk und Peripherie.

Als Administrator können Sie auch die Einbindung der optionalen Application Units verwalten, auf denen ein offenes Betriebssystem (im Standardfall Linux) native oder virtualisiert (z.B. unter VMware vSphere 5) abläuft.

- Für weitere Bediener werden Rollen mit darauf zugeschnittener Funktionsauswahl (z.B. Operator, AU-Administrator, ...) bereitgestellt, um die zugeordneten Aufgaben ausführen zu können.

Diese Kurzbeschreibung setzt Folgendes voraus:

- Der Service stellt dem Kunden den SE Server bereit.
- Auf jeder Server Unit ist der gewünschte BS2000-Betriebsmodus eingestellt.
- Ein BS2000-System ist voll funktionsfähig eingerichtet.
- Alle nötigen BS2000-Geräte sind konfiguriert.

## 1.2 Konzept des Handbuchs

Kapitel 2 enthält grundlegende Informationen, die für alle Leser relevant sind.

Die nachfolgenden Kapitel beschreiben grundlegende Funktionen, mit denen Sie die Betriebsbereitschaft des SE Servers herstellen können. Detaillierte Kenntnisse, wie sie im Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5] beschrieben sind, werden dabei nicht benötigt.

Detaillierte Informationen zu den angezeigten Daten, zu den Dialogen und zur Bedienung des SE Managers finden Sie in der Online-Hilfe des SE Managers.

Weiterführende Informationen finden Sie in der Literatur der SE Server im Kapitel „Literatur“ auf Seite 49.

## Readme-Datei

Funktionelle Änderungen der aktuellen Produktversion und Nachträge zu diesem Handbuch entnehmen Sie bitte ggf. der produktspezifischen Readme-Datei.

Readme-Dateien stehen Ihnen online bei dem jeweiligen Produkt zusätzlich zu den Produkthandbüchern unter <http://manuals.ts.fujitsu.com> zur Verfügung. Alternativ finden Sie Readme-Dateien auch auf der Softbook-DVD.

### *Informationen unter BS2000*

Wenn für eine Produktversion eine Readme-Datei existiert, finden Sie im BS2000-System die folgende Datei:

```
SYSRME.<product>.<version>.<lang>
```

Diese Datei enthält eine kurze Information zur Readme-Datei in deutscher oder englischer Sprache (<lang>=D/E). Die Information können Sie am Bildschirm mit dem Kommando `/SHOW-FILE` oder mit einem Editor ansehen.

Das Kommando `/SHOW-INSTALLATION-PATH INSTALLATION-UNIT=<product>` zeigt, unter welcher Benutzerkennung die Dateien des Produkts abgelegt sind.




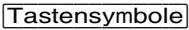


### *Ergänzende Produkt-Informationen*

Aktuelle Informationen, Versions-, Hardware-Abhängigkeiten und Hinweise für Installation und Einsatz einer Produktversion enthält die zugehörige Freigabemitteilung. Solche Freigabemitteilungen, insbesondere zu BS2000 OSD/XC, M2000, X2000 und HNC, finden Sie ebenfalls unter <http://manuals.ts.fujitsu.com>.



## 1.3 Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

	Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen und Tipps, die Sie beachten sollten.
	Dieses Symbol steht mit dem Signalwort „ACHTUNG!“ vor Warnhinweisen, die Sie im Interesse der System- und Betriebssicherheit unbedingt beachten müssen.
	Mit diesem Symbol wird ein Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen, dargestellt.
Kursive Schrift	Zitate aus dem SE Manager (z.B. Menüname, Registerkarte)
dicktengleich	Systemein- und ausgaben
dicktengleich halbfett	Über die Tastatur einzugebende Anweisungen werden dicktengleich halbfett dargestellt.
<abc>	Variablen, die durch Werte ersetzt werden.
	Tasten werden entsprechend ihrer Abbildung auf der Tastatur dargestellt. Wenn explizit Großbuchstaben eingegeben werden sollen, so wird die Shift-Taste angegeben, z.B.  -  für A. Müssen zwei Tasten gleichzeitig gedrückt werden, so wird dies durch einen Bindestrich zwischen den Tastensymbolen gekennzeichnet.

- [ ] Literaturhinweise werden im Text in Kurztiteln angegeben. Der vollständige Titel jeder Druckschrift, auf die durch eine Nummer verwiesen wird, ist im Literaturverzeichnis hinter der entsprechenden Nummer aufgeführt.

## 1.4 Bezeichnungen und Abkürzungen

Wegen der häufigen Nennung der Bezeichnungen, werden der Einfachheit und Übersichtlichkeit halber folgende **Abkürzungen** gebraucht:

- **SE Server** für die FUJITSU Server BS2000 SE Serie (Server Units /390 und x86) mit folgenden Modellen:
  - **SE300** für FUJITSU Server BS2000 SE300 (mit SU300, optional AUs)
  - **SE500** für FUJITSU Server BS2000 SE500 (mit SU500, optional SU300 und AUs)
  - **SE700** für FUJITSU Server BS2000 SE700 (mit SU700, optional SU300 und AUs)
- **SU** für die Server Unit unabhängig vom Unit-Typ  
Abhängig vom Unit-Typ werden SUs unterschieden:
  - **SU /390** für Server Unit /390 (Typ einer Server Unit mit einem oder mehreren /390 Prozessoren)
  - **SU x86** für Server Unit x86 (Typ einer Server Unit mit einem oder mehreren x86 Prozessoren)

Nach Modellen werden folgende SUs unterschieden:

- **SU300** für die Server Unit vom Unit-Typ SU x86 in SE300, optional in SE500 und SE700
- **SU500** für die Server Unit vom Unit-Typ SU /390 in SE500
- **SU700** für die Server Unit vom Unit-Typ SU /390 in SE700
- **MU** für die Management Unit. Die MU ermöglicht zentrales, komfortables und systemübergreifendes Management am SE Server.
- **AU** für die Application Unit (mit x86 basierter Hardware)
- **HNC** (High Speed Network Connect) verbindet die SU /390 mit dem LAN und ermöglicht außerdem als Net-Client den Zugang zum Net-Storage. Dabei bezeichnet HNC zum einen die Linux-basierte Basis-Software als auch die Hardware-Unit selbst, auf der diese Basis-Software abläuft.
- **BS2000-Server** als Oberbegriff für alle SE Server und die bisherigen S- und SQ-Server. BS2000-Server werden mit dem entsprechenden BS2000-Betriebssystem betrieben.
- **BS2000** für das Betriebssystem BS2000 OSD/BC in Wortverbindungen, z.B. BS2000-System.

---

## 2 Architektur der SE Server und der Netzwerke

### 2.1 Hardware

Ein FUJITSU Server BS2000 der SE Serie (kurz: SE Server) besteht aus folgenden Komponenten:

- Management Unit (MU) mit SE Manager  
Es können eine oder zwei MUs mit redundanter SKP-Funktionalität installiert werden.
- Server Units
  - Eine /390-basierte Server Unit (SU /390) ermöglicht den Betrieb von BS2000 (Native-BS2000 oder VM2000).
  - Eine x86-basierte Server Unit (SU x86) ermöglicht den Betrieb von BS2000 (Native-BS2000 oder VM2000). Optional ist zusätzlich der XenVM-Betrieb mit Linux- oder Windows-Gastsystemen möglich.
- Application Units (AU)  
Am SE Server können AUs betrieben werden. Eine AU ermöglicht den Betrieb von Applikationen unter Linux, Windows, VMware oder anderen Hypervisoren.
- Net Unit  
Für SU /390 beinhaltet die Net Unit auch HNCs.
- Rack-Konsole und KVM-Switch
- Peripherie (Storage)
- Optionale Hardware-Komponenten:  
ETERNUS JX40 (für SU x86, AU), ETERNUS LT40 S2 (für SU x86), FC-Switches

## 2.2 Architektur der SE Server

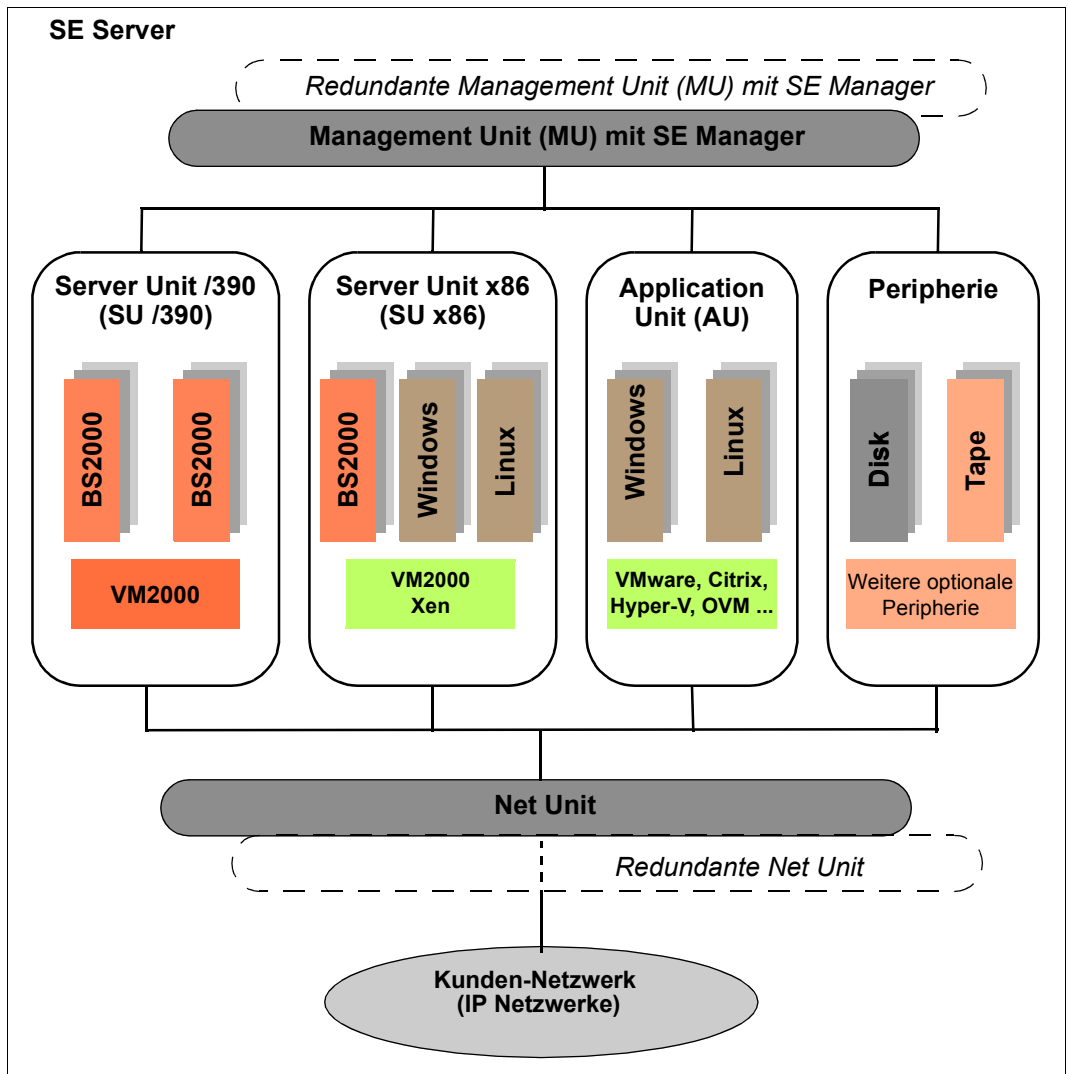


Bild 1: Architektur der SE Server

Mit dem SE Manager jeder MU können Sie alle Komponenten des SE Servers zentral bedienen und verwalten.

Die Net Unit bietet höchste Performance und Sicherheit für die interne Kommunikation in einem SE Server und für die Anbindung an Kundennetzwerke (IP Netzwerke).

## 2.3 Netzwerke

Die Net Unit realisiert den Anschluss der Units an die Netzwerke des SE Servers und an Kunden-Netzwerke. Zusätzlich stehen private Netzwerke zur internen Kommunikation im SE Server bereit.

Die folgenden logischen Netzwerke werden unterstützt:

- Öffentliche Daten-Netzwerke
  - Data Network Public (DANPU): bei Bedarf können bis zu 8 Netzwerke DANPU<n> (mit <n>= 01..08) für die Anbindung von Anwendungen an das öffentliche Kunden-netzwerk eingerichtet werden.
- Private Daten-Netzwerke
  - Data Network Private (DANPR): bei Bedarf können bis zu 99 Netzwerke DANPR<n> (mit <n>= 01..99) für SE Server interne private Kundennetzwerke ein-gerichtet werden.
- Öffentliche Management-Netzwerke
  - Management Administration Network Public (MANPU) für den Administrationszu-gang zu MU, BS2000-Systemen und AUs
  - Management Optional Network Public (MONPU): bei Bedarf kann das additive Ad-ministrations-Netzwerk eingerichtet werden (z.B. wenn AIS Connect nicht über MANPU sondern über ein eigenes Netzwerk betrieben werden soll).
- Private Management-Netzwerke
  - Management Control Network Local (MCNLO) für die lokale SE Server-Kommuni-kation
  - Management Control Network Private (MCNPR) für die SE Server-Kommunikation
  - Management Optional Network Private (MONPR): bei Bedarf können bis zu 8 ad-ditive Netzwerke MONPR<n> (mit <n>= 01..08) für die SE Server-Kommunikation eingerichtet werden.
  - Management SVP Network Private (MSNPR) ermöglicht an SE700/SE500 die SVP-Kommunikation zur SU /390

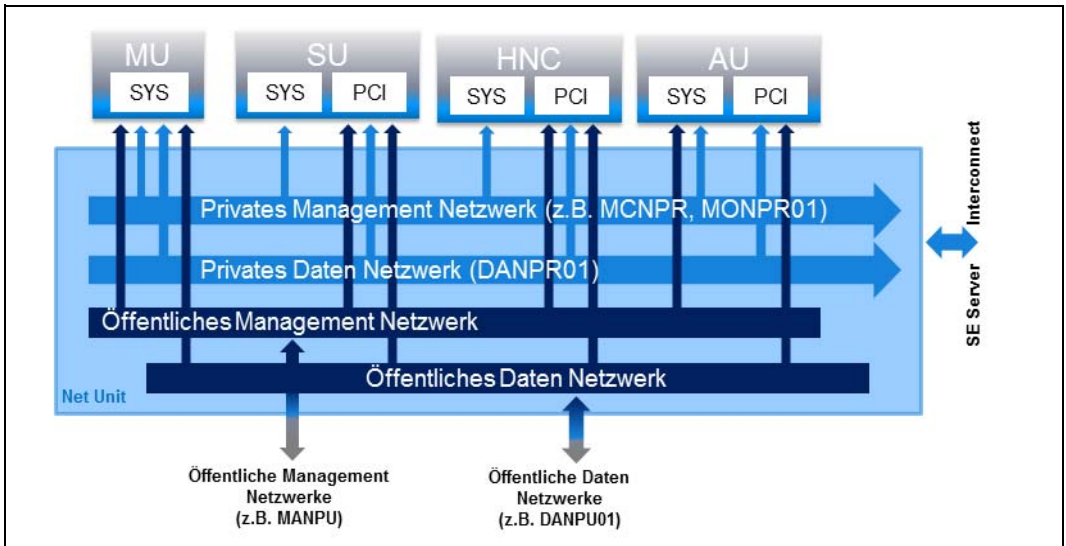


Bild 2: Net Unit Blockschaltbild

Die Netzwerke sind abgeschottet, d.h. durch die Nutzung verschiedener Netzwerke können Komponenten eines Netzwerkes die Komponenten eines anderen Netzwerkes nicht beeinflussen.

Auf der Ebene der Net Unit können die Dienste für die einzelnen Netzwerke DANPU<xx>, MANPU, MONPU, DANPR<xx> und MONPR<xx> mittels ACL (Access Control List) weiter eingeschränkt werden.

Die Basisbetriebssysteme von HNC und SU x86 sind nur über die internen Netzwerke erreichbar und sind damit gegenüber den Kundennetzwerken abgeschottet.

Zusätzlich zu den Anschlüssen der Units an die Switches der Net Unit können (für die Nutzung durch die Gastsysteme) auch Direktleitungen von den Units in das Kundennetzwerk eingesetzt werden.

## 2.4 SE Manager bedienen

### 2.4.1 SE Manager aufrufen

- ▶ Geben Sie die Adresse des SE Servers in die Adresleiste des Browsers ein.



Falls der Browser jetzt einen Hinweis zum Sicherheitszertifikat ausgibt, klicken Sie *Laden dieser Website fortsetzen*.

Ab M2000 V6.1 kann der Administrator den Zugang zur MU (gilt für SE Manager und CLI) explizit nur für bestimmte IP-Adressen oder Netzwerke zulassen. Wenn Ihr PC nicht in der Zugangsliste definiert ist, wird der Zugang abgewiesen.

- ▶ Drücken Sie die Eingabetaste.

Die Verbindung wird aufgebaut. Das Anmeldefenster wird geöffnet. Das Anmeldefenster bildet den Zugang zur Web-Anwendung. Es unterscheidet sich im Aufbau von den sonstigen Fenstern:

The screenshot shows a web browser window titled "SE Manager" with a subtitle "Management Unit". In the top right corner, there is a "FUJITSU" logo and two buttons labeled "EN" and "Hilfe". The main content area is a white box titled "Anmeldung". Below the title, it says "System: abgse2mu1.abg.fsc.net" and "Bitte melden Sie sich mit Ihrer Kennung und Ihrem Passwort an." There are two input fields: "Kennung" and "Passwort". Below the input fields is a button labeled "Anmelden".

Das Anmeldefenster wird auch zum erneuten Anmelden ausgegeben, wenn Sie sich abgemeldet haben oder die Session wegen Inaktivität abgebrochen wurde.

### 2.4.1.1 Anmelden

Der Zugang zum SE Manager ist geschützt. Sie müssen sich mit Ihrer Kennung und dem zugehörigen gültigen Passwort anmelden.

Ausnahme: Der Aufruf der SE Manager-Hilfe ist auch ohne Anmeldung möglich.

- ▶ Geben Sie im Anmeldefenster Ihre Kennung ein.
- ▶ Geben Sie Ihr Passwort ein.



Bei Auslieferung des SE Servers existiert die Standardkennung *admin* für den Administrator. Als Passwort dieser Kennung ist *admin* eingestellt.

#### Ändern Sie das Passwort unmittelbar nach dem ersten Anmelden.

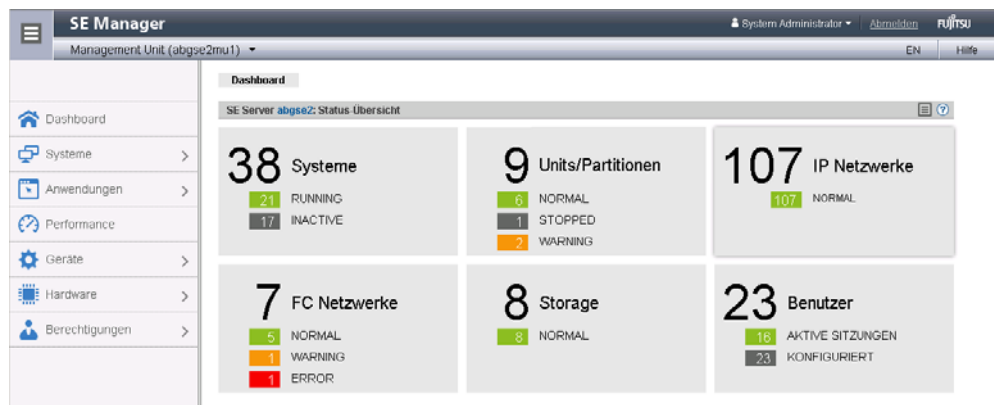
Als Administrator können Sie weitere Kennungen für die Rollen Administrator, BS2000-Administrator (ab M2000 V6.1A), Operator, XenVM-Administrator und AU-Administrator (ab M2000 V6.1A) einrichten.

Die Rollen BS2000-Administrator, Operator, XenVM-Administrator und AU-Administrator besitzen eingeschränkte Rechte, die auf ihre getrennten Aufgabenbereiche zugeschnitten sind. Für eine Operator-Kennung können Sie die Rechte über die Vergabe von individuellen Berechtigungen (z.B. Zugang zu bestimmten BS2000-Systemen, SVP-Zugang) erweitern.

Details zur Verwaltung der Benutzer, Passwörter und der individuellen Berechtigungen finden Sie im Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5].

- ▶ Klicken Sie *Anmelden*.

Die Registerkarte *Dashboard* öffnet sich als Startseite. Sie gibt einen schnellen Überblick über Systeme, Units, IP Netzwerke, FC Netzwerke, Storage und Benutzer des SE Servers. Die ausgegebenen Informationen sind in der SE Manager-Hilfe beschrieben.



Informationen zum Thema „Session-Verwaltung“ finden Sie im Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5].



### 2.4.1.2 Abmelden

#### Explizit Abmelden

- ▶ Klicken Sie im Kopfbereich des SE Manager-Hauptfensters *Abmelden*, um die Session zu beenden. Siehe [Abschnitt „Hauptfenster“ auf Seite 18](#).

Das Anmeldefenster öffnet sich.

#### Abmeldung durch Session-Timeout

Ohne explizites Abmelden läuft die Session ab, wenn Sie 20 Minuten inaktiv sind, das heißt wenn der SE Manager in dieser Zeit keine Aktion registriert.



Wenn Sie bei abgelaufener Session eine Aktion im SE Manager durchführen wollen, öffnet sich zunächst das Anmeldefenster und müssen sich erneut anmelden. Erst danach wird die Aktion ausgeführt.

Jeder Anwender kann diese Einstellung für sich persönlich im Bereich von 5 bis 60 Minuten ändern oder auch ausschalten:

- ▶ Klicken Sie im Kopfbereich auf die Anmeldeinformation. Es öffnet sich eine Liste mit dem Menüpunkt *Individuelle Einstellungen*.
- ▶ Klicken Sie *Individuelle Einstellungen*. Es öffnet sich der Dialog *Aktualisierungszyklus und Session-Timeout ändern*, in dem Sie den Session-Timeout aktivieren/deaktivieren und die Ablaufzeit im Bereich von 5 bis 60 Minuten einstellen können.

Die individuelle Einstellung wird Benutzer-spezifisch im SE Manager gespeichert. Informationen zum Thema „Individuelle Einstellungen“ finden Sie im Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5].

## 2.4.2 Arbeiten mit dem SE Manager

Der folgende Abschnitt beschreibt die wichtigsten Begriffe der Oberfläche des SE Managers und das Arbeiten mit dem SE Manager. Detaillierte Informationen zum Bedienen des SE Managers finden Sie im Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5].

Im SE Manager gibt es verschiedene Fenster-Typen:

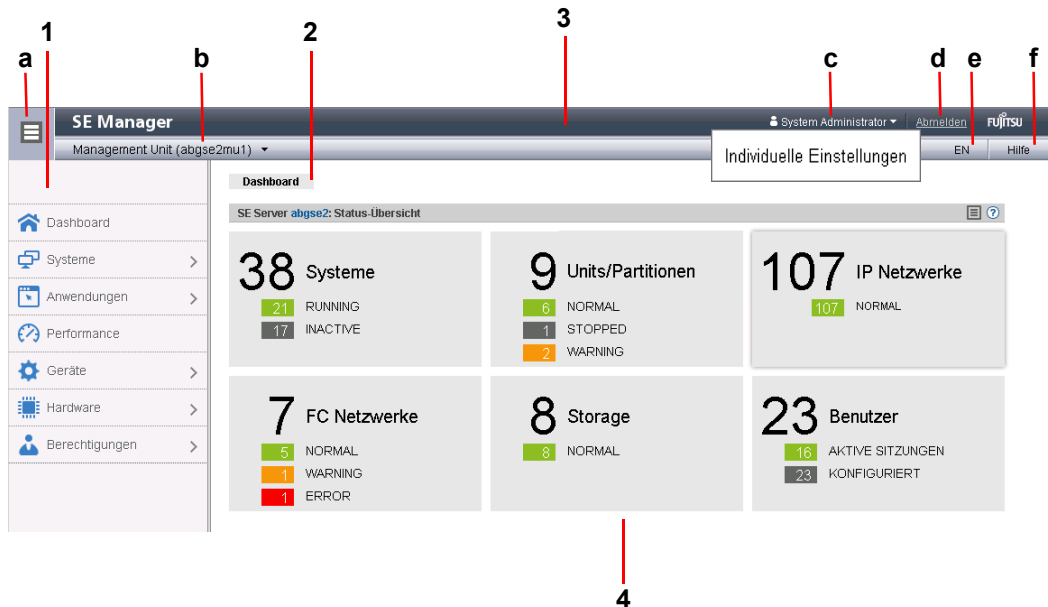
- **Anmeldefenster:** Fenster, in dem Sie sich mit Kennung und Passwort anmelden. Siehe [Abschnitt „Anmelden“ auf Seite 16](#).

- **Hauptfenster:** Fenster, das zwischen An- und Abmeldung am SE Manager immer sichtbar ist; es enthält die Navigationselemente und den Arbeitsbereich, in dem Informationen ausgegeben und Aktionen angestoßen werden.  
Siehe [Abschnitt „Hauptfenster“ auf Seite 18](#).
- **Terminalfenster:** Fenster, das aus dem SE Manager geöffnet wird und den Zugang zu BS2000-Konsole, BS2000-Dialog, SVP-Konsole oder zur Shell der MU ermöglicht. Ein Terminalfenster bleibt unabhängig von der Session des SE Managers geöffnet.  
Siehe [Abschnitt „Terminal-Fenster“ auf Seite 21](#).
- **Dialog/Wizard:** Fenster, das sich beim Starten einer Aktion öffnet und nach Abschluss der Aktion wieder geschlossen wird. Es dient auch zur Ausgabe von Fehlermeldungen, die die jeweilige Aktion betreffen. Ein Wizard ist ein Assistent, der in mehreren Schritten (Dialogen) durch eine Aufgabe führt.
- **Fenster der Online-Hilfe:** Fenster, das sich beim Aufrufen der Online-Hilfe öffnet.  
Siehe [Abschnitt „Online-Hilfe aufrufen“ auf Seite 23](#).

### 2.4.2.1 Hauptfenster

Das Hauptfenster des SE Managers öffnet sich, sobald Sie sich am SE Manager angemeldet haben. Die beiden folgenden Bilder benennen anhand eines Beispiels die Bereiche des Hauptfensters und die wesentlichen einzelnen Bedienelemente.

#### SE Manager: Bereiche des Hauptfensters



### 1: Primärnavigation

Hauptmenüs zur Auswahl von Objekten, die im Arbeitsbereich angezeigt werden

### 2: Sekundärnavigation

Registerkarten zur Auswahl von Objekten, die im Arbeitsbereich angezeigt werden.

Am rechten Rand wird, während eine automatische Aktualisierung der Daten abläuft, das *Aktualisieren*-Symbol (drehendes Rad) angezeigt.

### 3: Kopfbereich

Enthält allgemeine Informationen bzw. Einstellungen für den SE Manager:

a Klicken Sie das Symbol, um die Primärnavigation aus- oder wieder einzublenden.

b *Management Unit (<unit-name> [<location>]* informiert über die Management Unit, über die Sie aktuell den SE Manager bedienen.

*<unit-name>* ist der Name der Management Unit.

Falls mit SYSLOCATION ein Standort konfiguriert ist, zeigt *<location>* den Eintrag an.

Wenn das Feld mit dem Pfeil-Symbol endet, sind redundante Management Units verfügbar. Klicken Sie auf das Feld, um eine Liste mit Links zu den verfügbaren Management Units zu erhalten.

c Zeigt die Anmeldeinformation: Benutzerkennung oder, falls definiert, der personenbezogene Name der Benutzerkennung.  
Klicken Sie auf die Anmeldeinformation und im folgenden Popup auf *Individuelle Einstellungen*. Im folgenden Dialog können Sie den Zyklus der automatischen Aktualisierung und das Session-Timeout für Ihre Benutzerkennung einstellen.

Ein Tooltip zur Anmeldeinformation zeigt die aktuell eingestellten Werte an.

d Klicken Sie *Abmelden*, um die Session zu beenden.

e Klicken der angezeigten Sprachoption (*DE* oder *EN*) schaltet die Web-Oberfläche auf diese Sprache um.

f Klicken Sie *Hilfe* um die SE Manager-Hilfe in einer neuen Registerkarte zu öffnen.

### 4: Arbeitsbereich

Zeigt Daten an und ermöglicht das Öffnen von Dialogen und Wizards zur Durchführung von Aktionen.

## SE Manager: Elemente des Hauptfensters

The screenshot shows the SE Manager interface with the following elements labeled:

- 1**: Active main menu of primary navigation (left sidebar).
- 2**: Active register card of secondary navigation (top tabs: Übersicht, ACL, Performance).
- 3**: Refresh symbol (circular arrow icon) in the top right corner.
- 4**: Help symbol (question mark icon) in the top right corner.
- 5a**: Information group header: "Allg. Informationen (DANPU01)".
- 5b**: Information group header: "NetUnit Informationen (DANPU01)".
- 6**: Action symbols (eye and arrow icons) in the NetUnit table.
- 7**: Entry count in the NetUnit table: "Anzahl: 3".

**Table 1: IP-Switch Uplinks**

Filter	Port	Link	Modus	Status
nswa1-se2	1/1/5	UP	untagged	NORMAL
nswa1-se2	2/1/5	UP	untagged	NORMAL

**Table 2: NetUnit Informationen (DANPU01)**

Filter	SENETname	Portname1	Port	Link	Modus	mac
-	hnc1-se2	HNC1S2P1	1/1/14	UP	dual	[eye] [arrow]
-	hnc2-se2	HNC2S2P1	2/1/14	UP	dual	[eye] [arrow]
-	hnc3-se2	HNC3S2P1	2/1/15	UP	dual	[eye] [arrow]

- 1 Aktives Hauptmenü der Primärnavigation
- 2 Aktive Registerkarte der Sekundärnavigation
- 3 *Aktualisieren*-Symbol zum manuellen Aktualisieren der angezeigten Informationen. Dieses Symbol wird angezeigt, wenn die automatische Aktualisierung ausgesetzt ist. Ist die automatische Aktualisierung aktiv, wird im Takt der Aktualisierung kurzzeitig das drehende Rad als Aktualisieren-Symbol angezeigt.
- 4 Symbol *Hilfe* zum kontext-sensitiven Aufrufen der SE Manager-Hilfe (siehe [Seite 23](#))
- 5 Die Informationen sind in Gruppen unterteilt (im Beispiel oben 5a, 5b). Jede Gruppe enthält eine oder mehrere Tabellen mit Eigenschaften der ausgegebenen Objekte.
- 6 Symbole zum Auslösen von Aktionen
- 7 Anzahl der Einträge in der Tabelle: *Anzahl: <n>* oder *Anzahl <objekte>: <n>*

### 2.4.2.2 Terminal-Fenster

BS2000-Konsole, BS2000-Dialog, SVP-Konsole und Shell-Terminal (CLI) werden nach Aufruf im SE Manager in einem eigenen Terminalfenster geöffnet. Anschließend bleibt das Terminalfenster unabhängig von der Session des SE Managers geöffnet.



Beachten Sie bei weiteren Eingaben, dass Sie gegebenenfalls zunächst in das Fenster klicken, um es zu aktivieren.

Das Terminalfenster und seine Einbettung in den SE Manager haben unter anderem folgende Eigenschaften:

- Beim Aufruf des Terminalfensters ist keine weitere Anmeldung mehr nötig.
- Die Größe des Fensters kann flexibel geändert werden.
- Eine (zur Funktionalität passende) virtuelle Tastatur:  
Die virtuelle Tastatur ermöglicht die Eingabe aller erforderlichen Zeichen und Funktions Tasten unabhängig vom Tastaturlayout der realen Tastatur.
- Copy & Paste-Funktionen:
  - Copy/Paste mit dem Kontextmenü innerhalb des Terminalfensters
  - Fensterübergreifendes Copy/Paste (Terminalfenster ↔ Windows) unter Windows
    - Windows:  
Kopieren mit *COPY* (Kontextmenü) oder *CTRL+C* im Terminalfenster.  
Einfügen mit *Einfügen* (Kontextmenü) oder *CTRL+V* in Windows.
    - Terminalfenster:  
Kopieren mit *Kopieren* (Kontextmenü) oder *CTRL+C* in Windows.  
Einfügen mit *PASTE* (Kontextmenü) im Terminalfenster oder über die Menüleiste von Firefox (im Terminalfenster ist **kein** *CTRL+V* möglich!)
- Bei Verbindungsverlust erscheint in der Mitte des Terminalfensters die Schaltfläche *Connect*. Wenn Sie diese Schaltfläche klicken, wird die Session des Terminalfensters fortgesetzt und Eingaben sind wieder möglich. Voraussetzung ist, dass die Session des SE Managers, in der das Terminalfenster geöffnet wurde, immer noch aktiv ist.



Wenn Sie parallel mehrere Terminalfenster (z.B. mit BS2000-Konsolen) offen halten wollen, so muss dies Client-seitig durch die Anzahl der möglichen Verbindungen zu einem Server auch unterstützt werden. Dafür müssen Sie Ihren Browser entsprechend konfigurieren (siehe „Oberfläche des SE Managers“ im Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5]).

### 2.4.2.3 Objekt oder Funktion am SE Manager aufrufen

So rufen Sie im SE Manager einen Funktionsbereich auf:

- ▶ Wählen Sie durch einen Mausklick ein Objekt oder eine Funktion aus der Primärnavigation aus.

Im Arbeitsbereich öffnet sich eine Registerkarte, über die Sie das Objekt oder die Funktion verwalten oder bedienen können. Einige Funktionen sind in mehrere Registerkarten aufgeteilt, deren Reiter oben im Arbeitsbereich angezeigt werden.

Im Arbeitsbereich wird in Form einer oder mehrerer Tabellen der Inhalt ausgegeben, der zum Funktionsbereich der ersten Registerkarte gehört. Außerdem stehen ggf. Schaltflächen oder Symbole zur Verfügung, um Aktionen auszuführen.

- ▶ Wählen Sie in der Sekundärnavigation durch einen Mausklick ggf. eine andere Registerkarte.

Alternativ können Sie auch direkt in der Primärnavigation über den Toolltip eines Objektes bzw. einer Funktion zwischen den zugehörigen Registerkarten wechseln.

Bei Auswahl einer anderen Registerkarte ändert sich der Inhalt des Arbeitsbereichs.

Der gewählte Menüpunkt und die gewählte Registerkarte werden fett und schwarz auf blauem bzw. grauem Hintergrund hervorgehoben.

*Beispiel*

*Hardware → Server → <unit name>(MU) → Service, Registerkarte Update*



Die Objekte und Funktionen, die in der Primärkonfiguration angezeigt werden, hängen von der Server-Komponente und der Konfiguration ab.

### 2.4.2.4 Navigieren

Die Navigation im SE Manager ist in die Hauptmenüs *Dashboard*, *Systeme*, *Anwendungen*, *Performance*, *Geräte*, *Hardware* und *Berechtigungen* aufgeteilt. Mit Ausnahme von *Dashboard* und *Performance* sind alle Hauptmenüs aufklappbar.

Wenn Sie ein Hauptmenü klicken, klappt die darunterliegende Baumstruktur auf. Darunter sehen Sie Objekte und Funktionen als Links. Die Navigation über die Hauptmenüs wird auch als Primärnavigation bezeichnet.

Wenn Sie einen Link klicken, öffnet sich im Arbeitsbereich eine Registerkarte, über die Sie das Objekt oder die Funktion verwalten oder bedienen können. Einige Funktionen sind in mehrere Registerkarten aufgeteilt, deren Reiter oben im Arbeitsbereich angezeigt werden. Diese Reiter werden auch als Sekundärnavigation bezeichnet.

Ein Hauptmenü klappt in folgenden Fällen zu:

- Wenn Sie das Hauptmenü erneut klicken.
- Wenn Sie einen Link in einem anderen Hauptmenü klicken.

#### 2.4.2.5 Berechtigungen

Der Funktionsumfang und damit die Sichtbarkeit der Funktionen hängt ab von der Rolle, die Ihrer Kennung zugeordnet ist.

Für folgende Funktionen werden neue Links in der Primärnavigation angelegt:

- Hauptmenü *Systeme*:
  - beim Anlegen einer BS2000-VM
  - beim Anlegen einer XenVM
  - beim Anlegen einer virtuelle Maschine auf einer Application Unit
- Hauptmenü *IP Netzwerke*:
  - beim Anlegen eines neuen Netzwerks

Ein Operator mit konfigurierten individuellen Berechtigungen sieht in der Primärnavigation nur die für ihn zugelassenen BS2000-VMs. Ein XenVM-Administrator sieht nur die Funktionen zum Verwalten der XenVMs.

Ab M2000 V6.1 werden die Rollen BS2000-Administrator und AU-Administrator unterstützt. Ein BS2000-Administrator sieht in der Primärnavigation die Funktionen, die für Betrieb und Operating von BS2000-Systemen notwendig sind, und besitzt zusätzlich noch die BS2000-bezogenen Administrator-Berechtigungen.

Ein AU-Administrator sieht in der Primärnavigation die Funktionen, die für Betrieb und Operating der Systeme auf AUs notwendig sind, und besitzt zusätzlich noch die AU-bezogenen Administrator-Berechtigungen.

Übersichten zu den rollenspezifischen Aufgaben und Funktionen finden Sie im Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5] bzw. in der Online-Hilfe.

#### 2.4.2.6 Online-Hilfe aufrufen

Der SE Manager verfügt über eine integrierte kontext-sensitive Online-Hilfe, die SE Manager-Hilfe. Sie können die SE Manager-Hilfe auf zwei Arten aufrufen:

- Über *Hilfe* im Kopfbereich des SE Managers wird die Startseite der SE Manager-Hilfe in einer neuen Registerkarte des Browser-Fensters aufgerufen.

- Über das *Hilfe*-Symbol (Fragezeichen) in einer ausgewählten Gruppe werden die Informationen zur Funktionalität der Gruppe in einer neuen Registerkarte des Browser-Fensters angezeigt.

Informationen zum Arbeiten mit der SE Manager-Hilfe finden Sie im Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5].



## 3 Einschalten, BS2000 hochfahren, ausschalten

Dieses Kapitel beschreibt einen einfachen Weg, wie Sie die Management Unit einschalten, mit dem SE Manager weitere Units des SE Servers einschalten und das BS2000-Betriebssystem hochfahren. Außerdem wird das Herunterfahren von BS2000 und das Ausschalten der Units des SE Servers dargestellt.

### 3.1 Management Unit remote einschalten

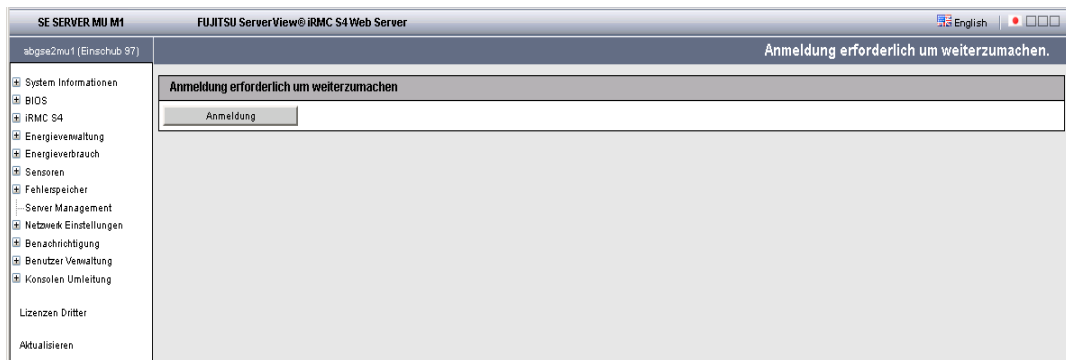
Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie sich remote an dem iRMC (integrated Remote Management Controller) der Management Unit anmelden und über dessen Bedienoberfläche die MU einschalten.

- ▶ Öffnen Sie an Ihrem Administrations-PC ein Browser-Fenster.
- ▶ Geben Sie in der Adressleiste die IP-Adresse des iRMC der MU ein.



Falls der Browser jetzt einen Hinweis zum Sicherheitszertifikat ausgibt, klicken Sie *Laden dieser Website fortsetzen*.

Das Browserfenster zeigt die grafische Bedienoberfläche des iRMC mit dem Hinweis im Arbeitsbereich, dass eine Anmeldung am iRMC erforderlich ist:



- ▶ Klicken Sie auf *Anmeldung*.

Im Arbeitsbereich wird das Anmeldefenster geöffnet:

- ▶ Geben Sie als iRMC-Kennung *admin* (oder eine andere Administratorkennung) ein.
- ▶ Geben Sie das aktuelle Passwort der angegebenen Kennung ein.



Bei Auslieferung des SE Servers ist auf dem iRMC der MU die Standardkennung *admin* für den Administrator eingerichtet. Als Passwort dieser Kennung ist *admin* eingestellt.

**Ändern Sie das Passwort unmittelbar nach dem ersten Anmelden.**

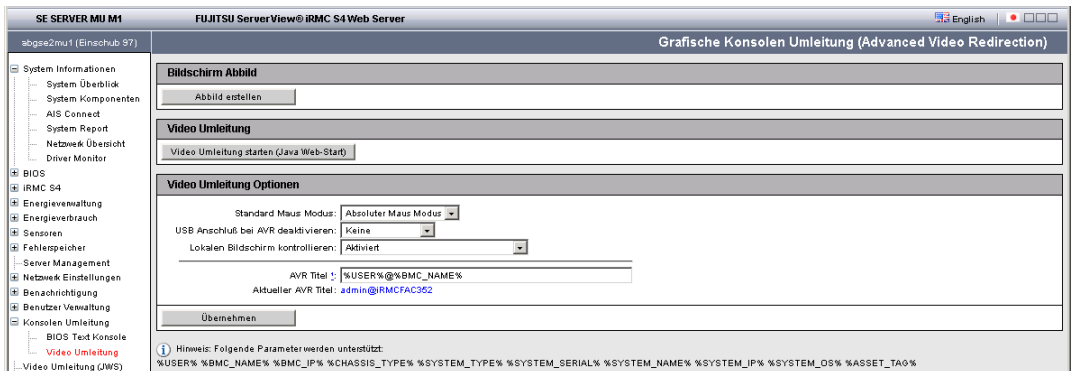
- ▶ Klicken Sie *OK*.

Nach erfolgreichem Anmelden zeigt das Browserfenster die grafische Bedienoberfläche des iRMC mit dem *System Überblick*. Die Gruppe *System Status* zeigt an, dass die MU ausgeschaltet ist.



- ▶ Wählen Sie in der Navigation *Konsolen Umleitung* → *Video Umleitung*.

Die Registerkarte *Grafische Konsolen Umleitung (Advanced Video Redirection)* wird angezeigt.



- Klicken Sie in der Gruppe *Video Umleitung* auf *Video Umleitung starten (Java Web Start)*.



Falls der Browser jetzt einen Hinweis zum Sicherheitszertifikat ausgibt, klicken Sie *Laden dieser Website fortsetzen*.

Es öffnet sich ein Fenster zur Anzeige der Konsole. Da die MU noch nicht eingeschaltet ist, ist das Konsolfenster leer.

- Wechseln Sie in das iRMC-Fenster.
- Wählen Sie in der Navigation *Energieverwaltung* → *Ein-/Ausschalten*.

- Aktivieren Sie in der Gruppe *Ein-/Ausschalten und Neustart* die Option *Einschalten*.
- Klicken Sie *Übernehmen*.
- Beantworten Sie die Frage *Wollen Sie den Server wirklich 'Einschalten'?* durch einen Klick auf *Bestätigen*.

Die MU schaltet sich ein und fährt hoch. Bis die Anmeldung am SE Manager möglich ist, vergehen einige Minuten. Wann dieser Zeitpunkt erreicht ist, können Sie im Konsolfenster verfolgen:

- Wechseln Sie zum Konsolfenster.  
Dort wird der aktuelle Fortschritt des Hochfahrens angezeigt.  
Sobald eine Login-Aufforderung erscheint, ist das System hochgefahren.
- Schließen Sie die Konsole und melden Sie sich von Web-Oberfläche des iRMC ab.

Sie können sich jetzt am SE Manager anmelden, die Server Units und weitere Units einschalten (siehe [Abschnitt „Server Units und weitere Units einschalten“ auf Seite 29](#)).

## 3.2 Management Unit über die lokale Konsole einschalten

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Management Unit an der lokalen Konsole einschalten. Sie befinden sich am Server-Rack des SE Servers.

- ▶ Öffnen Sie das Server-Rack.
- ▶ Ziehen Sie die Schublade mit der lokalen Konsole heraus und klappen Sie den Bildschirm hoch.
- ▶ Drücken Sie die Power-On-Taste an der MU.



Standardmäßig ist die lokale Konsole der MU zugeschaltet. Falls die Verbindung der Server Unit zugeschaltet ist, schalten Sie über das Konsol-Switch-Menü auf die MU um (zum Aufruf die HOT-KEY-Taste drücken).

Die MU schaltet sich ein und fährt hoch. Die Hochfahrmeldungen werden an der lokalen Konsole ausgegeben.

Sobald das System bereit ist, erhalten Sie die Anmelde-Aufforderung.

- ▶ Geben Sie als Kennung *admin* (oder eine andere Administratorkennung) ein.
- ▶ Geben Sie als Passwort *admin* ein.  
*admin* ist das Passwort der Kennung *admin* bei Auslieferung. Falls es bereits geändert wurde (oder Sie eine andere Kennung benutzen), müssen Sie das aktuelle Passwort eingeben (siehe auch [Abschnitt „Anmelden“ auf Seite 16](#)).
- ▶ Klicken Sie *Anmelden*.

Nach erfolgreichem Login wird ein Gnome Desktop geladen.

- ▶ Klicken Sie *Computer* in der Taskbar (unten links).

Das Anwendungsmenü klappt auf.



- ▶ Klicken Sie doppelt auf das Firefox-Icon, um den Browser zu öffnen.
- ▶ Geben Sie in der Adressleiste des Browsers die IP-Adresse der MU (oder alternativ *localhost*) ein, um den SE Manager der MU aufzurufen.

Sie können sich jetzt am SE Manager anmelden, die Server Units und weitere Units einschalten (siehe [Abschnitt „Server Units und weitere Units einschalten“ auf Seite 29](#)).

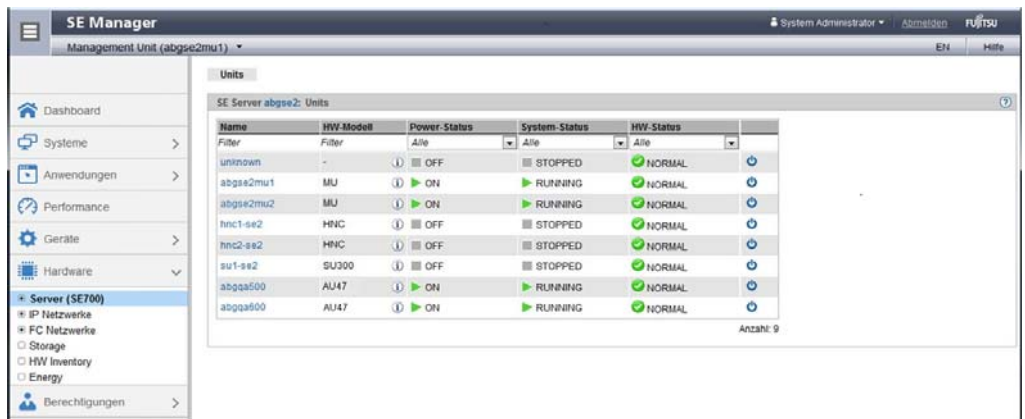
### 3.3 Server Units und weitere Units einschalten

Rufen Sie den SE Manager auf und melden Sie sich an, siehe [Abschnitt „SE Manager aufrufen“ auf Seite 15](#).

Sie verwalten die Units des SE Servers über das Menü *Hardware* → *Server (SE<model>)*. Wenn Sie dieses Menü aufklappen, werden alle vorhandenen Units aufgelistet.

- ▶ Wählen Sie *Hardware* und klicken Sie auf *Server (SE<model>)*. Das Beispiel zeigt eine SE700.

Die Registerkarte *Units* zeigt Informationen über Server Units, Management Units (auch redundante MUs), HNCs (nur bei Modellen mit SU /390) und Application Units des SE Servers an.



Name	HW-Modell	Power-Status	System-Status	HW-Status
Filter	Filter	Alle	Alle	Alle
Unknown	-	OFF	STOPPED	NORMAL
abgse2mu1	MU	ON	RUNNING	NORMAL
abgse2mu2	MU	ON	RUNNING	NORMAL
hnc1-se2	HNC	OFF	STOPPED	NORMAL
hnc2-se2	HNC	OFF	STOPPED	NORMAL
su1-se2	SU300	OFF	STOPPED	NORMAL
abgqa500	AU47	ON	RUNNING	NORMAL
abgqa500	AU47	ON	RUNNING	NORMAL

Je nach Status können Sie die benötigten Units über die Registerkarte *Units* einschalten, ausschalten oder neu starten.

#### Server Unit einschalten

##### Voraussetzung

Die Unit ist ausgeschaltet (Power-Status OFF).

##### Vorgehen

- ▶ Klicken Sie bei der gewünschten Server Unit auf das Symbol *Einschalten* und bestätigen Sie im nachfolgenden Dialog die Aktion mit *Durchführen*.

Die ausgeschaltete Unit wird eingeschaltet. Sobald der *Power-Status* der Unit den Wert *On* anzeigt, können Sie hardware-abhängig BS2000 hochfahren.



Nach dem Einschalten einer Server Unit werden abhängig vom eingestellten Betriebsmodus das Native-BS2000-System oder die VMs hochgefahren, wenn dafür ein automatischer Start (Auto-IPL) konfiguriert ist, siehe Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5].

### Weitere Units einschalten

Für den BS2000-Betrieb auf einer SU /390 sollten zusätzlich folgende Units eingeschaltet sein:

- Bei MU-Redundanz sollte auch die zweite MU eingeschaltet sein. Nur so bleibt der SVP der SU /390 weiterhin bedienbar, wenn die erste MU ausfällt. Außerdem steht der SE Manager an der zweiten MU weiterhin zu Verfügung.
- Damit die BS2000-Systeme über das IP Netzwerk kommunizieren können und der Zugriff zu Net-Storage möglich ist, muss der HNC eingeschaltet sein. Redundant vorhandene HNCs sollten ebenfalls eingeschaltet sein.

## 3.4 BS2000 hochfahren (SU /390)

Eine Server Unit /390 wird nach dem Einschalten über den SVP (Service Prozessor) bedient.

SVP-Funktionen werden an der SVP-Konsole menügesteuert über SVP-Frames aufgerufen.



Einige wichtige SVP-Funktionen, wie z.B. für IPL oder IORSF, stehen auch direkt im SE Manager zur Verfügung oder können alternativ im KVP-Menü der BS2000-Konsole aufgerufen werden, siehe Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5].

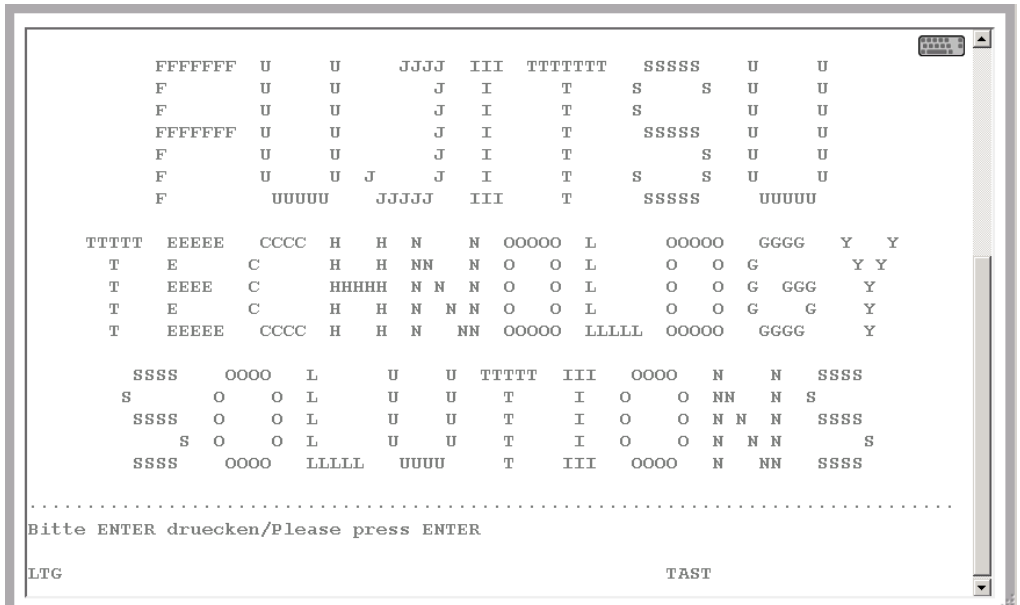
Der Zugang zur SVP-Konsole erfolgt über den SE Manager:

- ▶ Wählen Sie *Systeme* → <unit>(SU</390>), Registerkarte *BS2000-Betriebsmodus*.
- ▶ Klicken Sie in der Gruppe *SVP Konsole* auf *Öffnen*.



Falls der Browser jetzt einen Hinweis zum Sicherheitszertifikat ausgibt, klicken Sie *Laden dieser Website fortsetzen*.

Das SVP-Konsolfenster öffnet sich.



```

          FFFFFFFF U   U       JJJJ III TTTTTT  SSSSS U   U
          F       U   U       J I  T   S   S   U   U
          F       U   U       J I  T   S       U   U
          FFFFFFFF U   U       J I  T   SSSSS U   U
          F       U   U       J I  T   S     S   U   U
          F       U   U J   J   I  T   S     S   U   U
          F           UUUUU  JJJJJ  III  T   SSSSS  UUUUU

TTTTT  EEEEE  CCCC  H  H  N  N  OOOO  L   OOOO  GGGG  Y  Y
T  E   C   H  H  NN  N  O  O  L   O  O  G   Y  Y
T  EEEE  C   HHHH  N  N  N  O  O  L   O  O  G  GGG  Y
T  E   C   H  H  N  N  N  O  O  L   O  O  G   G  Y
T  EEEEE  CCCC  H  H  N  NN  OOOO  LLLL  OOOO  GGGG  Y

          SSSS  OOOO  L   U   U  TTTTT  III  OOOO  N   N  SSSS
          S       O  O  L   U   U  T   I  O  O  NN  N  S
          SSSS  O  O  L   U   U  T   I  O  O  NN  N  SSSS
          S  O  O  L   U   U  T   I  O  O  N  N  N  S
          SSSS  OOOO  LLLL  UUUU  T   III  OOOO  N   NN  SSSS

.....
Bitte ENTER druecken/Please press ENTER

LTG                                     TAST

```

- ▶ Drücken Sie die Eingabetaste. Es erscheint der MODE SELECTION FRAME.



Wenn bereits mit dem SVP gearbeitet worden ist, dann erscheint der zuletzt verwendete Frame. Sie erreichen den MODE SELECTION FRAME durch Eingabe von FR ML in der Eingabezeile.

```

----- MODE SELECTION FRAME -----
FUNCTION=>
- EXECUTION -          - SELECTION -          CPU SELECT=>
- 0 1 2 3 4          -
*1 CPU STOP           *LD PROGRAM LOAD
*2 INTERRUPT          *ST STATUS DISPLAY
*3 TOD ENABLE         *MA MANUAL OPERATION
*4 SYSTEM RESET       *AD ALTER/DISPLAY
*5 SYSTEM RESET CLEAR *ME MESSAGE
*6 STORE STATUS       *CH CH/SUBCH STATUS
*7 RESTART            *AU AUXILIARY
                     *MF MSF
                     *PA PERFORMANCE ANALYZER

                     CL-0      CPU-0 IOP-0      RUN

PA _____ ACTIVE

```

Sie können die SVP-Konsole wie gewohnt über die Tastatur bedienen. Für Eingaben an der SVP-Konsole steht Ihnen auch eine virtuelle Tastatur zur Verfügung. (Klicken Sie rechts oben das Tastatursymbol, um die virtuelle Tastatur zu öffnen. Erneutes Klicken des Symbols schließt die Tastatur wieder.)

Tragen Sie die im Frame angezeigten alphanumerischen Zeichen in die durch einen Pfeil (=>) markierten Eingabefelder ein.

Eine detaillierte Beschreibung der SVP-Bedienung enthält die Betriebsanleitung „Server Unit /390“ [2].



- Geben Sie zum Laden von BS2000 FUNCTION ==> 1d ein und drücken Sie die Eingabetaste. Es erscheint der Frame PROGRAM LOAD FRAME: DETAIL-1.

```

----- PROGRAM LOAD FRAME: DETAIL-1 -----          E90L01G
-LOAD FUNCTION-          -IPL DEVICE-
==> 3                    ==> 2
*1 START AUTO            *1 PRESET GROUP -----+
*2 START FAST            >*2 CURRENT GROUP -----+ |
*3 START DIALOG          *3 UNIT ADDRESS  -+   +   +
*4 START                  5040   5040   5420
*5 SYSTEM DUMP            XXXX   XXXX
*6 LOAD CLEAR  -----+  XXXX   XXXX
*7 LOAD NON CLEAR  -+    XXXX   XXXX
|
+MT CONTROL-            --- DETAIL-2 STATUS ---
PARMS=> 1                ==> 1                    VM MODE : AVM/EX
>*1 NL                   *2 SL                    EXA MODE : ENABLE
*2 SL                     *3 NL-REWIND              IPL EXEC : ENABLE
*3 NL-REWIND              *4 SL-REWIND
*4 SL-REWIND              *ENTER EXECUTE
                          *PF3 GO TO BASIC FRAME
                          *PF9 GO TO DETAIL-2
CL-0      CPU-0 IOP-0      RUN

```

ACTIVE

Mit den Eingaben in diesem Frame können Sie die Ausführung eines IPL steuern.

Der Frame zeigt unter anderem die (aktuelle und voreingestellte) Ladeplatte (auch IPL- oder Boot-Platte genannt) von BS2000 an. Da die Server Unit neu hochgefahren wurde, ist die Ladeplatte aus der Auto-IPL-Konfiguration eingestellt. Diese kann von der Ladeplatte des letzten IPL abweichen. Bei Bedarf wählen Sie unter IPL-DEVICE eine andere Ladeplatte.



Das erstmalige Hochfahren von der Ladeplatte erfordert einen DIALOG-Startup. Dazu muss LOAD FUNCTION ==> 3 gewählt werden.

Beachten Sie die Einstellung bei PARSMS ==>. Sie ist abhängig vom eingestellten BS2000-Betriebsmodus. Im VM2000-Modus muss PARSMS ==> 1 eingestellt sein. Im Native-BS2000-Modus muss dort ein Leerzeichen eingetragen sein.

- Wechseln Sie im VM2000-Modus ggf. mit **[PF9]** in den PROGRAM LOAD FRAME: DETAIL-2 um die Einstellungen zum Laden der VM2000-Firmware zu prüfen.  
Im VM2000-Modus muss dort VM MODE ==> 2 eingestellt sein.
- Wählen Sie bei LOAD FUNCTION ==> eine der Funktionen LOAD oder START und drücken Sie die Eingabetaste.

- ▶ Bitte verfolgen Sie den weiteren Ablauf an der BS2000-Konsole. Beobachten Sie die Konsolmeldungen und beantworten Sie die Fragemeldungen.

Da viele Meldungen nacheinander ausgegeben werden, können Fragemeldungen auch schnell „verschwinden“. Mit dem Kommando /SHOW-PENDING-MSG (bzw. /STATUS MSG) können Sie sich alle noch offenen Fragemeldungen erneut anzeigen lassen.

Sobald die Meldung NSI0000 „System ready“ anzeigt, ist das Hochfahren von BS2000 im Wesentlichen abgeschlossen. An der Konsole können Sie die laufende BS2000-Session weiter beobachten und bei Bedarf auf Systemmeldungen reagieren (z.B. eine Mount-Meldung beantworten).

Zu Konsolmeldungen, die von M2000/X2000 ausgegeben werden, siehe [Abschnitt „Meldungen an der BS2000-Konsole“ auf Seite 42](#).

Für weitergehende Administrationsaufgaben im BS2000 müssen Sie sich am BS2000 anmelden, siehe [Abschnitt „BS2000-Dialog eröffnen und beenden“ auf Seite 38](#).

Informationen zum Arbeiten mit dem SE Manager im Native-BS2000- und im VM2000-Modus finden Sie im Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5].

### 3.5 BS2000 hochfahren (SU x86)

Das Hochfahren des BS2000 an einer Server Unit x86 erfolgt im KVP-Menü der BS2000-Konsole.



Einige wichtige SVP-Funktionen, wie z.B. für IPL, stehen auch direkt im SE Manager zur Verfügung, siehe Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5].

- ▶ Wählen Sie im SE Manager abhängig vom Betriebsmodus der SU x86:
  - im BS2000-Native-Modus:  
*Systeme* → <unit>(SU<x86>) → BS2000 → MONITOR, Registerkarte *Bedienung*
  - im VM2000-Modus:  
*Systeme* → <unit>(SU<x86>) → Virtuelle Maschine → BS2000 → MONITOR, Registerkarte *Bedienung*

Alternativ wählen Sie *Systeme* → <unit>(SU<x86>), Registerkarte *Übersicht*. Wenn Sie auf den Namen des BS2000-Systems klicken, wechselt der SE Manager zu der Registerkarte *Bedienung* des BS2000-Systems.

- ▶ Klicken Sie in der Gruppe *Konsole und Dialog* bei der Funktion *BS2000 Konsole* auf *Öffnen*.



Die Konsol-Mnemonik muss in der Parameterdatei von BS2000 OSD/BC konfiguriert sein; im Standardfall sind die Konsol-Mnemoniks *C0* und *C1* definiert.

Falls der Browser jetzt einen Hinweis zum Sicherheitszertifikat ausgibt, klicken Sie *Laden dieser Website fortsetzen*.

Ein BS2000-Konsolfenster öffnet sich. Die Konsole wird geladen. Da BS2000 noch nicht aktiv ist, sind noch keine Konsolmeldungen zu sehen.

- ▶ Drücken Sie die Funktionstaste **F2** Ihrer Tastatur.

Alternative:

Klicken Sie die Funktionstaste **F2** der virtuellen Tastatur. (Klicken Sie rechts oben das Tastatursymbol, um die virtuelle Tastatur zu öffnen. Erneutes Klicken des Symbols schließt die Tastatur wieder.)

Sie erhalten das folgende KVP-Menü.

Main KVP Function Menu

```
=====
0 - Exit
1 - Permit input (on)
2 - Inhibit input (off)
3 - Change password
4 - View last messages
5 - Show logging files
6 - SVP commands
7 - Programmable function keys
8 - Help
=====
```

Please enter value:

- ▶ **Klicken Sie neben *Please enter value:* und geben Sie 6 ein.**

**Sie erhalten das Menü mit den SVP-Kommandos:**

SVP commands

```
=====
0 - Back to main menu

1 - Start BS2000
2 - Start BS2000 dump IPL
3 - Dump IOH memory
4 - Report actual default parameters for IPL
=====
```

Please enter value:

- ▶ **Geben Sie 1 ein.**

**Sie erhalten das Menü mit IPL-Funktionen für den Start des BS2000:**

Start BS2000

```
=====
0 - Back to main menu
1 - Execute with current parameters
2 - Execute with preset parameters
3 - Execute with current parameters and save into preset parameters
```

Change params:	current	preset parameters
a - IPL load device:	9908	9908
b - Consol device:	Z0	Z0
c - Startup mode [a d f]:	a	f
d - BS2000 systemname:	ABGAFR01	ABGAFR01
e - Clear BS2000 memory [y n]:	n	n

Please enter value:

Das Menü zeigt unter anderem die (aktuelle und voreingestellte) Ladeplatte (auch IPL- oder Boot-Platte genannt) von BS2000 an. Da die Server Unit neu hochgefahren wurde, ist die Ladeplatte aus der Auto-IPL-Konfiguration eingestellt. Diese kann von der Ladeplatte des letzten IPL abweichen. Bei Bedarf wählen Sie über den Menüpunkt *a* eine andere Ladeplatte.



Das erstmalige Hochfahren von der Ladeplatte erfordert einen DIALOG-Startup. Dazu muss beim IPL-Parameter *Startup mode* der Wert *d* eingestellt sein. Bei Bedarf wählen Sie über den Menüpunkt *c* diesen Wert.

- ▶ Geben Sie *I* ein.

Die Einstellungen werden gesichert und der IPL startet. Das KVP-Menü ist beendet und Sie erhalten die aktuellen Konsolmeldungen.

- ▶ Beobachten Sie die Konsolmeldungen und beantworten Sie die Fragemeldungen.

Da viele Meldungen nacheinander ausgegeben werden, können Fragemeldungen auch schnell „verschwinden“. Mit dem Kommando `/SHOW-PENDING-MSG` (bzw. `/STATUS MSG`) können Sie sich alle noch offenen Fragemeldungen erneut anzeigen lassen.

Sobald die Meldung NSI0000 „System ready“ anzeigt, ist das Hochfahren von BS2000 im Wesentlichen abgeschlossen. An der Konsole können Sie die laufende BS2000-Session weiter beobachten und bei Bedarf auf Systemmeldungen reagieren (z.B. eine Mount-Meldung beantworten).

Zu Konsolmeldungen, die von M2000/X2000 ausgegeben werden, siehe [Abschnitt „Meldungen an der BS2000-Konsole“ auf Seite 42](#).

Mit den Tasten `[F3]` und `[F4]` können Sie in der Historie der Konsol-Eingaben rückwärts und vorwärts blättern. Mit den Tasten `[Strg] + [d]` oder durch die Eingabe `::c` beenden Sie die Konsole.

Für weitergehende Administrationsaufgaben im BS2000 müssen Sie sich am BS2000 anmelden, siehe [Abschnitt „BS2000-Dialog eröffnen und beenden“ auf Seite 38](#).

Informationen zum Arbeiten mit dem SE Manager im Native-BS2000- und im VM2000-Modus finden Sie im Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [\[5\]](#).

## 3.6 BS2000-Dialog eröffnen und beenden

Administrationsaufgaben im BS2000-System nehmen Sie in einer Dialogtask vor. Um eine Dialogtask zu starten, benötigen Sie ein Dialogfenster, in dem Sie sich am BS2000-System anmelden können. Die Anmeldung am BS2000-System ist möglich, sobald das Datenkommunikationssystem von BS2000 gestartet ist.

- Ikonisieren Sie das geöffnete Konsolfenster und wechseln Sie wieder zum Hauptfenster des SE Managers.

Dort war zuletzt die Registerkarte *Bedienung* des zuvor gestarteten BS2000-Systems geöffnet (beachten Sie „[Abmeldung durch Session-Timeout](#)“ auf Seite 17).

- Klicken Sie in der Gruppe *Konsole und Dialog* bei der Funktion *BS2000 Dialog* auf *Öffnen*. Ein BS2000-Dialogfenster öffnet sich.

```

.....
CN04 CONNECTED WITH MANLO1$DIALOG;IND=C'::'

% JMS0150 INSTALLATION '390SU- 700-20', BS2000 VERSION 'V190', HOST
'D020ZE01': PLEASE ENTER '/SET-LOGON-PARAMETERS' OR '?'
/set-logon-parameters ....
LTG                                     TAST

```

Nach erfolgreicher Anmeldung mit dem Kommando /SET-LOGON-PARAMETERS können Sie Kommandos eingeben und Ihre Aufgaben im BS2000 erledigen.

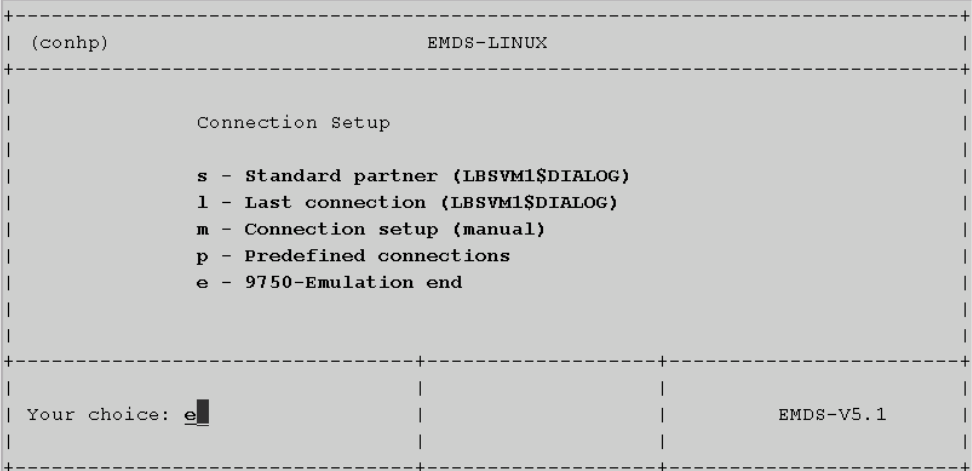


Zum Abschluss einer Eingabe klicken Sie jeweils die Taste **DU E1** im Tastenfeld der virtuellen Tastatur oder drücken Sie die Eingabe-Taste Ihrer Tastatur.

### BS2000-Dialog beenden und Dialogfenster schließen

Um das Dialogfenster wieder zu schließen, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Beenden Sie Ihre Dialogtask mit dem Kommando `/EXIT-JOB` (bzw. `/LOGOFF`).  
BS2000 beendet Ihre Task und die Verbindung zum BS2000 wird aufgelöst.
- ▶ Beantworten Sie die Aufforderung *PLEASE ACKNOWLEDGE* durch Drücken der Eingabetaste.
- ▶ Das Hauptfenster der Terminal-Emulation wird geöffnet.



```
(conhp)                               EMDS-LINUX
-----
Connection Setup

s - Standard partner (LBSVM1$DIALOG)
l - Last connection (LBSVM1$DIALOG)
m - Connection setup (manual)
p - Predefined connections
e - 9750-Emulation end

Your choice: e
EMDS-V5.1
```

- ▶ Geben Sie *e* ein und drücken Sie die Eingabetaste, um die Terminal-Emulation zu beenden.

Das Fenster wird geschlossen.

## 3.7 BS2000 über die BS2000-Konsole herunterfahren

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie BS2000 herunterfahren.

- ▶ Wählen Sie im SE Manager *Systeme*, Registerkarte *Übersicht*.

Die Systemübersicht listet alle auf dem SE Server vorhandenen Systeme auf. BS2000-Systeme sind entweder vom Typ *Native-BS2000* oder vom Typ *VM2000*.

- ▶ Wählen Sie das zu beendende BS2000-System aus und klicken Sie auf den Namen.

Der SE Manager wechselt in der Primärnavigation zu dem entsprechenden BS2000-System und zeigt die Registerkarte *Bedienung* an.

- ▶ Klicken Sie in der Gruppe *Konsole und Dialog* bei der Funktion *BS2000 Konsole* auf *Öffnen*.

Ein BS2000-Konsolfenster öffnet sich. Die Konsole wird geladen.

- ▶ Geben Sie das Kommando `/SHUTDOWN` ein (ggf. mit Angaben zu den Operanden `MODE` und `MESSAGE` zur Warnung der Teilnehmer am BS2000-Dialog).
- ▶ Beobachten Sie die Konsolmeldungen und beantworten Sie ggf. auftretende Fragemeldungen.

Wenn die Meldung `EXC0557 SHUTDOWN-VERARBEITUNG ABGESCHLOSSEN` ausgegeben wird, ist der Shutdown des BS2000 beendet.

- ▶ Schließen Sie das Konsolfenster.



Wenn Sie das Monitorsystem einer im VM2000-Modus betriebenen Server Unit herunterfahren, so wird auch der VM2000-Betrieb beendet, d.h. alle BS2000-VMs werden beendet. Deshalb sollten zuvor im Monitorsystem Vorkehrungen für die korrekte Beendigung des VM2000-Betriebs getroffen werden, damit alle Gastssysteme regulär beendet werden.

Zu Konsolmeldungen, die von M2000/X2000 ausgegeben werden, siehe [Abschnitt „Meldungen an der BS2000-Konsole“ auf Seite 42](#).



### 3.8 Server Units und weitere Units ausschalten

Sie verwalten die Units des SE Servers über das Menü *Hardware* → *Server (SE<model>)*. Wenn Sie dieses Menü aufklappen, werden alle vorhandenen Units aufgelistet.

- ▶ Wählen Sie *Hardware* und klicken Sie auf *Server (SE<model>)*.

Die Registerkarte *Units* zeigt Informationen über Server Units, Management Units (auch redundante MUs), HNCs (SU /390) und Application Units des SE Servers an.

Name	HW-Modell	Power-Status	System-Status	HW-Status
unknown	-	OFF	STOPPED	NORMAL
abgse2mu1	MU	ON	RUNNING	NORMAL
abgse2mu2	MU	ON	RUNNING	NORMAL
hnc1-se2	HNC	OFF	STOPPED	NORMAL
hnc2-se2	HNC	OFF	STOPPED	NORMAL
su1-se2	SU300	OFF	STOPPED	NORMAL
abgqa500	AU47	ON	RUNNING	NORMAL
abgqa600	AU47	ON	RUNNING	NORMAL

Je nach Status können Sie eine Unit über die Registerkarte *Units* einschalten, ausschalten oder neu starten.

#### Unit herunterfahren oder sofort ausschalten

##### Voraussetzung

Sie können eine Unit nur ausschalten, wenn die Unit zugreifbar ist, d.h. der *HW-Status* ist nicht *NOT\_ACCESSIBLE*.

##### Vorgehen

- ▶ Klicken Sie bei der gewünschten Unit auf das Symbol *Ausschalten*.
- ▶ Wählen Sie im nachfolgenden Dialog die Option *Herunterfahren (Shutdown)* oder *Sofort ausschalten (Poweroff)* und bestätigen Sie die Aktion mit *Durchführen*.



Für SU /390 ist nur *Sofort ausschalten (Poweroff)* verfügbar. Herunterfahren bzw. Shutdown ist in diesem Fall nur über die BS2000-Konsole möglich (siehe den [Abschnitt „BS2000 über die BS2000-Konsole herunterfahren“ auf Seite 40](#)).

Die Unit wird heruntergefahren oder sofort ausgeschaltet. Nach Abschluss des Vorgangs erhalten Sie eine Rückmeldung.

### 3.9 Meldungen an der BS2000-Konsole

Das Basis-System M2000 bzw. X2000 gibt an der BS2000-Konsole Meldungen aus. An einer SU /390 werden diese Meldungen vom M2000 der MU ausgegeben, an einer SU x86 vom X2000 der SU. Mit Ausnahme der Meldungen zu Schreibvorgängen auf CDROM/DVD werden diese Meldungen nicht über die BS2000-Systemkomponente MIP (Message Improvement Processing) ausgegeben und sind deshalb nicht in einer Meldungsdatei des BS2000 hinterlegt.

Im Einzelnen gibt M2000/X2000 Meldungen der folgenden Meldungsklassen an der BS2000-Konsole aus:

Meldungs- klasse	Bedeutung
KVP	Meldungen des Konsol-Verteil-Programms (KVP)
SVR	Meldungen der SVP-Emulation (nur an SU x86)
IOD	Meldungen des I/O-Handlers für Bus-Geräte (nur an SU x86)
HAL	Meldungen des Hardware Abstraction Layers (nur an SU x86)
SNX	Meldungen zu Schreibvorgängen auf CDROM/DVD (SNXCDxx) oder Meldungen zu einem Fehler in einer peripheren Komponente, der nicht über eine I/O an BS2000 gemeldet werden kann.

Bedeutungs- und ggf. Maßnahmetexte zu Meldungen von M2000/X2000 können Sie ab BS2000 OSD/BC V10.0 über die HTML-Anwendung „Systemmeldungen“ abfragen (online unter <http://manuals.ts.fujitsu.com> oder auf der DVD „BS2000 SoftBooks“).



Im BS2000 können Sie den Meldungstext, Bedeutungs- und Maßnahmetext zu einem Meldungsschlüssel mit dem Kommando HELP-MSG-INFORMATION nur abfragen, wenn die Meldung in einer Meldungsdatei des BS2000 hinterlegt ist.

---

## 4 Systemzeit einstellen oder NTP konfigurieren

Die Management Units stehen über das interne LAN als NTP-Server für alle Units des Servers zur Verfügung. SUx86 und HNC sind bezüglich NTP vorkonfiguriert, die AU Konfiguration ist vom zuständigen Administrator nach Bedarf durchzuführen.

Für eine hohe Zeitgenauigkeit können Sie den automatischen Zeitabgleich über NTP (Network Time Protocol) mit einem sogenannten NTP-Server, der z.B. eine Funkuhr-genaue Zeit liefert, konfigurieren.

### **Auswirkung auf die Zeiteinstellung der Systeme am SE Server**

Die Zeiteinstellungen der anderen Systeme werden mit der Systemzeit der Management Unit synchronisiert. Die Management Unit ist dabei Basis-Zeitgeber.

Beachten Sie, dass bei Änderungen im Zeitmanagement, die die Server Unit betreffen, auch die Zeiteinstellungen in BS2000-Systemen und von XenVMs, die später gestartet werden, betroffen sind. Hier sollten Sie insbesondere große Zeitsprünge durch manuelle Zeiteinstellung vermeiden.

Details zu BS2000 finden Sie im Handbuch „BS2000 OSD/BC Systembetreuung“, Abschnitt „Synchronisation der Systemzeit“.

- ▶ Wählen Sie *Hardware* → *Server (SE<model>)* → *<unit>(MU)* → *Management*, Registerkarte *Systemzeit*:

IP Konfiguration | Routing & DNS | SNMP | **Systemzeit** | CLI



Management Unit **abgse2mu1**: Zeitsynchronisation mit NTP-Server

NTP-Server hinzufügen

Rechnername	IP-Adresse	Stratum	Zeitdifferenz	Status	
ns1.ts.fujitsu.com	80.70.172.154	3	-0.006000	Aktiv	

Anzahl: 1

Management Unit **abgse2mu1**: Lokale Zeit

	
Datum	2015-05-27
Uhrzeit	21:09:17
Zeitzone	MESZ (UTC+02:00)

Die Registerkarte *Systemzeit* zeigt die NTP-Server, die für die automatische Zeitsynchronisation eingetragen sind, und die lokale Zeit der MU an.

### *NTP-Server hinzufügen oder entfernen*

- ▶ Um einen NTP-Server hinzuzufügen, klicken Sie in der Gruppe *Zeitsynchronisation mit NTP-Server* auf *NTP-Server hinzufügen* und bestätigen Sie nach Eingabe der notwendigen Angaben die Aktion.
- ▶ Um einen NTP-Server aus der NTP-Konfiguration zu entfernen, klicken Sie in der Gruppe *Zeitsynchronisation mit NTP-Server* bei dem gewünschten NTP-Server auf das *Entfernen*-Symbol und bestätigen Sie die Aktion.



Bei einem SE Server mit redundanter MU ist die MU mit dem Index 1 an der MU mit Index 2 standardmäßig als NTP-Server eingetragen (Details siehe Handbuch „Bedienen und Verwalten“ [5]).

### *Lokale Zeit ändern*

Die lokale Zeit können Sie nur ändern, wenn kein NTP-Server aktiv ist.



Änderungen der Zeit können sich auch auf den Produktionsbetrieb auswirken. Siehe auch Abschnitt „[Auswirkung auf die Zeiteinstellung der Systeme am SE Server auf Seite 43](#)“.

- ▶ Klicken Sie in der Gruppe *Lokale Zeit* auf das *Ändern*-Symbol und bestätigen Sie nach Eingabe der notwendigen Angaben die Aktion.

---

## 5 Application Units

Auf einer Application Unit läuft in der Regel ein Betriebssystem eines Fremdherstellers (Windows-, Linux- oder Unix-Systeme). Der Umfang der Einstell- und Anzeigemöglichkeiten richtet sich daher nach dem jeweiligen Betriebssystem. Auf einer AU kann ein Betriebssystem native eingesetzt werden, auf einem Gastsystem, das unter HyperV Windows Server auf der AU eingerichtet wurde oder auf einer VM, die unter VMware vSphere auf der AU eingerichtet wurde.

Application Units werden in der Primärnavigation als `<unit-name>(AU<model>)` angezeigt.



Ab M2000 V6.1 werden auch AUs auf Basis von PRIMEQUEST unterstützt. Wenn die AU als Appliance-Auslieferung auf Basis von Oracle VM Server von FUJITSU betreut wird, wird sie als Data Base Unit mit dem Kurznamen DBU87 angezeigt. Anderenfalls wird der Kurzname AU87 angezeigt.

Bei einer AU87 oder DBU87 laufen Systeme jeweils auf den einzelnen Partitionen der AU ab. Eine Partition bedienen Sie jeweils über das Management Board. In der Registerkarte *Bedienung* öffnen Sie dazu in der Gruppe *Bedienung* die Web-Oberfläche des Management Boards (anstelle des iRMC).

### 5.1 Application Unit über iRMC ein- und ausschalten

Ein Native System bedienen Sie über die Registerkarte *Bedienung*.

- ▶ Wählen Sie in der Primärnavigation *Systeme* → `<unit-name>(AU<model>)`, Registerkarte *Bedienung*.
- ▶ Klicken Sie in der Registerkarte *Bedienung* in der Gruppe *Bedienung* bei *iRMC* auf *Öffnen*.  
Es öffnet sich die Web-Oberfläche des iRMC der AU.
- ▶ Klicken Sie auf *Anmeldung*.  
Im Arbeitsbereich wird das Anmeldefenster geöffnet.
- ▶ Geben Sie Benutzername und Passwort ein.
- ▶ Klicken Sie *OK*.

Nach erfolgreichem Anmelden zeigt das Browserfenster die grafische Bedienoberfläche des iRMC mit dem *System Überblick*. Die Gruppe *System Status* zeigt an, dass die AU ausgeschaltet ist.

- Wählen Sie in der Navigation *Energieverwaltung* → *Ein-/Ausschalten*.

The screenshot shows the iRMC web interface for 'se1app3.net'. The left sidebar contains a navigation menu with 'Energieverwaltung' and 'Ein-/Ausschalten' highlighted. The main content area is titled 'Ein-/Ausschalten' and contains the following sections:

- Zusammenfassung:** Aktueller System Status: eingeschaltet, Betriebsstunden Zähler: 5 Jahre 21 Tage 13 Stunden 5 Minuten, Letzter Einschalt Grund: Neustart nach Warmstart, Letzter Ausschalt Grund: Ausschalten - Software oder Kommando.
- Systemstart Optionen:** Verhalten bei Fehler: Keine Aktion, Startmedium Auswahl: Keine Änderung.
- Ein-/Ausschalten und Neustart:** Radio buttons for 'Einschalten', 'Sofort ausschalten', 'Sofort zurücksetzen', 'NMI auslösen', 'Aus- und Einschalten', 'System Herunterfahren (Shutdown)', 'System Neustarten (Reboot)', and 'Ausschaltknopf kurz drücken'. The 'System Neustarten (Reboot)' option is selected.

A confirmation dialog is displayed at the bottom: 'Wollen Sie den Server wirklich 'System Neustarten (Reboot)'' with 'Bestätigen' and 'Abbrechen' buttons.

- Aktivieren Sie in der Gruppe *Ein-/Ausschalten und Neustart* die gewünschte Option (im Beispiel ist *System Neustarten (Reboot)* ausgewählt).
- Klicken Sie *Übernehmen*.
- Beantworten Sie die anschließende Rückfrage durch einen Klick auf *Bestätigen*.

Den Status der AU können Sie in der Übersicht der Units beobachten:

- Wählen Sie *Hardware* → *Server (SE<model>, Registerkarte Units*.

Alternativ können Sie im SE Manager abhängig vom Status der AU das native System der AU starten oder herunterfahren:

- Klicken Sie in der Registerkarte *Units* das *Einschalten-/Ausschalten-Symbol* und wählen im Falle des Ausschaltens die Aktion *Herunterfahren (Shutdown)*.

Die aktuell zulässige Aktion können Sie auch unter *Systeme* → *<unit-name>(AU<model>)* in der Gruppe *Aktion* der Registerkarte *Bedienung* durchführen.



Ab M2000 V6.1 werden auch AUs auf Basis von PRIMEQUEST unterstützt. Als Kurzname wird AU87 oder DBU87 angezeigt.

Bei einer AU87 oder DBU87 bedienen Sie die einzelnen Partitionen der AU jeweils über ein Management Board. In der Registerkarte *Bedienung* öffnen Sie dazu in der Gruppe *Bedienung* die Web-Oberfläche des Management Boards (anstelle des iRMC).

Bei einer AU87 oder DBU87 werden die einzelnen Partitionen ein-/ausgeschaltet (nicht die gesamte Unit).

## 5.2 Anwendung oder Verweis in den SE Manager einbinden

Mit M2000 V6.0 können Sie unabhängige Verweise auf eine beliebige Internet-Seite in den SE Manager einbinden. Damit können Sie aus dem SE Manager direkt zu einer Web-Anwendung oder Internet-Seite wechseln. Jeder Verweis öffnet sich in einem eigenen Tab oder Fenster des Browsers. Solche Verweise werden in M2000 V6.0 noch als „Benutzerdefinierte Management Anwendungen“ bezeichnet.

Ab M2000 V6.1 erweitert sich Funktionalität für die Anbindung von Anwendungen auf AUs. Die unabhängigen Verweise werden jetzt als „Benutzerdefinierte Verweise“ bezeichnet und in der Gruppe *Benutzerdefinierte Verweise* verwaltet. Eine Anwendung, die in die Infrastruktur des SE Managers integriert werden kann, wie z.B. der OVM Manager, wird als jetzt als „Benutzerdefinierte Management Anwendung“ bezeichnet und in der Gruppe *Benutzerdefinierte Management Anwendungen* verwaltet. Jede Anwendung öffnet sich in einem eigenen Tab oder Fenster des Browsers.

- ▶ Wählen Sie *Anwendungen* → *Benutzerdefinierte Anwendungen*, Registerkarte *Verwaltung*.  
Die Registerkarte *Verwaltung* zeigt die Liste der benutzerdefinierten Management Anwendungen und die Liste der benutzerdefinierten Verweise, die im SE Manager eingebunden sind, an.
- ▶ Mit den Symbolen *Ändern* und *Entfernen* können Sie die Eigenschaften von benutzerdefinierten Anwendungen oder Verweisen ändern oder den Link aus dem SE Manager entfernen.
- ▶ Klicken Sie *Benutzerdefinierte Management Anwendung einbinden* um eine weitere Anwendung in den SE Manager einzubinden.
- ▶ Klicken Sie *Benutzerdefinierten Verweis einbinden* um einen weiteren Verweis auf eine Internet-Seite in den SE Manager einzubinden.





---

# 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.

Die Dokumentation für die SE Server besteht neben dieser Kurzanleitung aus der Betriebsanleitung SE700 / SE500 / SE300 (bestehend aus mehreren Modulen) sowie den Benutzerhandbüchern „Bedienen und Verwalten“ und „Sicherheitshandbuch“.

- [1] **FUJITSU Server BS2000  
SE700 / SE500 / SE300**  
Basis-Betriebsanleitung
- [2] **FUJITSU Server BS2000  
SE700 / SE500**  
Server Unit /390  
Betriebsanleitung
- [3] **FUJITSU Server BS2000  
SE700 / SE500 / SE300**  
Server Unit x86  
Betriebsanleitung
- [4] **FUJITSU Server BS2000  
SE700 / SE500 / SE300**  
Additive Komponenten  
Betriebsanleitung
- [5] **FUJITSU Server BS2000  
SE700 / SE500 / SE300**  
Bedienen und Verwalten  
Benutzerhandbuch
- [6] **FUJITSU Server BS2000  
SE700 / SE500 / SE300**  
Sicherheitshandbuch

[7] **FUJITSU Server BS2000  
SE700 / SE500 / SE300**  
Kurzanleitung

Für die Arbeit mit einem SE Server steht Ihnen zusätzliche Dokumentation zur Verfügung. Da das Software-Paket BS2000 OSD/XC aus dem Betriebssystem BS2000 OSD/BC und zusätzlichen systemnahen Software-Produkten besteht, setzt sich die Dokumentation zu BS2000 OSD/XC aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- Die Handbücher zu BS2000 OSD/BC bilden die Basisliteratur für BS2000 OSD/XC.
- Zusätzlich gelten die Handbücher für die zum Software-Paket BS2000 OSD/XC gehörenden systemnahen Software-Produkte.

Ergänzungen gegenüber den Handbüchern sind gegebenenfalls in den Readme-Dateien zu den jeweiligen Produktversionen aufgeführt. Solche Readme-Dateien finden Sie unter <http://manuals.ts.fujitsu.com> bei dem jeweiligen Produkt.

Aktuelle Informationen, Versions-, Hardware-Abhängigkeiten und Hinweise für Installation und Einsatz einer Produktversion enthält die zugehörige Freigabemitteilung. Solche Freigabemitteilungen, insbesondere zu BS2000 OSD/XC, M2000, X2000 und HNC, finden Sie ebenfalls unter <http://manuals.ts.fujitsu.com>.

---

# Stichwörter

## A

Abkürzungen 10  
ACL (Access Control List) 14  
Anmeldefenster 15  
anmelden am SE Manager 16  
Application Unit 11  
AU (Application Unit) 10  
AU87 47  
ausschalten, Unit 41

## B

Benutzerdefinierte Management Anwendung 47  
Benutzerdefinierter Verweis 47  
Bezeichnungen 10  
Boot-Platte 33, 37  
BS2000-Konsole, Meldungen 42  
BS2000-Server 10

## D

Darstellungsmittel 9  
Dashboard 16  
Data Network Private (DANPR) 13  
Data Network Public (DANPU) 13  
Daten-Netzwerk  
    öffentlich 13  
    privat 13  
DBU (Data Base Unit) 45  
DBU87 47

## E

einschalten, Unit 29

## F

Fenster-Typ 17

## H

HAL (Meldungsklasse) 42  
Hauptfenster 18  
HNC (High Speed Network Connect) 10

## I

Initial-Passwort 16, 26  
IOD (Meldungsklasse) 42  
IPL-Platte 33, 37  
iRMC 25, 45

## K

Kennung 16  
KVP (Meldungsklasse) 42

## L

Ladeplatte 33, 37

## M

Management Administration Network Public (MANPU) 13  
Management Board 45  
Management Control Network Local (MCNLO) 13  
Management Control Network Private (MCNPR) 13  
Management Optional Network Private (MONPR) 13  
Management Optional Network Public (MONPU) 13  
Management SVP Network Private (MSNPR) 13  
Management Unit 11  
Management-Netzwerk  
    öffentlich 13  
    privat 13

Meldungen von M2000/X2000 [42](#)

Metasprache [9](#)

MU (Management Unit) [10](#)

### N

Net Unit [11](#), [12](#)

NTP (Network Time Protocol) [43](#)

NTP-Server [43](#)

### O

Online-Hilfe [23](#)

### P

Passwort [16](#)

### R

Readme-Datei [8](#)

### S

S-Server [10](#)

SE Manager [12](#)

    anmelden [16](#)

    Berechtigungen [23](#)

    Funktion aufrufen [22](#)

    Navigation [22](#)

    Oberfläche [17](#)

    Objekt aufrufen [22](#)

    Online-Hilfe [23](#)

    Startseite [16](#)

SE Server [11](#)

SE300 [10](#)

SE500 [10](#)

SE700 [10](#)

Server Unit [11](#)

SNX (Meldungsklasse) [42](#)

SQ-Server [10](#)

Standardkennung, Passwort [16](#), [26](#)

Startseite SE Manager [16](#)

SU (Server Unit) [10](#)

SU /390 [10](#)

SU x86 [10](#)

SVP-Kommandos [36](#)

SVR (Meldungsklasse) [42](#)

### U

Unit

    ausschalten [41](#)

    einschalten [29](#)

### Z

Zeiteinstellung [43](#)