

High Speed Net Connect (HNC)

Version 6.3A  
Januar 2020

Freigabemitteilung

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

© 2020 Fujitsu Technology Solutions GmbH

Die Marke Fujitsu und das Fujitsu Logo sind Marken oder registrierte Marken von Fujitsu Limited in Japan und in anderen Ländern. BS2000 ist eine Marke von Fujitsu Technology Solutions GmbH in Deutschland.

<b>1 Allgemeines</b>	<b>3</b>
1.1 Bestellung	3
1.2 Auslieferung	3
1.3 Dokumentation	3
<b>2 Software-Erweiterungen</b>	<b>5</b>
<b>3 Technische Hinweise</b>	<b>6</b>
3.1 Ressourcenbedarf	6
3.2 SW-Konfiguration	6
3.3 Produkt-Installation	7
3.4 Produkt-Einsatz	7
3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen	8
3.6 Inkompatibilitäten	8
3.7 Einschränkungen	8
3.8 Verhalten im Fehlerfall	8
<b>4 Hardware-Anforderungen</b>	<b>9</b>
<b>5 Firmware-Stände</b>	<b>9</b>

# 1 Allgemeines

Diese Freigabemitteilung enthält in kompakter Form die wesentlichen Neuerungen, Erweiterungen, Abhängigkeiten und Betriebshinweise zu HNC V6.3A in Fujitsu Server BS2000 SE710/SE700B/SE700 und Fujitsu Server BS2000 SE500B/SE500.

## Der Inhalt entspricht dem Freigabestand: Januar 2020

Die aktuelle Freigabe bezieht sich auf folgenden Auslieferungsstand:  
HNC V6.3A0501 Release 12.2019

Zusätzlich sind die Freigabemitteilungen zu folgenden Liefereinheiten zu beachten:

- M2000 V6.3A
- OSD/XC V10.0, OSD/XC V11.0B
- VM2000 V11.5A

Diese und andere aktuelle Freigabemitteilungen sind Teil der SoftBooks-DVD und online verfügbar unter <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com/>.

Werden mit dem Einsatz der vorliegenden Produktversion eine oder mehrere Vorgängerversionen übersprungen, so sind auch die Hinweise aus den Freigabemitteilungen (bzw. README-Dateien) der Vorgängerversionen zu berücksichtigen.

## 1.1 Bestellung

Die Software HNC V6.3A wird auf dem HNC (Bestandteil der Server Unit /390 oder einzeln bestellt) vorinstalliert geliefert und kann nicht separat bestellt werden.

## 1.2 Auslieferung

Die Software HNC ist Bestandteil eines SE Servers mit SU /390 und ist bei der Auslieferung auf dem HNC, oder wird von Fujitsu Servicetechnikern auf bereits ausgelieferten HNC installiert.

Die Lieferung der Dateien zu HNC V6.3A erfolgt im Rahmen der Hardware-Lieferung auf DVD-Datenträgern. Die für den HNC benötigten MAC-Adressen werden auf der Lizenz-CD ausgeliefert.

## 1.3 Dokumentation

Die Dokumentation der SE Server setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- SE spezifische Handbücher, die Konzepte und den Betrieb eines Servers der SE Linie beschreiben:
  - Fujitsu Server BS2000 SE Serie Bedienen und Verwalten
  - Fujitsu Server BS2000 SE Serie Kurzanleitung
  - Fujitsu Server BS2000 SE Serie Sicherheitshandbuch
- White Paper
  - Fujitsu Server BS2000 SE Serie Cluster-Lösungen für SE Server
- Betriebsanleitung Fujitsu Server BS2000 SE Serie bestehend aus den Modulen
  - Fujitsu Server BS2000 SE Serie Basis-Betriebsanleitung
  - Fujitsu Server BS2000 SE Serie Betriebsanleitung Server Unit /390
  - Fujitsu Server BS2000 SE Serie Betriebsanleitung Server Unit x86
  - Fujitsu Server BS2000 SE Serie Betriebsanleitung Additive Komponenten

Diese Handbücher sind auf der Doku-DVD des ausgelieferten Media-Sets enthalten.

Die Dokumentation ist auch im Internet unter <https://bs2manuals.ts.fujitsu.com/> verfügbar. Dort können auch die aktuellen Ausgabestände dieser und anderer Freigabemitteilungen abgerufen werden.

Die Dokumentation zu BS2000 ist unter dem Titel **BS2000 SoftBooks** in deutscher und englischer Sprache auf DVD erhältlich.

## 2 Software-Erweiterungen

HNC V6.3A ist die Weiterentwicklung der bestehenden HNC Version V6.2A SP1 und bietet folgende wesentliche Neuerungen bzw. Erweiterungen gegenüber der Vorgängerversion:

### Bedienbarkeit (Manageability)

- **Anzeige HW-Status der Units im SE Manager**  
Im SE Manager werden für den HNC detaillierte HW-Status-Informationen (Sensor-Daten) dargestellt.
- **Übersicht SW-Version und Add-ons im SE Manager**  
Der SE Manager stellt für den HNC in einer zentralen Übersicht die SW-Stände dar.
- **Unit Monitoring und erweitertes Eventing**  
Die HNCs werden bezüglich Systemressourcen und SW-Fehlerzuständen überwacht. Bei Engpässen und SW-Fehlern wird im SE Manager der Unit-Status auf WARNING gesetzt und die Gründe als Tooltip angezeigt. Zusätzlich werden Teleservice-Calls und Events generiert.
- **Alarm Management: Komponenten-Auswahl**  
Im Alarm Management des SE Managers ist bei der Konfiguration von Mail- und snmp-Empfängern die auslösende Komponente (z.B HNC) wählbar.

### Unterstützung neuer Hardware (HW Lifecycle):

- **Unterstützung des neuen Servers SE710**  
Die FC-Anbindung des HNC M3 an die Server Unit erfolgt über deren 16 Gbit/s FC SCSI Kanäle
- **Unterstützung Primergy RX2530 M5 als HW-Basis für HNC**  
Als neue HW-Basis für HNC wird das PRIMERGY Modell RX2530 M5 unterstützt (Modellbezeichnung: "SE SERVER HNC M3").
- **Unterstützung eines 16 Gbit/s FC-SCSI**  
Die HNCs mit der Modellbezeichnung: "SE SERVER HNC M3" werden mit 16 Gbit/s FC-SCSI Controllern ausgestattet.

Der Einsatz von HNC erfolgt ausschließlich auf den SE HNCs der Fujitsu Server BS2000 SE710/SE700B/SE700 und Fujitsu Server BS2000 SE500B/SE500.

## 3 Technische Hinweise

### 3.1 Ressourcenbedarf

Für die Installation des Systems werden zwei interne Platten benötigt, die die Slots 0 und 1 belegen. Diese werden zu einem Hardware-Spiegel zusammengeschaltet, auf dem 5 virtuelle Platten eingerichtet werden. Mittels SW-Spiegel-Funktionalität kann ein System-Zustand eingefroren und nach SW-Fehler durch den Service aktiviert werden.

#### SE SERVER HNC M1 / SE SERVER HNC M2:

VD	MU	Nutzung
VD0	50 GB	ROOT, VAR, SWAP
VD1	50 GB	ROOT (Installation), CRASH
VD2	50 GB	ROOT-Standby, VAR-Standby, ARCHIVE
VD3	100 GB	DATA
VD4	16 GB	Configuration Raw Device (CRD)

#### SE SERVER HNC M3:

VD	HNC	Nutzung
VD0	80 GB	ROOT, VAR, SWAP
VD1	80 GB	ROOT (Installation), CRASH
VD2	80 GB	ROOT-Standby, VAR-Standby, ARCHIVE
VD3	140 GB	DATA
VD4	30 GB	Configuration Raw Device (CRD)

Ein SE HNC wird mit 32 GB Speicher (2\* 16GB DDR3 Module) ausgestattet.

### 3.2 SW-Konfiguration

#### BS2000 OSD/XC im Native- und VM2000-Betrieb auf SU700(B), SU500(B)

- BS2000 native
  - OSD/XC V11.0B, V11.0A, V10.0
- VM2000 V11.5
  - OSD/XC V11.0B, V11.0A als Monitorsystem
  - OSD/XC V11.0B, V11.0A oder V10.0 als Gastsystem
- VM2000 V11.0
  - OSD/XC V11.0B, V11.0A oder V10.0 als Monitorsystem
  - OSD/XC V11.0B, V11.0A oder V10.0 als Gastsystem
- Voraussetzungen für Live Migration (LM):
  - OSD/XC V11.0B, V11.0A oder V10.0
  - VM2000 V11.5 im VM-Betrieb (LM an SU /390 nur im VM2000-Betrieb)

Die Unterstützung erfolgt für OSD/XC V10.0A und VM2000 V11.0A jeweils ab Korrekturpaket 2018

**BS2000 OSD/XC im Native- und VM2000-Betrieb auf SU710**

- BS2000 native
  - OSD/XC V11.0B
- VM2000 V11.5
  - OSD/XC V11.0B als Monitorsystem
  - OSD/XC V11.0B oder V10.0A als Gastsystem

Die Unterstützung erfolgt jeweils ab Service Pack 19.1.

**Keine Freigabe der Linux-Nutzung auf HNC**

Die Linux-Appliance HNC ist ein reduziertes Linux-System. Deshalb wird die Linux-Nutzung auf HNC für Kundenanwendungen nicht freigegeben.

**3.3 Produkt-Installation**

Mit Lieferung der Server Unit /390 werden 1-4 HNCs als Bestandteil der Net-Unit vorinstalliert ausgeliefert. Eventuell erforderliche neue Korrekturstände für den HNC werden im Rahmen des Hardware-Servicevertrags bereitgestellt und von Ihrem zuständigen Service-Techniker installiert.

**3.4 Produkt-Einsatz**

- **Die Bedienung eines HNCs erfolgt über den SE Manager (SEM)**, eine Web-basierte grafische Benutzeroberfläche zur Verwaltung der SE Server. Der lokale Zugang ist über einen im M2000 gestarteten Webbrowser auf der im SE-Rack integrierten Rack Konsole möglich.

Die entfernte Bedienung und Administration erfolgt über PC-Arbeitsplätze, die mittels Webbrowser auf den SE Manager zugreifen können. Hinweise zu den unterstützten Browsern enthält die Freigabemitteilung zu M2000 V6.3A.

- **BS2000 Hostname**  
Der BS2000 Hostname muss aus mindestens 4 Zeichen bestehen. Folgende Sonderzeichen werden prinzipiell unterstützt: #, @  
Es wird empfohlen möglichst keine Sonderzeichen einzusetzen.
- **Anbindung der Net Unit an das Kunden-LAN**  
Für die Uplink-Ports der Public-Netze (MANPU, MONPU, DANPU<nn>) sollte kundenseitig am LAN-Switch kein Spanning-Tree Protokoll konfiguriert werden.
- **Anbindung des HNCs an den SE Server**  
Für den Anschluss an die Server Units /390 werden nur FC-(Fibre Channel-) Direktverbindungen mit 8 Gbit/s und an der SE710 mit 16 Gbit/s, unterstützt. Standardmäßig erfolgt der Anschluss einpfadig.

Für 10 Gbit/s Ethernet-Verbindungen wird empfohlen, eine zweite FC-Verbindung zum 2. FC-Port des HNC zu verwenden, da nur so der volle Durchsatz erreicht werden kann. Außerdem können an einem SE700/SE700B/SE500/SE500B Server an einer FC-Verbindung max. 30 parallele Netzwerkverbindungen betrieben werden; ab 8 Gastsystemen oder bei vielen konfigurierten Netzwerken ist daher eine zweite FC-Verbindung vom HNC zum Server notwendig.

### 3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen

- SW-Konfiguration:
  - OSD/XC V9.5 wird nicht mehr unterstützt

### 3.6 Inkompatibilitäten

- keine

### 3.7 Einschränkungen

- keine

### 3.8 Verhalten im Fehlerfall

Für eine erfolgreiche Diagnose und Behebung von Softwareproblemen ist es notwendig, dass Fehlerunterlagen ausreichend und zum frühestmöglichen Zeitpunkt erstellt bzw. gesichert werden.

Die Unterlagen zur Problemmeldung sollten möglichst in Dateiform bereitgestellt werden, damit sie mit Diagnosewerkzeugen bearbeitet werden können. Bei reproduzierbaren Fehlern sollte genau beschrieben werden, wie der Fehler erzeugt werden kann.

#### **SEM:**

Beim Auftreten einer Fehlersituation kann über den SE Manager auf der Management Unit das Erzeugen von Diagnosedaten über die Registrierkarte „Diagnose“ angestoßen werden.

Hardware -> Units (SE<modell>) -> <Name> (HNC) -> Service -> Diagnose

Die Diagnosedaten-Datei ist ein komprimiertes tar-Archiv und enthält wichtige Logging-, Trace- und Konfigurationsdateien der Unit. Der Administrator kann das Diagnosedatenarchiv auf seinen PC herunterladen und es per E-Mail versenden, oder aber kann die Datei direkt vom Service über AISConnect per FileTransfer übertragen werden.

Bei Problemen, die im SE Manager sichtbar sind, sollten zudem situationsabhängig folgende Diagnoseunterlagen erstellt werden:

- aussagekräftige Bildschirmabzüge
- relevante Ausgaben der Browser-Konsole (Kopien oder Bildschirmabzüge)

Weitere Hinweise zur Erstellung von Diagnoseunterlagen im SE Manager enthält die Freigabemitteilung zu M2000 V6.3A.

#### **BS2000:**

- SLED (bei BS2000-Systemcrash bzw. BS2000-Systemstillstand)
- bei Problemen mit Ein-/Ausgaben oder Gerätefehlermeldungen HERSFILE und evtl. IOTRACE



## 4 Hardware-Anforderungen

HNC V6.3A ist Bestandteil der Net-Unit eines BS2000 SE Servers.

Die Softwareversion HNC V6.3A0501 kann auf folgenden Hardwaremodellen eingesetzt werden:

SE Server HNC M1  
SE Server HNC M2  
SE Server HNC M3

## 5 Firmware-Stände

Folgende Mindest-Firmware-Stände sind auf dem HNC erforderlich. Sie werden bereits im Rahmen der Systeminstallation im Werk eingebracht. Eine gegebenenfalls erforderliche Aktualisierung der Stände erfolgt durch den Service.

<b>SE SERVER HNC M1 (RX200-S8)</b>	<b>FW-Version</b>
BIOS	<b>V4.6.5.4 - R1.20</b>
iRMC	<b>9.20F_sdr3.62</b>
RAID-Controller SAS 6G 5/6 512MB (D2616)	<b>2.130.403-4660</b>
FC-Controller LPe12002	<b>2.02A1</b>

<b>SE SERVER HNC M2 (RX2530-M1-L)</b>	<b>FW-Version</b>
BIOS	<b>V5.0.0.9 R1.39</b>
iRMC	<b>9.21F_sdr3.13</b>
RAID-Controller EP420i	<b>4.680.00-8417-1.0.0</b>
FC-Controller LPe12002	<b>2.02A3</b>
FC-Controller LPe16002	<b>11.2.210.13</b>

<b>SE SERVER HNC M3 (RX2530-M5)</b>	<b>FW-Version</b>
BIOS	<b>V5.0.0.14 R1.15.0</b>
iRMC	<b>2.50P_sdr3.13</b>
SAS RAID Ctrl PRAID EP420i	<b>4.680.00-8417-1.0.0</b>
Fibre Channel LPe31002	<b>12.0.261.33</b>
LAN PLAN EP X710-DA4 4x10Gb SFP+	<b>1.32.20.30</b>
LAN PLAN EP X710-T4 4x10GBASE-T	<b>1.32.20.30</b>