

FUJITSU Software BS2000 StorMan

Version V9.0
April 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.

1 Allgemeines	3
1.1 Bestellung	3
1.2 Auslieferung	3
1.3 Dokumentation	3
2 Software-Erweiterungen	4
2.1 Erweiterungen Storage Systeme	4
2.2 Extended Logging	4
3 Technische Hinweise	4
3.1 Ressourcenbedarf	4
3.2 SW-Konfiguration	4
3.3 Produkt-Installation	5
3.4 Produkt-Einsatz	5
3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen	5
3.6 Inkompatibilitäten	5
3.7 Einschränkungen	6
3.8 Verhalten im Fehlerfall	6
4 Hardware-Anforderungen	7
4.1 Server	7
4.2 Disk Storage Systeme	7
4.3 Tape Storage Systeme (nur SE Server)	7
5 Firmware-Stände	8

1 Allgemeines

Die zentrale Aufgabe des Storage Manager (StorMan) besteht in der dynamischen Verwaltung von Speicherressourcen mit den Funktionen Information und Überwachung, Statistiken und Performance und Replikation.

Diese Freigabemitteilung enthält in gedrängter Form die wesentlichen Erweiterungen, Abhängigkeiten und Betriebshinweise zu StorMan V9.0.

Der Inhalt entspricht dem Freigabestand: April 2020.

Die Freigabemitteilung wird auf dem Produktdatenträger ausgeliefert.

Diese und andere aktuelle Freigabemitteilungen sind auf der SoftBooks-DVD enthalten und online verfügbar unter <https://b2manuals.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

StorMan V9.0 ist Bestandteil

- des Produkts SHC-OSD für die Integration im BS2000
- der Management Unit der SE Server

und kann nicht separat bestellt werden.

1.2 Auslieferung

Die Lieferung der Dateien zu StorMan V9.0 erfolgt auf CD-ROM/DVD-Datenträger oder per WWW-Lieferung als Teil der Softwarelieferung für das Produkt SHC-OSD oder bei SE Servern im Rahmen der Hardware-Lieferung.

1.3 Dokumentation

Die Dokumentation ist auf dem CD-ROM/DVD-Datenträger von StorMan V9.0 erhältlich.

Die Dokumentation ist auch im Internet unter <https://bs2manuals.ts.fujitsu.com> verfügbar. Handbücher, die mit einer Bestellnummer angezeigt werden, können auch in gedruckter Form bestellt werden.

Zu diesen Handbüchern kann es zusätzlich README-Dateien geben. Sie enthalten Änderungen und Erweiterungen zum Handbuch des jeweiligen Produktes. Die Dateien haben folgenden Namensaufbau:

StorManReadme_de.pdf	(Datei mit deutschem Text)
StorManReadme_en.pdf	(Datei mit englischem Text)

Handbücher werden als PDF-Dateien auf dem Produkt-Datenträger mitgeliefert.

2 Software-Erweiterungen

Im Folgenden werden nur die Erweiterungen bzw. Verbesserungen gegenüber der Vorgängerversion StorMan V8.0 beschrieben.

2.1 Erweiterungen Storage Systeme

Unterstützung der Storage Systeme ETERNUS DX500/DX600 S5 und ETERNUS AF650 S3.

QuickOPC und REC Replikationen sind nun von kleineren auf größere Platten möglich.

Unterstützung von Bandspeicher ETERNUS LT140 auf SE Server.

2.2 Extended Logging

Zum existierenden Logging wurde ein zusätzliches Extended Trace Logging eingeführt. Dieses zeichnet die letzte Stunde mit allen möglichen Debugging Optionen auf.

3 Technische Hinweise

3.1 Ressourcenbedarf

StorMan V9.0 benötigt bis zu 350 Mbyte statischen Plattenspeicher (inklusive Diagnosedateien).

Beim Ablauf wird 400 MByte Arbeitsspeicher benötigt (bei einer Konfiguration mit 2 ETERNUS DX).

3.2 SW-Konfiguration

Der Einsatz von StorMan wird an Servern freigegeben mit:

- Windows Server 2012
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019
- SuSe Linux Enterprise Server (SLES) 11
- SuSe Linux Enterprise Server (SLES) 12
- SuSe Linux Enterprise Server (SLES) 15
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.x
- M2000 ab V6.2 SP1

Browser für WebUI

Internet Explorer V11.0 und Microsoft Edge
Firefox ab V45 (ESR)

SMI-S Provider

Der SMI-S Provider ist in der Firmware der ETERNUS DX/AF Storage Systeme enthalten und standardmäßig aktiviert und steht somit mit dem Speichersystem zur Verfügung.

Speicherverwaltung für BS2000

Integration in BS2000 mit SHC-OSD V14.0A und V13.0C.

3.3 Produkt-Installation

Der Datenträger von StorMan enthält Installationsdateien für Linux, Windows und für die Management Unit der SE Server.

Die Installation erfolgt auf Linux mit dem Kommando rpm, auf Windows mit dem Ausführen der Setup Datei.

(Siehe Kapitel Installation im StorMan Manual).

Am SE Server wird StorMan und das WebUI als Add-On-Pack vollständig über den SE Manager installiert.

3.4 Produkt-Einsatz

Alle Aktivitäten für StorMan V9.0 sind im Manual StorMan V9.0 bzw. im Hilfesystem des WebUI beschrieben.

3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen

Folgende Funktionen werden ab dieser Version nicht mehr unterstützt:

- HTTP Zugang zum SMI-S Provider über Port 5988.
- Unterstützung ETERNUS DX S2 Systeme.
- Unterstützung ETERNUS CS HE / CS50 Systeme.
- Unterstützung von Windows 2008 und M2000 V6.1.
- Der Parameter -mod für das Kommando storcfg system.

3.6 Inkompatibilitäten

StorMan V9.0 ist bis auf folgende Einschränkungen voll kompatibel zu StorMan V8.0:

Der Begriff 'cimom' ist in allen Benachrichtigungen, Ausgaben und Kommandos ersetzt worden durch 'provider'. Aus Gründen der Kompatibilität wird das Kommando 'storcfg cimom' in dieser Version noch unterstützt.

Der Name der StorMan Installations-Datei für Windows Systeme hat sich geändert. Da nur noch x64 Plattformen unterstützt werden, ist der Anhang '-x64' aus der .exe Datei entfernt worden.

Die vollständige aktive Managementunterstützung für Dell / EMC Storage über SMI-S wird nicht mehr angeboten. Eine Unterstützung für Dell / EMC Storage zur Information und Überwachung erfolgt per EMC Unisphere RESTAPI.

3.7 Einschränkungen

Keine.

3.8 Verhalten im Fehlerfall

Im Fehlerfall werden zu Diagnosezwecken folgende Fehlerunterlagen benötigt:

Eine genaue Beschreibung der Fehlersituation und Angabe, ob und wie der Fehler reproduzierbar ist.

Um die bestmögliche Unterstützung sicherzustellen, wenn bei der Verwendung von StorMan Probleme auftreten, empfiehlt es sich, das aufgetretene Problem soweit möglich zu reproduzieren, nachdem Sie auf dem StorMan Server für die Dauer des Reproduktionsvorgangs mit dem StorMan CLI oder WebUI die höchste Ebene der Fehlerprotokollierung festgelegt haben.

Auf M2000 können Sie im WebUI die Diagnoseinformationen erstellen und direkt auf Ihren lokalen Server herunterladen.

Per StorMan CLI stellen Sie mithilfe des Kommandos `stormandb -dump` die aktuellen Konfigurationsdaten zusammen.

Stellen Sie danach die folgenden Dateien zusammen und übertragen Sie diese an Ihren zuständigen Support:

- StorMan-Logdateien im Format `stormanTracejjjj-mm-tt` des betreffenden Zeitraums aus dem Verzeichnis `./log`.
- StorMan- Logdateien im Format `stormanTraceExtendedjjjj-mm-tt.hh.mm.ss`
- Konfigurationsdatei "smserver.ini" des StorMan Server aus dem Verzeichnis `./config`.
- Die StorMan-Datenbank "StorMan.db" im Verzeichnis `./repository`. Sie kann mit einem anderen Verzeichnis oder einer anderen Datei verknüpft werden (z. B. mit einem Filer -> `/filer/StorMan/repository/StorMan.db`).
- Die gespeicherten StorMan-Datenbankdateien `AddData.sql` und `AddTables.sql` (erstellt mit `stormandb -dump`) aus dem Verzeichnis `./backup`.

In einer Linux-Umgebung befinden sich diese Dateien im Verzeichnis `/var/opt/SMAWstor/StorMan` und in einer Windows-Umgebung im Verzeichnis `C:\Programme\Fujitsu\StorMan`.

Auf Linux-Plattformen und mit der Benutzerrolle "service" auf M2000 können zudem alle Diagnoseinformationen mit dem StorMan-CLI `storadmin getlogs` als ein mit g-zip erstelltes TAR-Archiv erstellt werden.

Die erstellte Datei befindet sich unter:

- `/home/service/storManLogs.tar.gz` für M2000
- `/tmp/storManLogs.tar.gz` für Linux.

Die zu erstellenden Unterlagen sind auch im Manual StorMan V9.0 unter "Diagnosehilfen" aufgelistet.

SMI-S Provider

Die erforderlichen Diagnosedaten des SMI-S Providers entnehmen Sie bitte der Dokumentation des entsprechenden Herstellers.

4 Hardware-Anforderungen

4.1 Server

StorMan V9.0 ist auf allen aktuellen PRIMERGY Servern und auf der Management Unit der SE Server einsetzbar.

4.2 Disk Storage Systeme

ETERNUS DX/AF Storage

Modell	Funktion
DX100 S4, DX100 S5	Information und Überwachung
DX500 S3, DX600 S3, DX8700 S3 DX500 S4, DX600 S4 DX500 S5, DX600 S5 AF650 S2, AF650 S3	Information und Überwachung, Statistiken und Performance, Replikation, Storage Cluster

ETERNUS JX Storage (nur SE Server)

Model	Funktion
JX40, JX40 S2	Information und Überwachung

EMC Storage

Model	Funktion
Symmetrix VMAX VMAX3 VMAX All Flash	Information und Überwachung

4.3 Tape Storage Systeme (nur SE Server)

Fujitsu Storage

Modell	Funktion
ETERNUS LT40 S2, LT140	Information und Überwachung
ETERNUS CS8000, CS800	Information und Überwachung

Quantum Storage

Model	Funktion
Scalar i500/i6000	Information und Überwachung

5 Firmware-Stände

ETERNUS DX/AF Storage Systeme

Modell	Version (ab)
DX500 S3, DX600 S3, DX8700 S3, DX100 S4, DX500 S4, DX600 S4, AF650 S2	V10L88/V10L89
DX100 S5, DX500 S5, DX600 S5, AF650 S3	V11L30

EMC Storage Systeme

Modell	Version (ab)
Symmetrix VMAX	Enginuity 5876
VMAX3, VMAX All Flash	HYPERMAX OS 5977