

# Freigabeseminar FUJITSU Software BS2000 OSD/BC V11.0 und FUJITSU Server BS2000 SE Serie

## Live Migration

Maximilian Wutte

München, 19. Oktober 2017

# Management/SU Cluster - Voraussetzungen

- Allgemeine Voraussetzungen
- Benötigte Lizenzen und HW-Komponenten
- Benötigte SW-Komponenten
- Service

■ Die folgenden, allgemeinen Voraussetzungen müssen erfüllt werden:

- Zwei SE Server Units gleichen Typs (X86 oder /390):
  - Als Management Cluster eingerichtet
  - Direkt verbunden (bis ca. 15 km Distanz)
- Ziel-SU mit genügend HSP zur Aufnahme des zu migrierenden Systems
- Die Peripheriegeräte des zu verlagernden Gastsystems müssen auch auf der Ziel-SU verfügbar sein (X2000 bzw. IOCF)
- Die im Gastsystem konfigurierten Netzanschlüsse müssen an beiden SE Servern verfügbar sein

## ■ LM-Lizenz

- Es wird pro SE Server eine LM-Lizenz benötigt (passend zur Leistungsklasse der BS2000 Server-Unit)

## ■ HW-Komponenten

- Konfigurationsplatten (CRDs) mit zusätzlichen FC-Controller in den MUs und FC-Verbindungen zu den Storage-Systemen
- Ergänzung der beiden SE NetUnits mit SFPs und Leitungen für eine ISL-E Verbindung
- Aktuelle FW-Stände aller SE Komponenten (und evtl. Storage)

## ■ SW-Konfiguration

- V6.2 für X2000 (X86), M2000 und HNC (/390)
- VM2000 V11.5
- BS2000 OSD/XC V11.0 (Monitorsystem) und
- Gastsysteme
  - BS2000 OSD/XC V10.0 mit ONETSERV V4.0 und REWAS V2.0 oder
  - BS2000 OSD/XC V11.0 (und Produkte)

## ■ FTS Techniker Einsatz

- HW Einbau an Management Units und NetUnits
- Aktualisierung der FW-Stände aller SE Komponenten (und evtl. Storage)
- Management/SU Cluster konfigurieren und aktivieren

# Management/SU Cluster - Realisierung

- Die Schritte zum Management / SU Cluster  
(Vorschlag)

# Die Schritte zum Management/SU Cluster

## ■ Vorbereitungen

- Workshop, Abstimmungen: Vorgehensweise und Termine

## ■ Aktionen für SE Server1

- Aktuelle SW-Konfiguration einrichten und aktivieren (Offline-Zeit 1)
- Testphase

## ■ Aktionen für SE Server1 und SE Server2

- Aktuelle SW-Konfiguration einrichten (Server2)
- Management/SU Cluster konfigurieren und aktivieren (Offline-Zeit 2)



# Live Migration - Ablauf

- Schritte und Randbedingungen einer LM



- Überprüfung der Voraussetzungen mit dem VM2000-Kommando CHECK-VM-MIGRATION - auch über SE Manager
  - Ressourcen (Ziel-SU, VM-ID, Hauptspeicher, CPU-Pool, VM-Gruppe, Assignment Sets, Peripheriegeräte)
  - Aktionen (Speicherrekonfiguration, dyn. Konfigurationsänderung, weitere Migration)
- Durchführung mit den VM2000-Kommandos MIGRATE-VM / MIGRATE-VM-DEFINITION - auch über SE Manager
  - Rekonfiguration der PAV Alias Geräte, Bandgeräte, lokalen Plattengeräte
  - Kopieren des Hauptspeichers von der Quell-SU zur Ziel-SU

# Schritte und Randbedingungen einer LM

## ■ CPU-Verwaltung

- Rekonfiguration von vCPUs
- CPU-Kapazität des Monitorsystem auf SU /390

## ■ Einbindung des Gastsystems

## ■ LM innerhalb des migrierten BS2000-Systems

- Kommando /SHOW-SYSTEM-INFORMATION
- Kommando /SHOW-LIVE-MIGRATION-HISTORY

# Live Migration - Vorführung

- Vorführung der LM eines BS2000 Systems

# Vorführung der LM eines BS2000 Systems

*Vorführung einer Migration der VM13 von SU700 ABGSE211 nach ABGSE1BS über die SEM Oberfläche und danach dann wieder zurück durch VM2000 Kommando am Monitorsystem.*

The screenshot displays the SE Manager web interface. On the left, a tree view shows the system hierarchy: Management Unit (abgse2mu1) [Abg DC 6a] > abgse2 (SE700) > ABGSE211 (SU700) > Virtuelle Maschinen > V213WUTH (13). The main panel is titled 'BS2000-VM migrieren'. It shows the migration of BS2000-VM V213WUTH from Server Unit ABGSE211. The migration details table is as follows:

| Hostname | VM-Name  | Status  | Betriebssystem | Home-Pubset | Quell-SU | Ziel-SU  |
|----------|----------|---------|----------------|-------------|----------|----------|
|          | V213WUTH | RUNNING |                |             | ABGSE211 | ABGSE1BS |

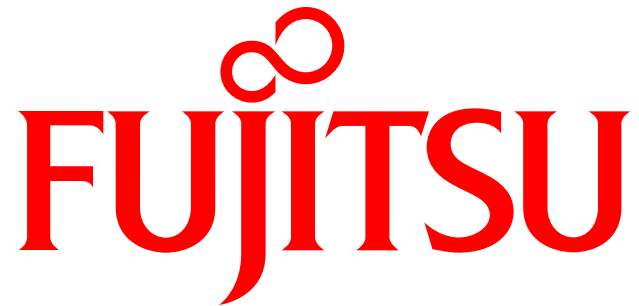
Below the table, a green checkmark indicates: 'Die Migration der BS2000-VM ist möglich.' At the bottom, there is a section for the console: 'BS2000 Konsole an Ziel-SU ABGSE1BS mit KVP VMD (abgse4mu1-1) und Konsole-Mnemonic C0'. There are buttons for 'Öffnen' and 'i'. At the very bottom, there are buttons for 'BS2000-VM migrieren' and 'Abbrechen'.

# Vorführung der LM eines BS2000 Systems



Video: FUJITSU Server BS2000 - SE-Live Migration

[https://www.youtube.com/watch?v=-mZ\\_3VslUU0](https://www.youtube.com/watch?v=-mZ_3VslUU0)



shaping tomorrow with you