



**Beratung und Support**  
**Technische Plattform**  
**Support-Netz-Portal**

---

paedML® – stabil und zuverlässig vernetzen

# Upgrade-Anleitung

paedML Novell 4.2 auf 4.4 Upgrade GServer03 (OES 2018 SP1)

Stand 01.12.2019

## paedML® Novell

Version: paedML Novell 4.2, GServer03

## **Impressum**

### **Herausgeber**

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)  
Support-Netz  
Rotenbergstraße 111  
70190 Stuttgart

### **Autoren**

der Zentralen Expertengruppe Netze (ZEN),  
Support-Netz, LMZ

Holger Dzeik  
Stefan Falk  
Ulrich Frei  
Carl Heinz Gutjahr  
Stephan Kluge  
Uwe Labs  
Alfred Wackler

### **Endredaktion**

Alfred Wackler

### **Bildnachweis**

Symbole von "The Noun Project" ([www.thenounproject.com](http://www.thenounproject.com))

### **Weitere Informationen**

[www.support-netz.de](http://www.support-netz.de)  
[www.lmz-bw.de](http://www.lmz-bw.de)

**Änderungen und Irrtümer vorbehalten.**

Veröffentlicht: 2019

Die Nutzung dieses Handbuches ist ausschließlich für eigene Zwecke zulässig. Die Nutzung sowie die Weitergabe dieses Handbuches zu kommerziellen Zwecken wie z.B. Schulungen ist nur nach ausdrücklicher Einwilligung durch das LMZ erlaubt.

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorbereitungen .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Vorbereitung des GServer03 der Version 4.2.....</b>	<b>6</b>
2.1	Graphischer Modus .....	7
2.2	Synchronisation von Konfigurationsdateien.....	7
2.3	Mount-Points .....	8
<b>3</b>	<b>Upgrade auf OES2018SP1 / SLES12SP3 .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Weitere Einstellungen .....</b>	<b>23</b>
4.1	System-Überprüfung .....	23
4.2	Text Modus.....	24
4.3	Aktualisierungen OES 2018 SP1 Server .....	26
4.4	Ergänzungen .....	27
4.4.1	NSS-Volumes .....	27
4.4.2	Desktop.....	27
4.4.3	Apache-Start und squid.conf-Änderungen .....	29
4.4.4	Apache-Konfiguration .....	29
4.4.4.1	WEBSERVICES .....	31
4.4.5	Temporäre Dateien löschen .....	32
4.4.6	Startverhalten von Diensten ändern .....	32
4.4.7	RemoteManager .....	33
4.4.8	iPrint-Start .....	35
4.4.9	iManager.....	35
4.4.10	DirSpaceLimit (2.10d).....	37
4.4.11	Schulgenerierung .....	37
4.4.12	Abschluss des Teil-Upgrades .....	37

## Vorwort

Das hier beschriebene Upgrade des GServer03 setzt den Stand der paedML Novell 4.2 voraus. Sie können die Version auf dem GServer03 an der Konsole mit dem Befehl

```
cat /etc/paedML-release
```

überprüfen.

**Für ein Upgrade der paedML Novell 4.3 auf 4.4 verwenden Sie bitte die Anleitung *Upgrade-GServer03\_paedML-Novell-4.4.pdf*.**

Das Upgrade hebt den GServer03 vom Stand OES2015 / SLES11SP4 auf den Stand **OES2018SP1 / SLES12SP3**.

Das Upgrade umfasst außerdem:

- GroupWise 18.1.1
- Tool-Updates

Beachten Sie, dass das Upgrade auf GroupWise 18.x zwingend nötig ist, da GW-2014 auf OES2018 nicht mehr lauffähig ist. GW-18 benötigt auch das Einspielen einer neuen Lizenz, die im NCC bzw. über GroupWise online erhältlich ist (s. Kap.6.2 in *Upgrade-GServer03\_paedML-Novell-4.4.pdf*).



In dieser Anleitung werden **nur** die Besonderheiten beschrieben, die für ein Upgrade der Version 4.2 auf 4.4 der paedML-Novell nötig sind, gegenüber dem Upgrade ausgehend von der Version 4.3.

**Nachdem Sie diese Anleitung abgearbeitet haben, benötigen Sie also zur Fortsetzung auch das Dokument *Upgrade-GServer03\_paedML-Novell-4.4.pdf*, das den Rest des Upgrades ab Kap. 5 beschreibt.**

Normalerweise stellen wir keine versions-überspringenden Anleitungen zur Verfügung. Wegen des Übergangs von OES2015 auf OES2018 und den damit verbundenen Vorteilen für Ihre Schule weichen wir **einmalig** von dieser Praxis ab.

Bitte führen Sie **alle** Kapitel dieser Anleitung und alle Kapitel ab Kap. 5 der im Kasten genannten Anleitung aus, damit Sie auf einem supportbaren Stand bleiben.

## 1 Vorbereitungen

Zu Ihrer Sicherheit sollten Sie auf geeignete Weise ein komplettes Backup des GServer03 anfertigen (z.B. per *Veeam*). Zusätzlich wäre auch ein Snapshot sehr sinnvoll. Auch eine Kopie der heruntergefahrenen Maschine auf einen anderen Datastore des ESXi-Hosts ist eine Option, wenn genügend Speicherplatz vorhanden ist.



Bevor wir zum eigentlichen Upgrade kommen, muss der GServer03 in der jetzigen Version 4.2 auf den aktuellen Stand gebracht werden. Dies erledigen wir per Online-Update. (Siehe hierzu auch das Dokument *Online-Update\_paedML-Novell.pdf* (LMZ-Portal; liegt auch hier dem Upgrade-Paket bei.)

Ihr GServer03 muss dazu registriert sein. Falls noch nicht geschehen, siehe im Dokument *Online-Update\_paedML-Novell.pdf* Kap. 3.1.2, bis S.10.

In Kapitel 3.2.1 verwenden Sie in Yast → Other → Novell Customer Center Configuration, um den Server zu registrieren.

Registrieren Sie Ihren Server mit der OES Aktivierungsnummer und mit der SUSE Linux Enterprise Server Aktivierungsnummer.

Das Update führen wir durch, wie im Dokument *Update\_paedML-Novell.pdf* in Kap. 4.2.4 beschrieben.

**Fahren Sie mit dieser Anleitung erst fort, wenn Sie dieses Update durchgeführt haben, da Sie andernfalls in ernsthafte Schwierigkeiten kommen würden.**

Wenn Ihr GServer03 aktualisiert ist, können Sie jetzt mit dem eigentlichen Upgrade auf OES 2018 SP1 fortfahren:

Haben Sie das im Kasten beschriebene Update durchgeführt?

- Nein, dann gehen Sie bitte zurück in den Kasten ...
- Ja. Prima, dann fahren Sie fort.

Während des Upgrades mit der DVD, werden aktuelle Patches heruntergeladen und installiert. Dazu muss Ihr GServer03 registriert sein, was aber weiter oben bereits geschehen sein sollte..

Sie benötigen das LMZ-Upgrade-Paket, das im Ordner */44-LMZ-Paket* Folgendes enthält:

▪ **im Ordner */42auf44Zusatz*:**

- */ISO*

<i>oes_upgrade_check.pl</i>	Vorbereitungsskript
<i>OES2018-SP1-DVD-x86_64-DVD1.iso</i>	Installations-, „DVD“
- */etc*

<i>sudoers</i>	su-Rechte
<i>crontab</i>	Zeitsteuerungen
<i>/apache2</i>	Konfigurationsdateien
<i>/squid</i>	Konfigurationsdatei
- */Tools*

<i>\dirspacelimit</i>	DirSpaceLimit 2.10d
<i>\schulgenerierung</i>	
- */php5*

	LDAP-Module für PHP
--	---------------------

**im Hauptordner:**

- */GMS1811*

	GW Mobility Service (GMS) 18.1.1
--	----------------------------------
- */Zusatz-Dokumente:*

<i>Online-Update_paedML-Novell.pdf</i>	
<i>paedML-Novell-43-DynDNS.pdf</i>	

*NSS32-zu-NSS64-Migration.pdf*  
*mgmt\_remotemgr\_lx.pdf*

**im Ordner /GServer03/Upgrade:**

- */etc*
  - issue*                                      paedML Novell-Beschreibungsdatei
  - paedML-release*                      paedML Novell-Beschreibungsdatei
  
- */GW1811*
  - gw18.1.1\_full\_linux\_multi.tar.gz*              GW-System
  - /client*                                      GW-Client
  - /DOC*                                      GW-Handbücher
  
- *../GWMessenger1811*
  
- */Tools*
  - varlibinethdocs.tar.gz*
  - /bimport*                      BImport 4.23
  - /schulkonsole*              Schulkonsole
  
- */wallpaper*                      Hintergrundbilder für Gnome
  
- */htdocs*                      Dateien für das Intranet

In manchen Verzeichnissen befinden sich MD5-Dateien, mit denen Sie mittels eines MD5-Programms die Korrektheit der Dateien überprüfen können.

Wir gehen nun im Folgenden von einem laufenden GServer03 aus, auf den die im Vorwort genannten Voraussetzungen zutreffen.

## 2 Vorbereitung des GServer03 der Version 4.2

Sinnvoll ist es, einige Konfigurationsdateien extern zu sichern, vor allem bei selbst geänderten, um ggf. später dort nachschauen zu können. Dummerweise sind diese Dateien aber ziemlich gut über das System verteilt. Am Wichtigsten sind dabei Konfigurationsdateien in den Verzeichnissen */etc*, */opt/novell*, */var/opt/novell*. Sie einzeln herauszupicken wäre allerdings sehr mühsam. Der einfachste Weg ist, die kompletten genannten Verzeichnisse per *WinSCP* auf eine Arbeitsstation zu ziehen. Dies sind ca. 5 GB. (Allerdings sollten Sie */var/opt/novell/iManager* weglassen, da sonst die Kopie sehr, sehr lange dauert.)

Loggen Sie sich an der Konsole oder per PuTTY am GServer03 als *root* ein. Von früheren Updates befinden sich im Verzeichnis */root* möglicherweise noch zwei Unterverzeichnisse und zwei Skripte, die Sie löschen sollten:

```
/root/updatepaedMLNovellOES
/root/updatepaedMLNovellSLES
/root/updateoes11sp2.sh
/root/updatesles11sp3.sh
```

## 2.1 Graphischer Modus

Der GServer03 startet standardmäßig im Textmodus. Für das Upgrade auf OES 2018 hat dies aber zur Folge, dass nicht nur der zweite Teil des Upgrades im Textmodus läuft, was ziemlich unhandlich ist. Deswegen stellen wir jetzt auf den graphischen Modus um. (Später nach dem Upgrade gehen wir dann wieder auf den Textmodus zurück.)

Editieren Sie die Datei `/etc/inittab` mit einem Texteditor, z.B. `mcedit`.

Ändern Sie die Zeile

```
id:3:initdefault:
```

in

```
id:5:initdefault:
```

Damit haben wir den Runlevel von 3 auf 5 umgestellt.

Zur Kontrolle sollten Sie den GServer03 neu starten. (Erschrecken Sie nicht, dass zunächst ein grüner SuSE-Bildschirm erscheint und erst nach dem Einloggen als `root` unser bekannter paedML Novell-Bildschirm zu sehen ist.)

## 2.2 Synchronisation von Konfigurationsdateien

Da wir manche Config-Dateien in der Vergangenheit von Hand (und nicht über *YaST*) bearbeitet hatten, muss mit Hilfe des Skripts `ISO/oes_upgrade_check.pl` eine Synchronisation (mit `/etc/sysconfig/novell`) durchgeführt werden. Kopieren Sie (z.B. mit WinSCP) diese Datei nach `/root` und führen Sie auf der Kommandozeile folgende Befehle aus:

```
chmod 755 oes_upgrade_check.pl
./oes_upgrade_check.pl all
```

Je nachdem, ob etwas zu tun ist, sieht die Ausgabe anders aus.

Wenn etwas getan wurde:

Das Skript fragt nach, ob es Änderungen durchführen darf, also mit Y antworten:

```
Do you wish to apply these changes: Y
```

Das Skript beendet sich mit einer Meldung über zwei Sicherheitskopien, deren Existenz Sie z.B. mit dem Befehl `ll` nachprüfen können:

```
gserver03:~ # ll /etc/sysconfig/.novell_backup_sysconfig/
total 12
-rw-r--r-- 1 root root 2034 Oct 18 16:02 afp_oes11_sp2-2016-10-18_16:01:12
-rw-r--r-- 1 root root 6987 Oct 18 16:02 edir_oes11_sp2-2016-10-18_16:01:12
```

(Diese Ausgabe stammt noch vom Upgrade auf 4.2)

Wenn nichts zu tun war:

```
*****
*      OES server installed :  oes2015_sp1      *
*      OES Upgrade Script Version :  1.0.0      *
*****
```

Das Skript können Sie wieder löschen:

```
rm /root/oes_upgrade_check.pl
```

## 2.3 Mount-Points



**Die Mount Points auf Ihrem GServer03 müssen ggf. auf *UUID* gesetzt werden, falls dies anders eingestellt sein sollte.**

Wechseln Sie über *init 5* in den graphischen Modus, öffnen Sie ein Terminalfenster und geben ein:

```
yast2 disk
```

Das aufscheinende Fenster mit einer Warnung beantworten Sie mit → Yes.

Im *Expert Partitioner* Fenster markieren Sie */dev/sda1*, klicken mit der rechte Maustaste darauf und wählen → *Edit*

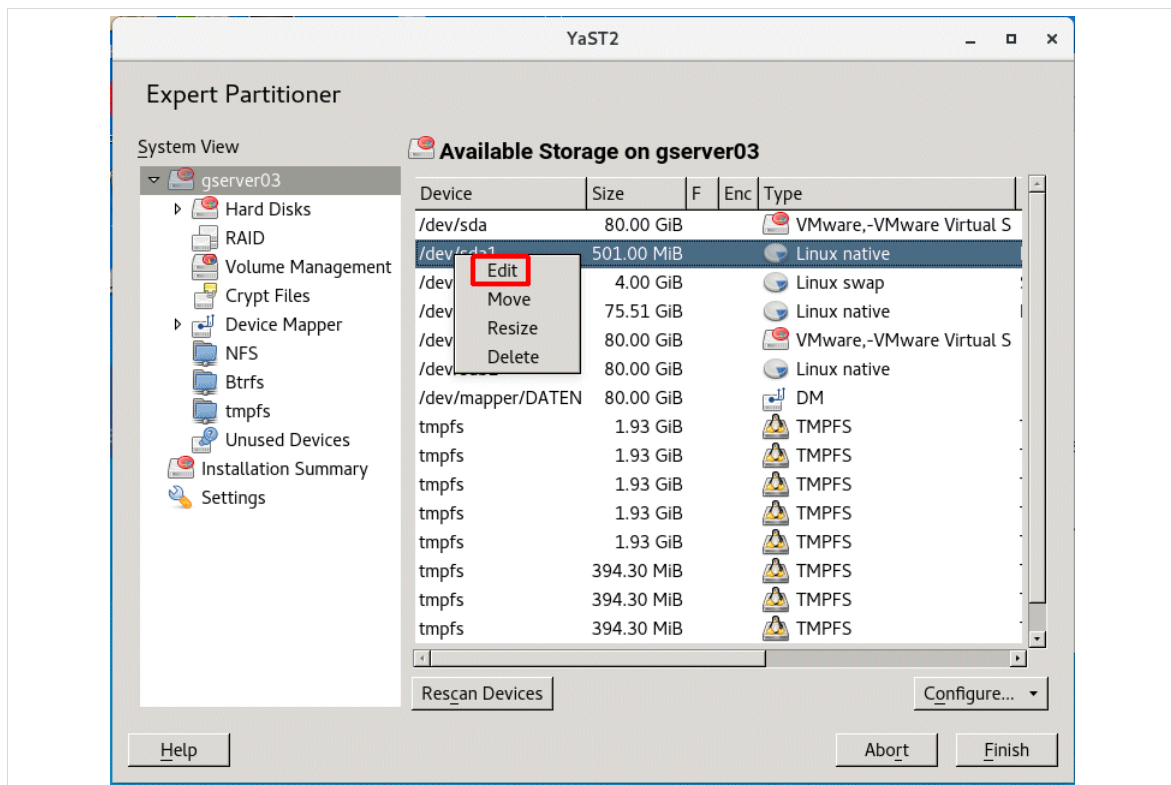


Abb. 1:

Klicken Sie im nächsten Fenster → *Fstab Options*:



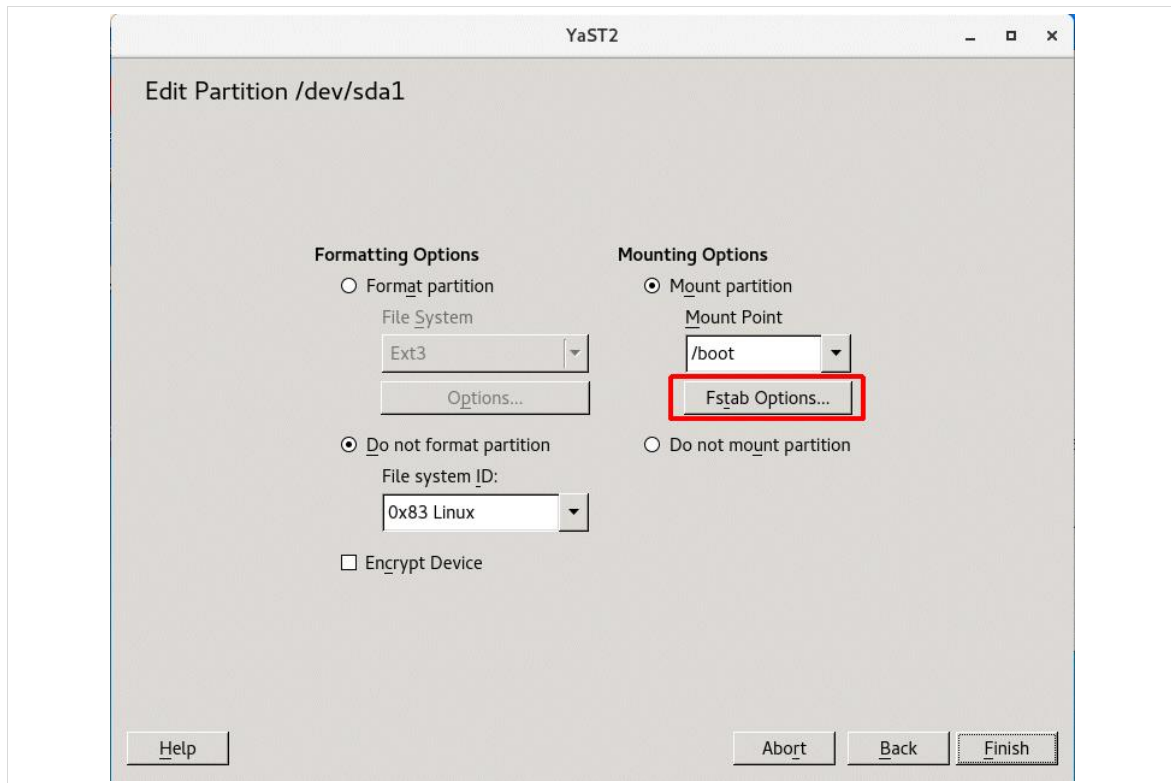


Abb. 2:

Wählen Sie dort den Punkt *UUID*, belassen den Rest und klicken auf → OK:

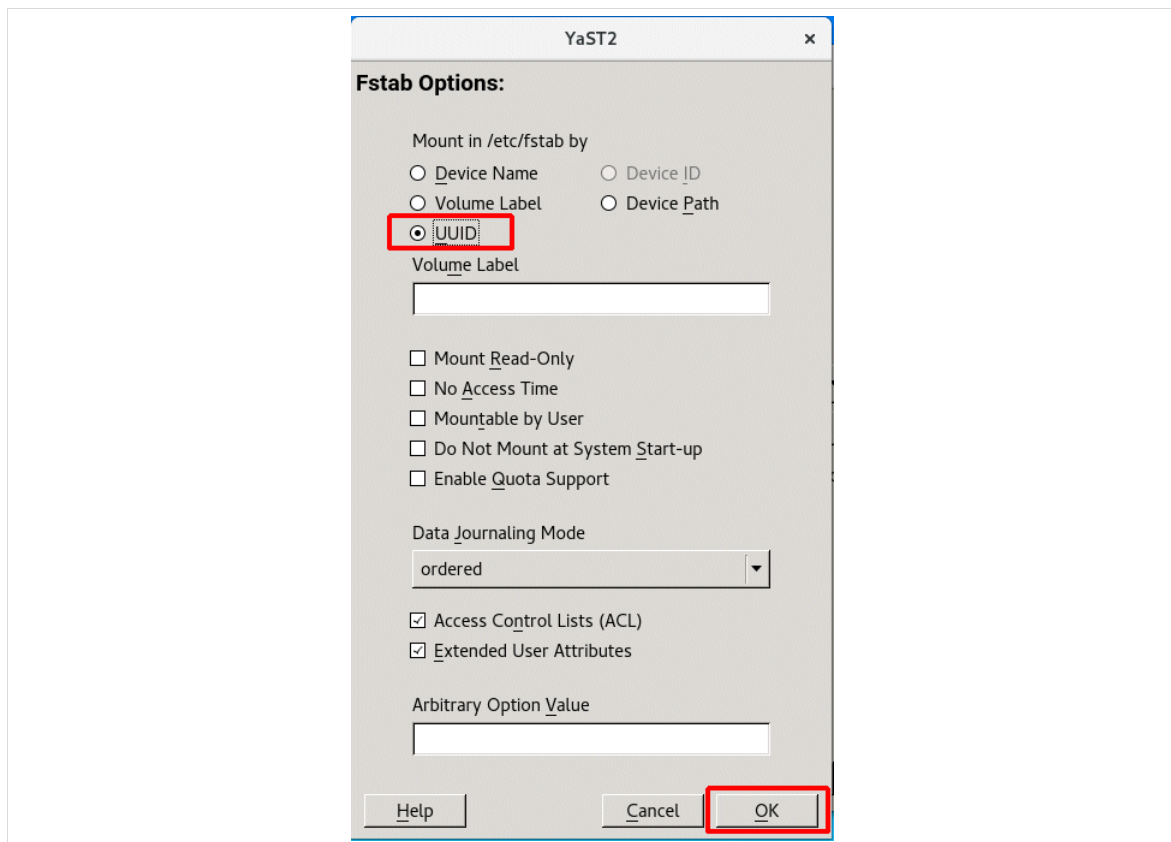


Abb. 3:

Führen Sie diese Schritte nun genauso für die Partitionen *sda2* und *sda3* aus, **nicht** aber für NSS (*sdb*).

→ Next → Finish.

### 3 Upgrade auf OES2018SP1 / SLES12SP3

Kopieren Sie von einer Arbeitsstation aus, auf der der *vSphere Client* installiert ist oder –bei neueren ESXI-Versionen- ein Zugriff über den WebClient besteht, mithilfe des *vSphere Clients*, bzw. *WebClients*, die ISO-Datei *OES2018-SP1-DVD-x86\_64-DVD1.iso* in einen geeigneten Datenbereich (DATASTORE) Ihres ESXi-Hosts.

Wie weiter unten beschrieben, müssen wir den GServer03 nicht von seinen Festplatten, sondern von eben dieser ISO starten. Es muss aber unbedingt verhindert werden, dass der GServer03 versehentlich doch von seinen Festplatten startet.



Allerdings müssen Sie in aller Regel beim Starten des Servers in das Konsolenfenster klicken und dann die **ESC**-Taste drücken, um zum Start-Auswahlmenü zu gelangen. Das wird Ihnen aber, wenn kein Boot-Delay eingestellt ist, nicht gelingen. Um ein Boot-Delay einzustellen, klicken Sie auf das **VM-Menü** im Konsolenfenster, dann auf *Einstellungen bearbeiten* / Reiter *Optionen* / *Startoptionen*. Rechts können Sie das Boot-Delay in Millisekunden einstellen, z.B. 4000 für 4 Sekunden oder auch sicherheitshalber mehr (max. 10 Sek.). Bestätigen Sie mit **OK**.

Alternativ können Sie die virtuelle Maschine in das BIOS starten lassen und dort in der Bootreihenfolge auf CD umstellen:

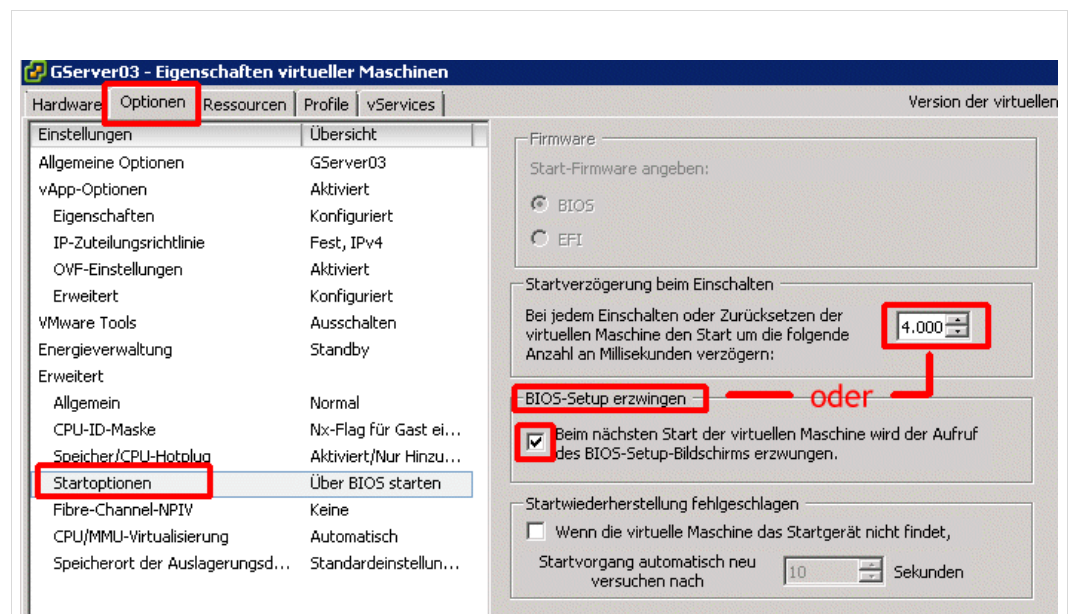


Abb. 4:

bzw. im WebClient:



Abb. 5:

Im *vSphere Client* bei den ESXi-Einstellungen Ihres *GServer03* oder nach Öffnen des Konsolenfensters wählen Sie statt eines CD-Laufwerks nun die *OES2018-SP1-DVD-x86\_64-DVD1.iso*.

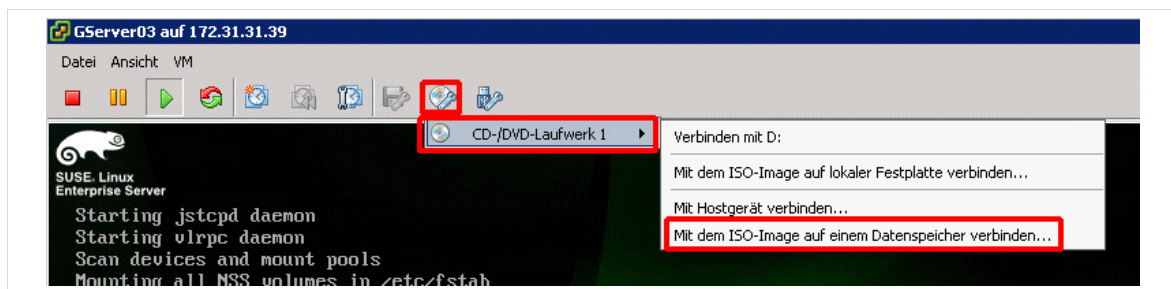


Abb. 6:

bzw. im WebClient:

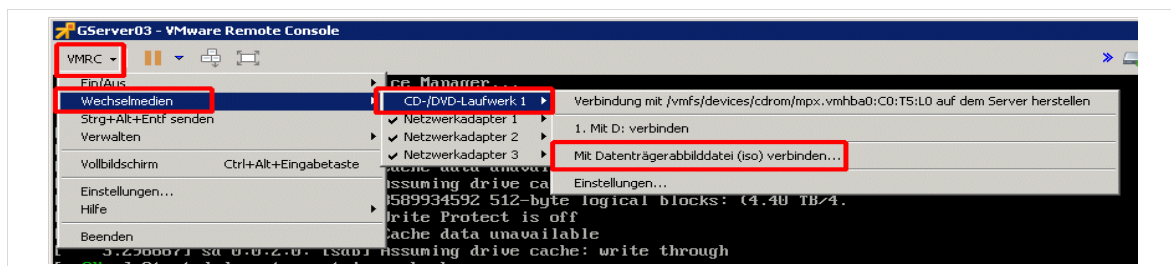


Abb. 7:



Wird das Gerät nicht sofort erkannt, müssen Sie den Punkt *Verbunden* im *vSphere Client* einmal deaktivieren. Klicken Sie auf *OK* und anschließend wieder auf *aktivieren*.

Starten Sie nun den Server. Dabei läuft der Start (ggf. mithilfe der **ESC**-Taste; siehe Hinweis oben) nun über die CD (also der ISO).

- Wählen Sie beim Startbildschirm *Upgrade* aus!

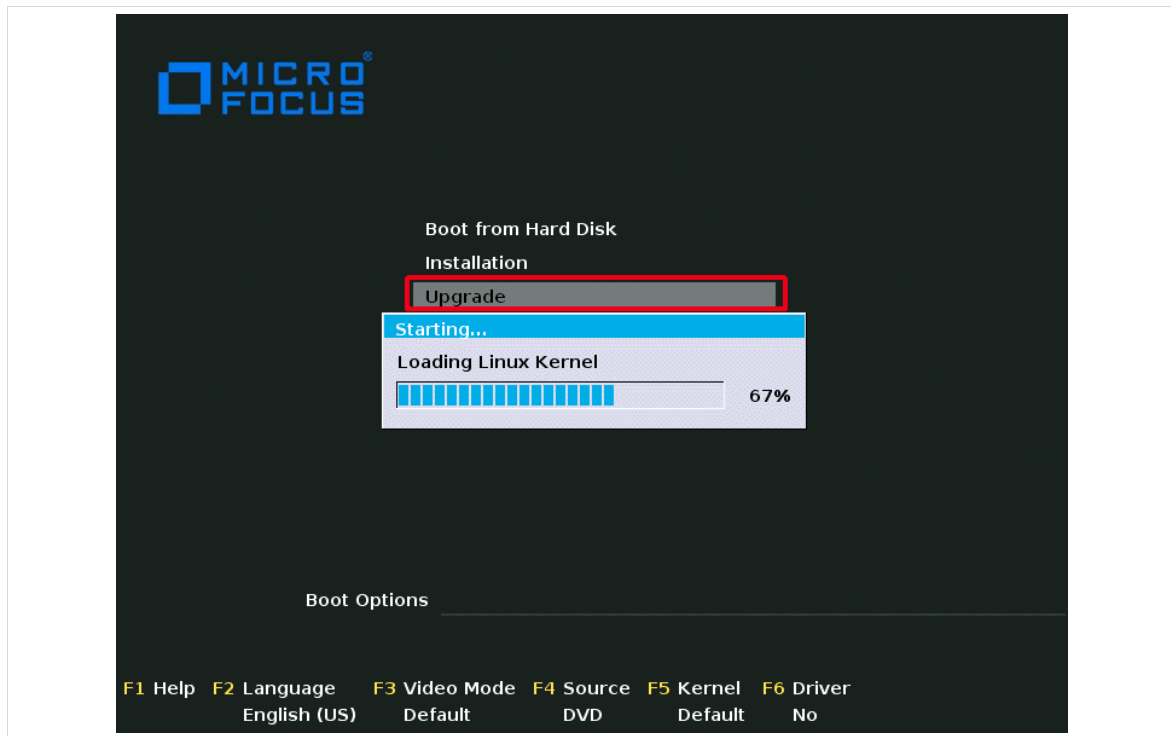


Abb. 8:

Und warten Sie:

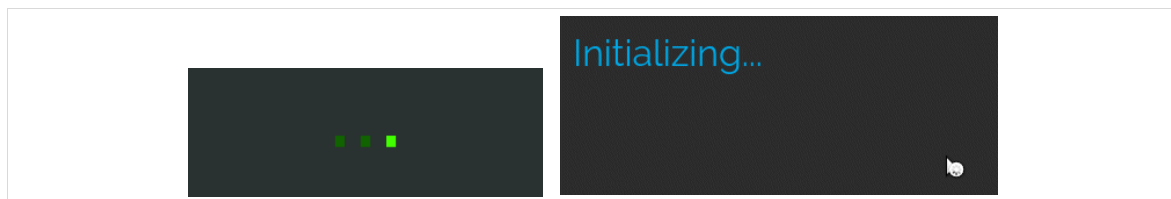


Abb. 9:

→ Fahren Sie fort mit → *Next*.

- Es erscheint der Welcome Bildschirm. Lassen Sie die Sprache *English*, setzen Sie das *Keyboard Layout* auf *German* und setzen Sie ein Häkchen bei „*Agree to the License Terms*“

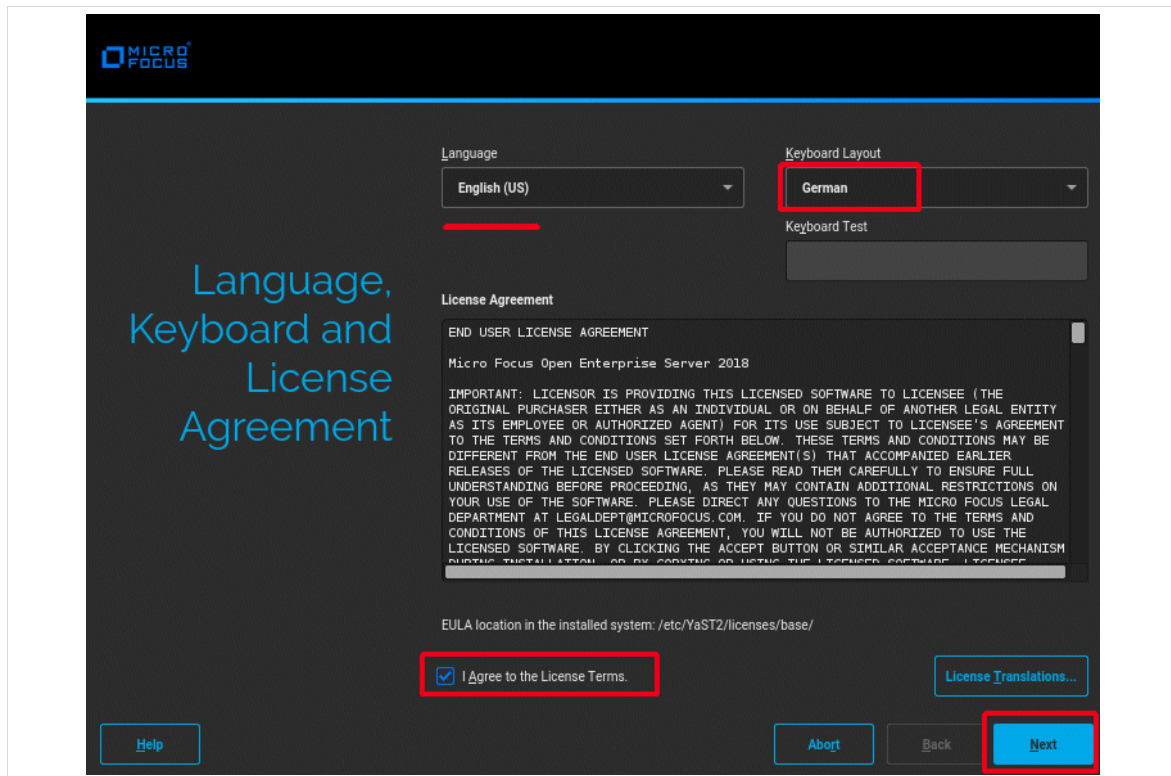


Abb. 10:

→ Fahren Sie fort mit → *Next*.

- Das System wird nun überprüft

Es erscheinen dann mehrere „Zwischen“-Bildschirme, die Sie z.T. mit „Next“ bestätigen müssen (führen Sie dabei keine Netzwerkconfiguration durch) und schließlich der Bildschirm *Select for Update*:

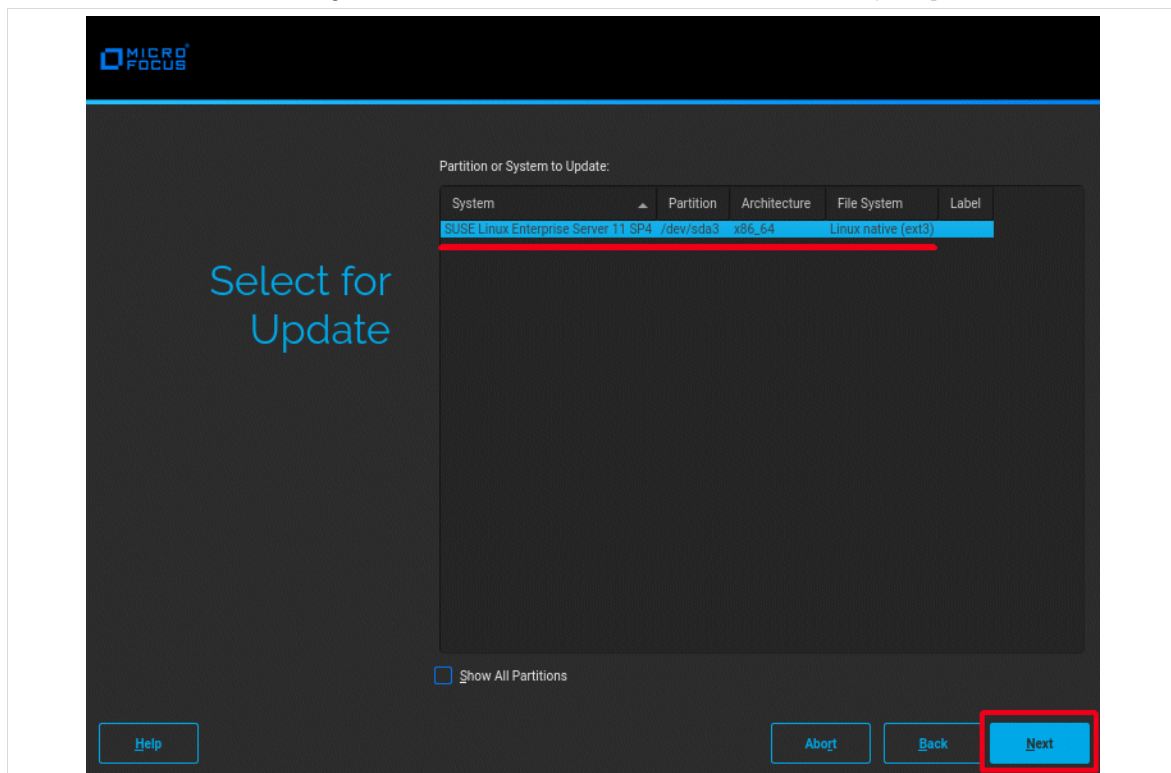


Abb. 11:

→ Next. Warten Sie, während die Partitionen gemountet werden.



Möglicherweise erscheint noch eine Meldung zum Entfernen von alten Repositories → Next.

Danach erscheint der Bildschirm *Customer Center Configuration*:

- Hier wählen Sie *Configure Later* (weiter oben hatten Sie ja die Registrierung schon durchgeführt)

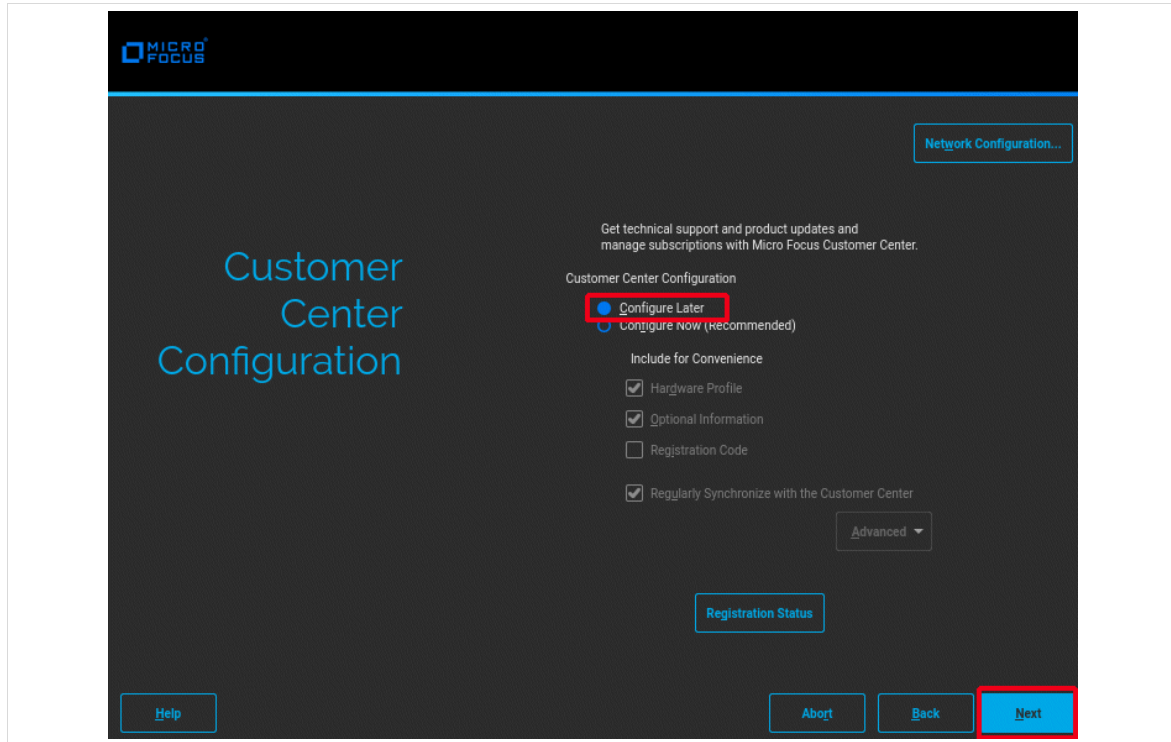


Abb. 12:

→ Next.

- Es erscheint der Bildschirm Add On Products. Da wir hier keine haben, darf oben kein Häkchen gesetzt sein:

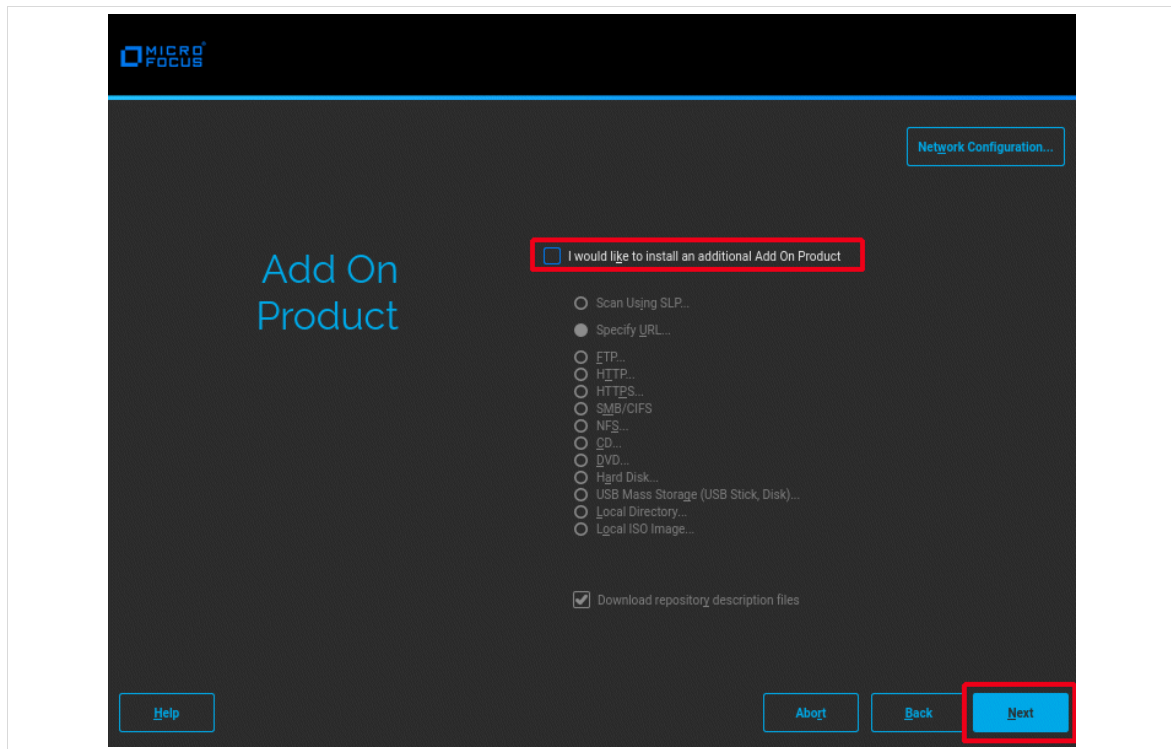


Abb. 13:

→ Next.

Es erscheint noch ein Hinweis:

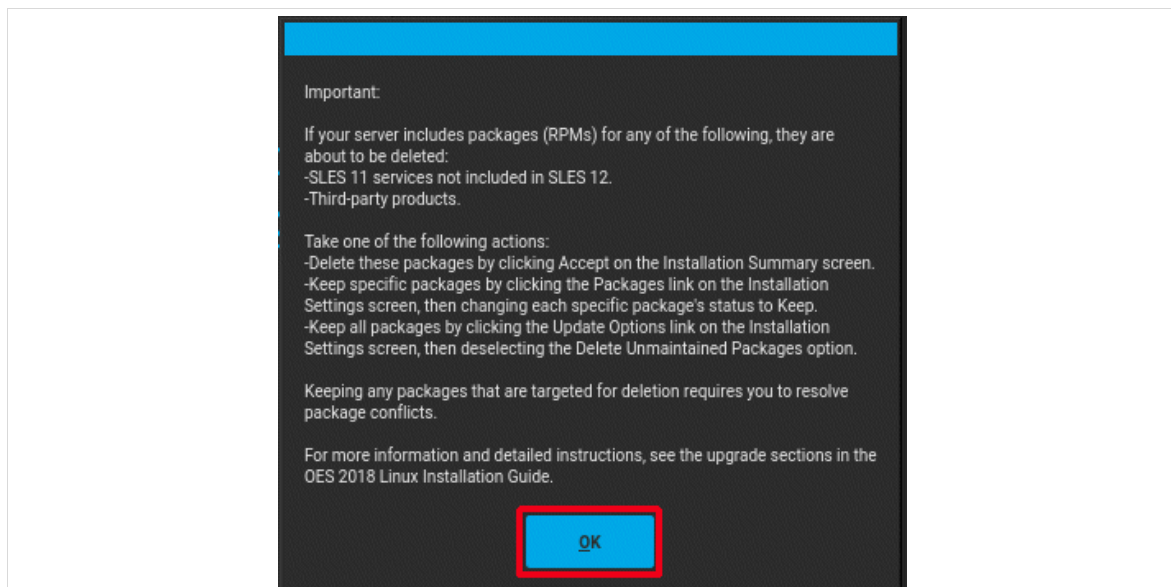


Abb. 14:

- Wir gelangen zu den *Installation Settings*.

Klicken Sie nun auf *Backup* (scrollen Sie in der Übersicht auf *Backup*). Da Sie ja ein Vollbackup des alten GServer03 haben, schlagen wir folgende Einstellungen vor:

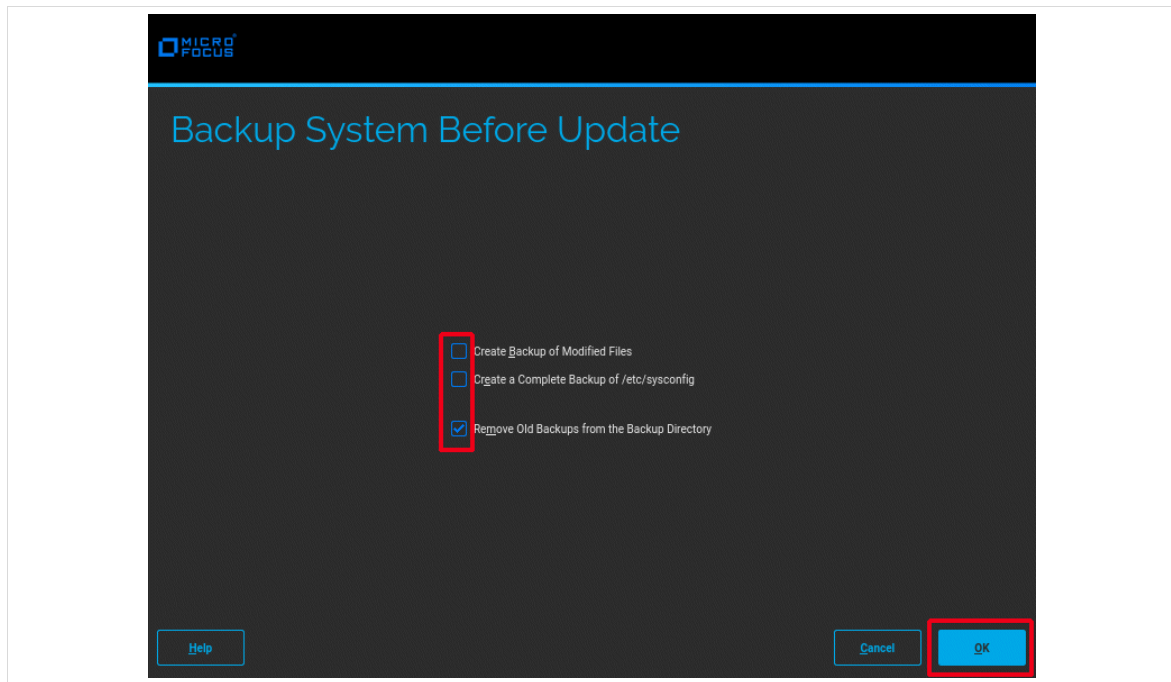


Abb. 15:

→ OK.

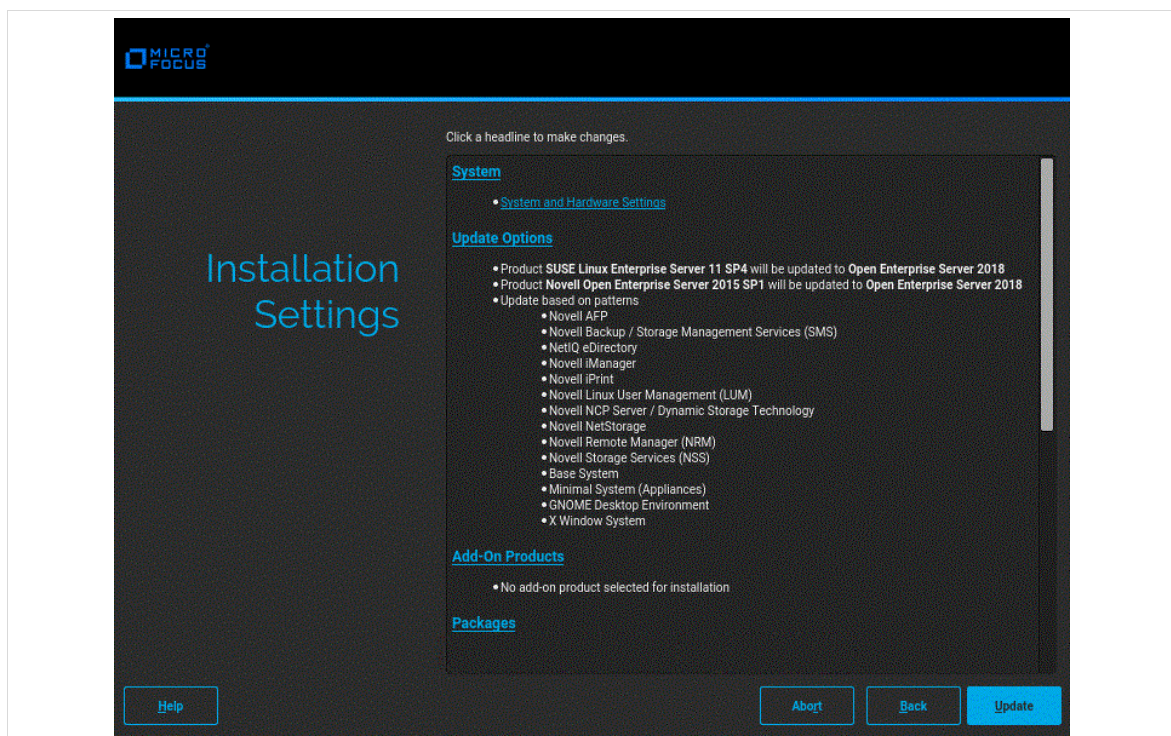


Abb. 16:

### Noch nicht auf Update klicken !

Rollen Sie mit dem vertikalen Rollbalken herunter bis *Packages*.

Klicken Sie auf *Packages*.

Es erscheint eine Softwareauswahl, in der (fast) alles Wichtige angehakt ist.

Nämlich: *Base System*, *Minimal System(Appliance)*, *Novell AFP*, *Novell Backup/Storage*, *NetIQ eDirectory*, *Novell iManager*, *Novell iPrint*, *Novell Linux User Management*, *Novell NCP Server*, *Novell NetStorage*, *Novell Remote Manager*, *GNOME Desktop Environment*, *X Windows System*.



Haken Sie zusätzlich an: *32-Bit Runtime Enviroment, C/C++ Compiler and Tools, File Server, DHCP and DNS Server.*

Der Bildschirm sieht dann etwa so aus:

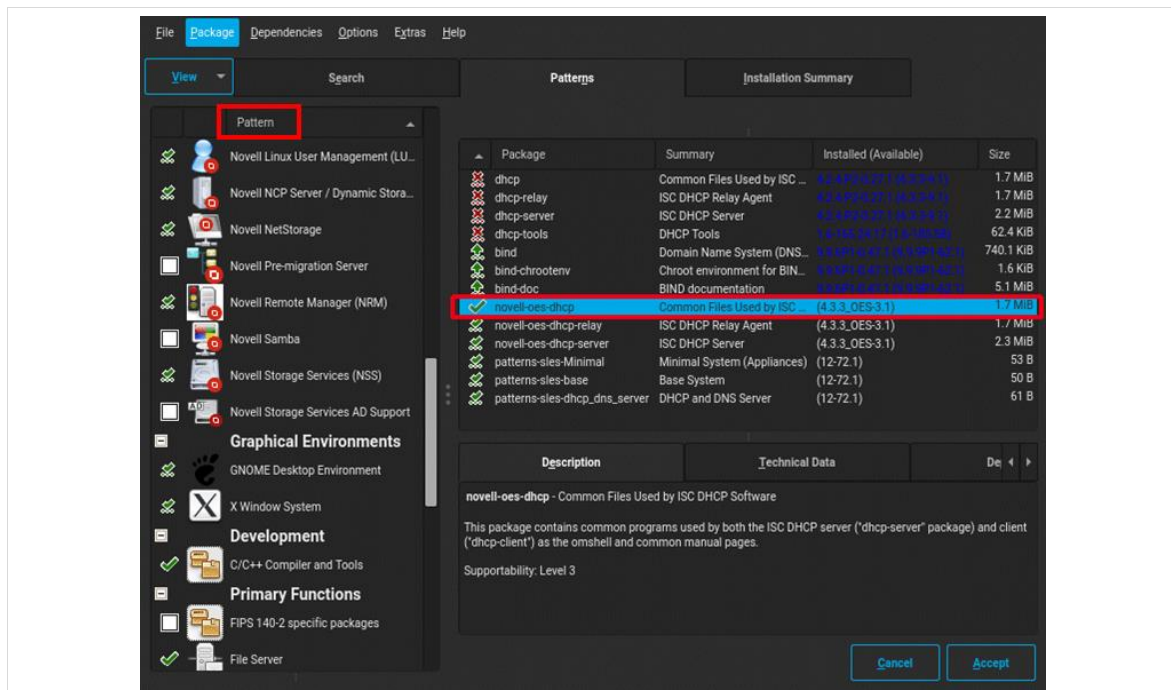


Abb. 17:

Da wir nicht die Novell-Versionen von DHCP und DNS verwenden, sondern die Linux-Versionen, klicken Sie auf das grüne Häkchen vor der Zeile *novell-oes-dhcp*. Die Anzeige ändert sich nun zu:

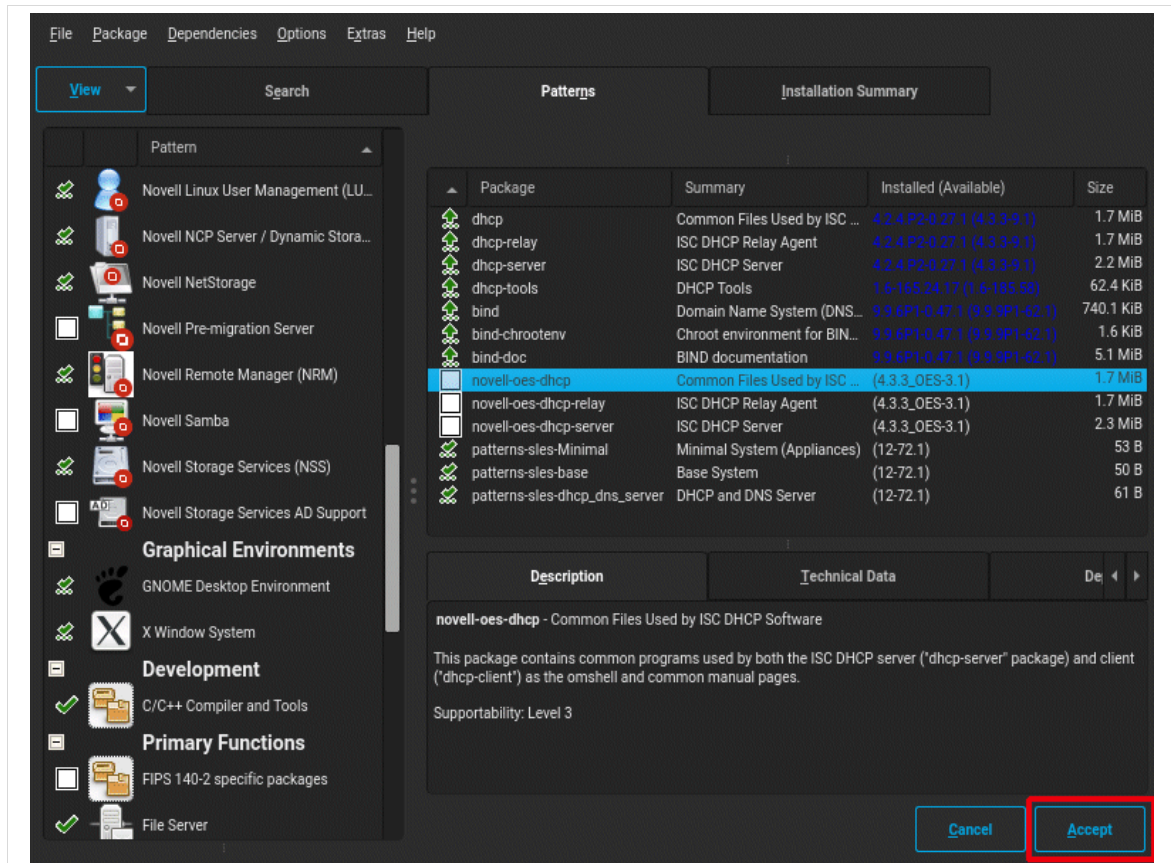


Abb. 18:

Beachten Sie, dass die vier Zeilen (*dhcp*) oben nun grüne Häkchen haben.

→ Accept.

Es erscheint eine Liste aller Pakete.

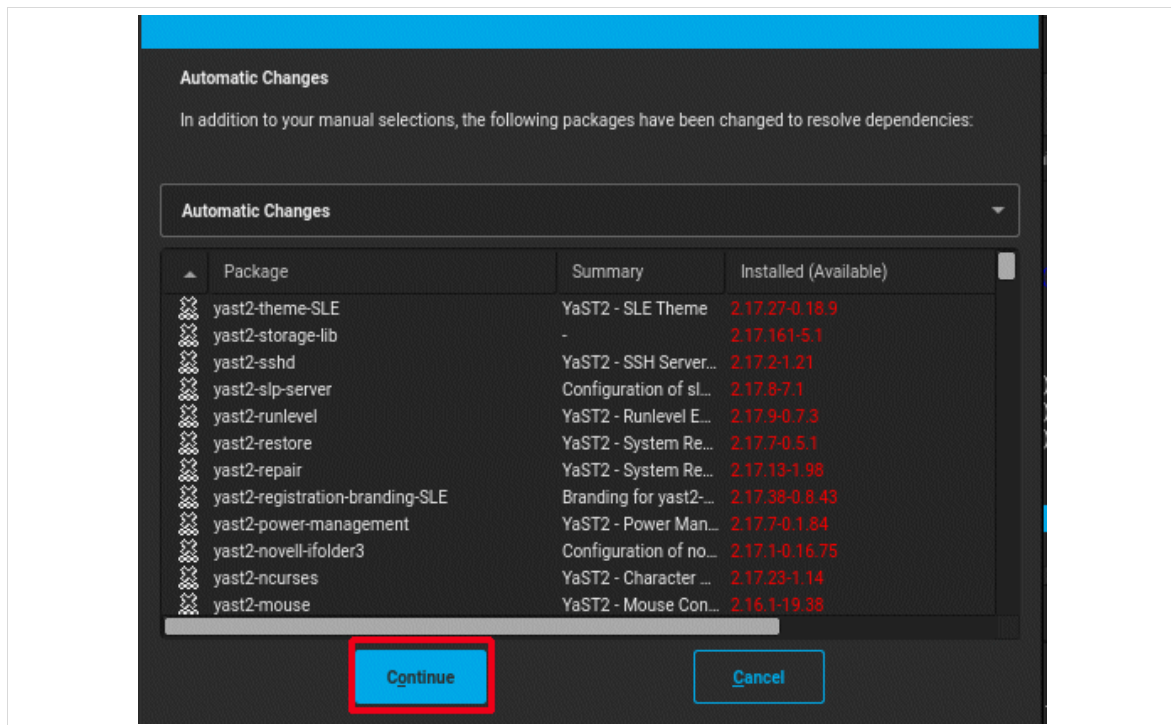


Abb. 19:

→ Continue.

Wieder erscheint der Bildschirm *Installation Settings*, in dem Sie noch einmal alles überprüfen können. → Update.

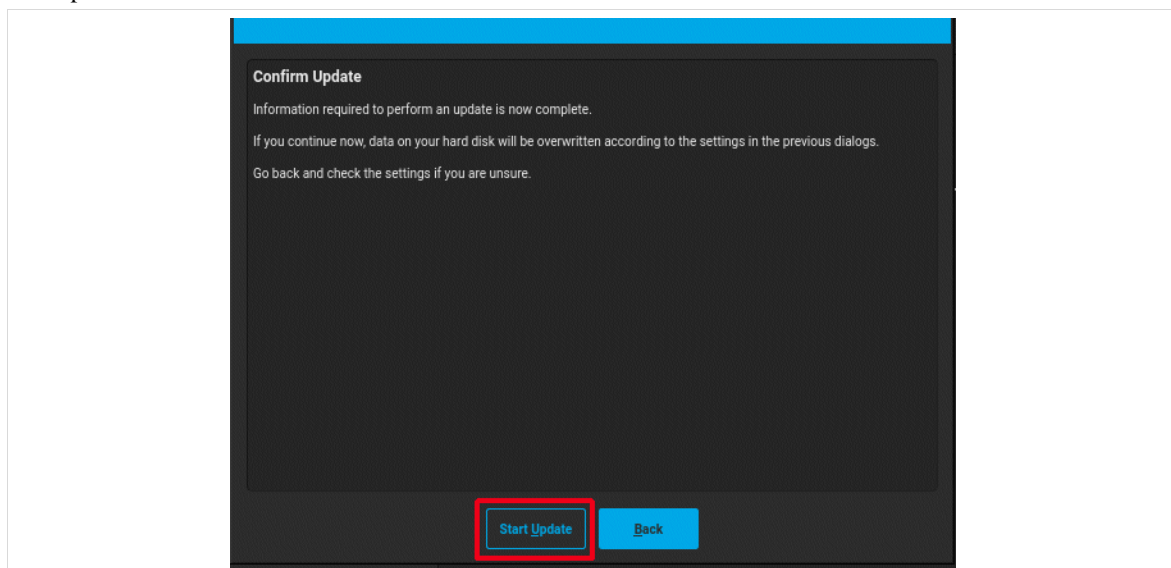


Abb. 20:

→ Start Update.

Und nun heißt es: Warten...

Im Bildschirm *Performing Upgrade* erscheinen ein Fortschrittsbalken und allerlei Informationen, die aber nicht immer korrespondierend zu den ausgewählten Softwarepaketen sind.

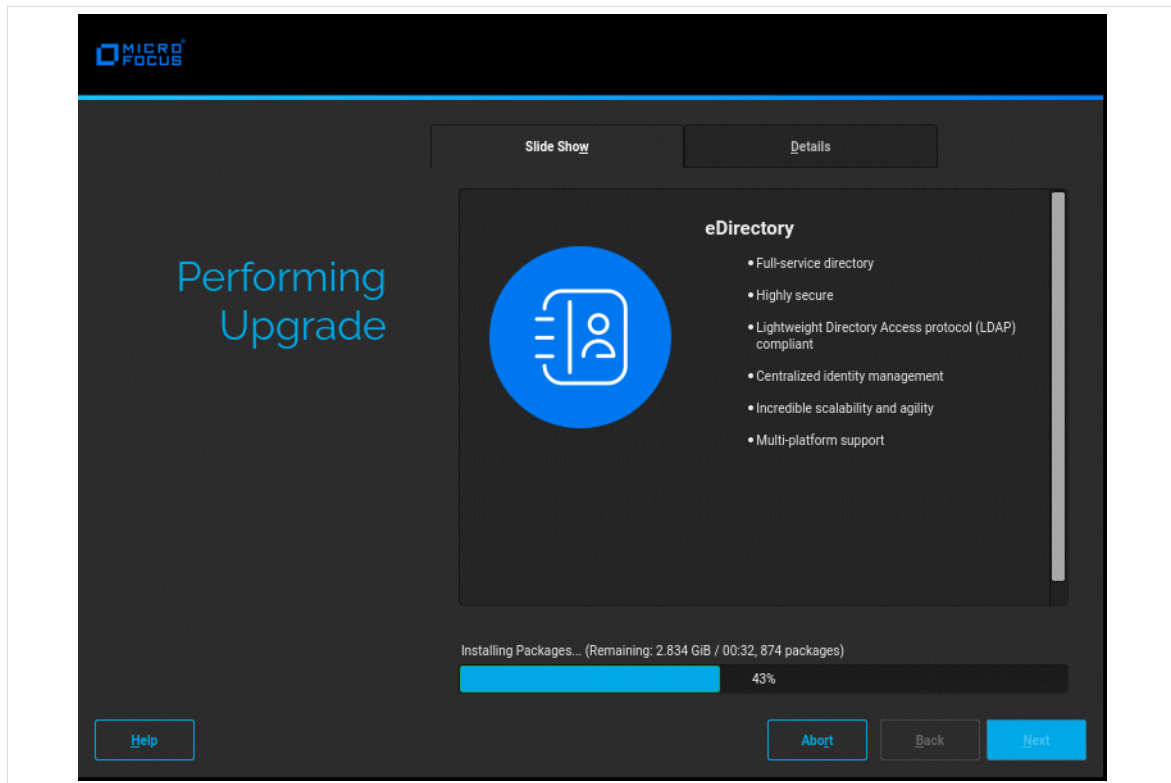


Abb. 21:

Nach Fertigstellung startet der Server automatisch neu. Die Option „Boot from Harddisk“ ist aktiv und mit Enter wird von der Festplatte gestartet. Wenn man sehr lange wartet wird der Server automatisch von Festplatte gestartet.

- Es startet nun automatisch die Konfiguration mit dem Upgrade des eDirectory:

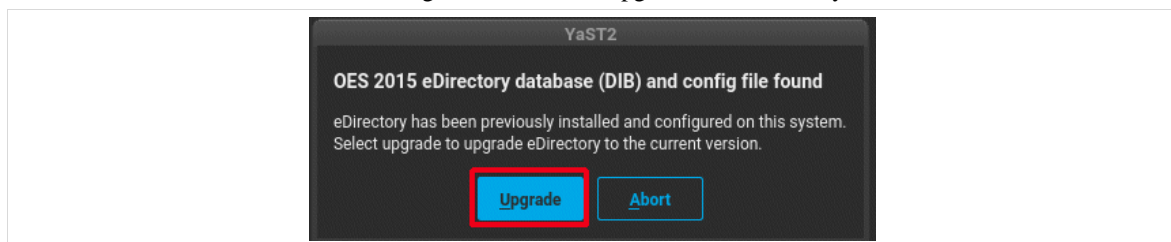


Abb. 22:

→ Upgrade.

Geben Sie nun Ihr Admin-Passwort ein und wählen Sie *Use eDirectory Certificates for HTTPS Services*:

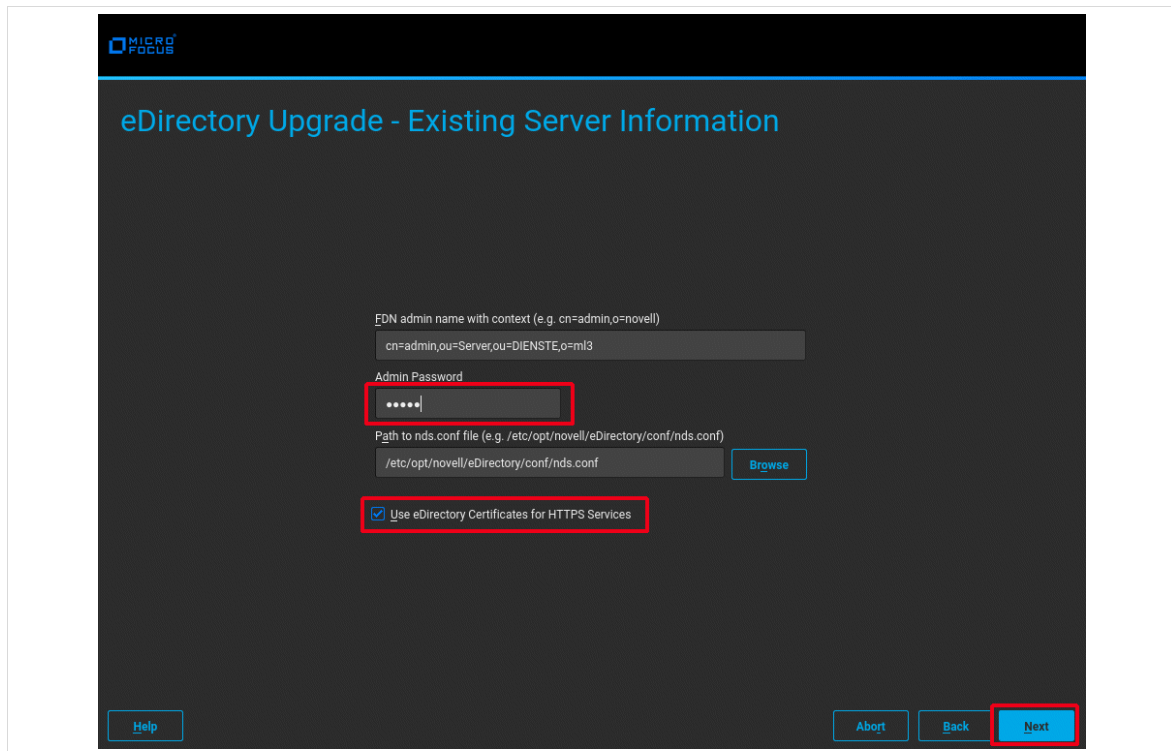


Abb. 23:

→ Next.

- Im Fenster *Novell Modular Authentication Service* wird die Einstellung beibehalten, also Häkchen bei *Challenge Response* und *NDS*:

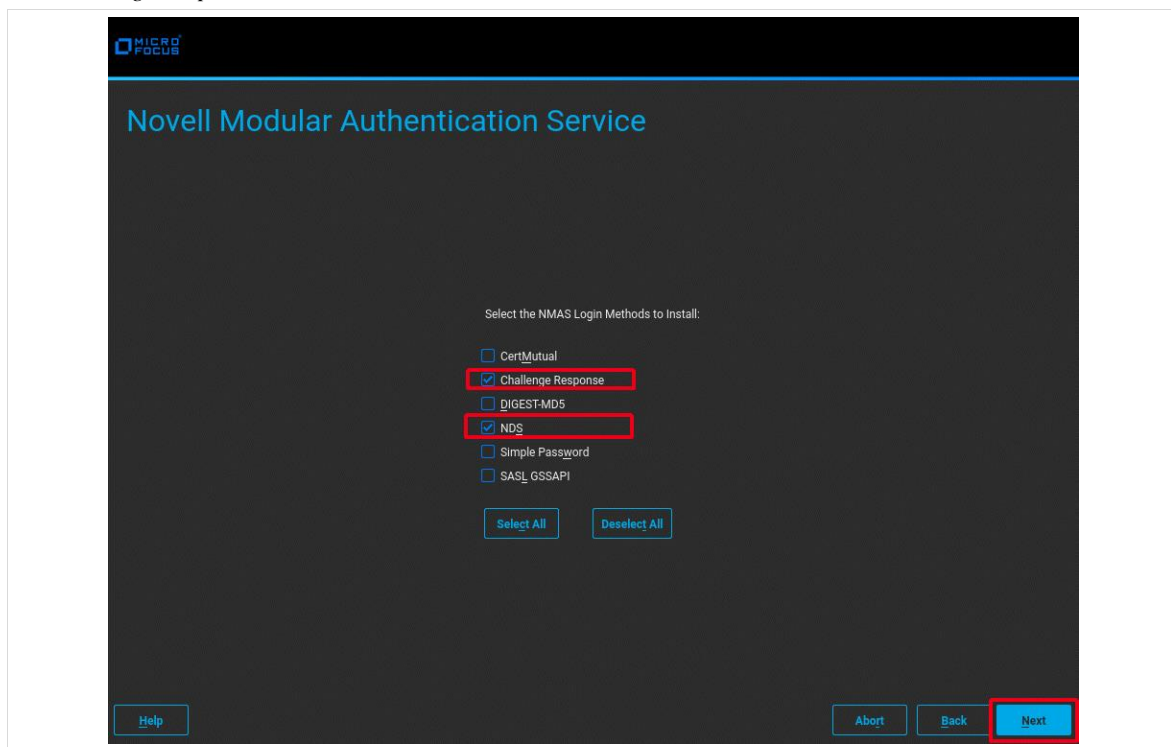


Abb. 24:

→ Next.

- Wir kommen zum Bildschirm *Micro Focus Open Enterprise Server Configuration*.



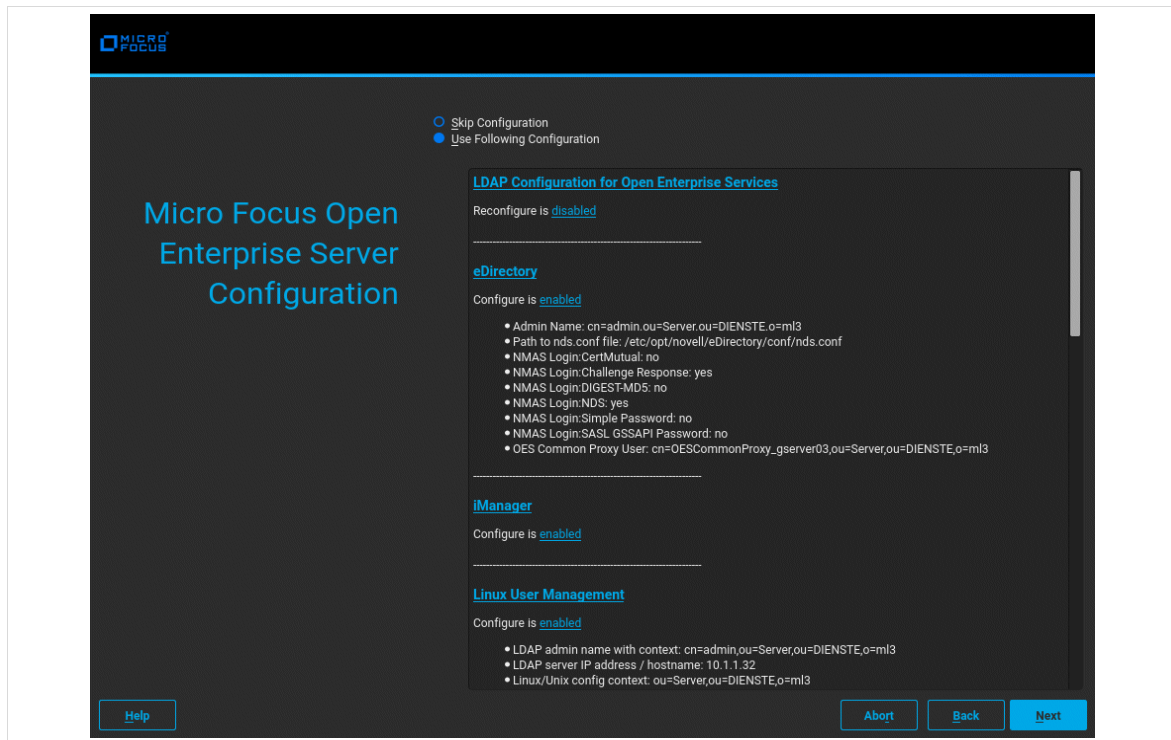


Abb. 25:

- Klicken Sie oben bei *LDAP Configuration for OES* auf den Link *disabled*, so dass danach *enabled* steht. Scrollen Sie herunter und prüfen, ob bei jedem Punkt *Configure is enabled* steht.

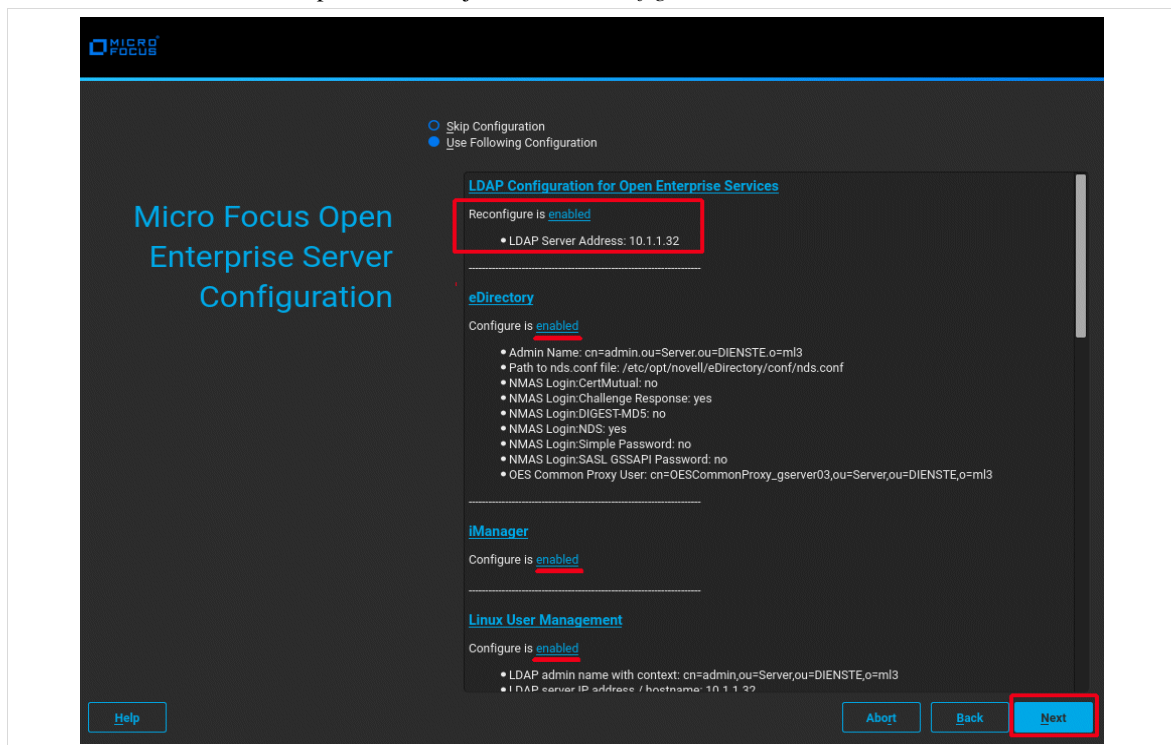


Abb. 26:

→ *Next*. Warten, bis der Prozess fertig ist.

Es erscheinen dabei Bildschirme für eDirectory, iManager, NSS und AFP mit zum Teil minutenlangen Wartezeiten, hier z.B. der für iManager:

(Falls die Sophos-Firewall nicht erreichbar sein sollte, kommt zwischendurch eine entsprechende Meldung und Fehlermeldung.

Der Prozess läuft aber trotzdem weiter.)

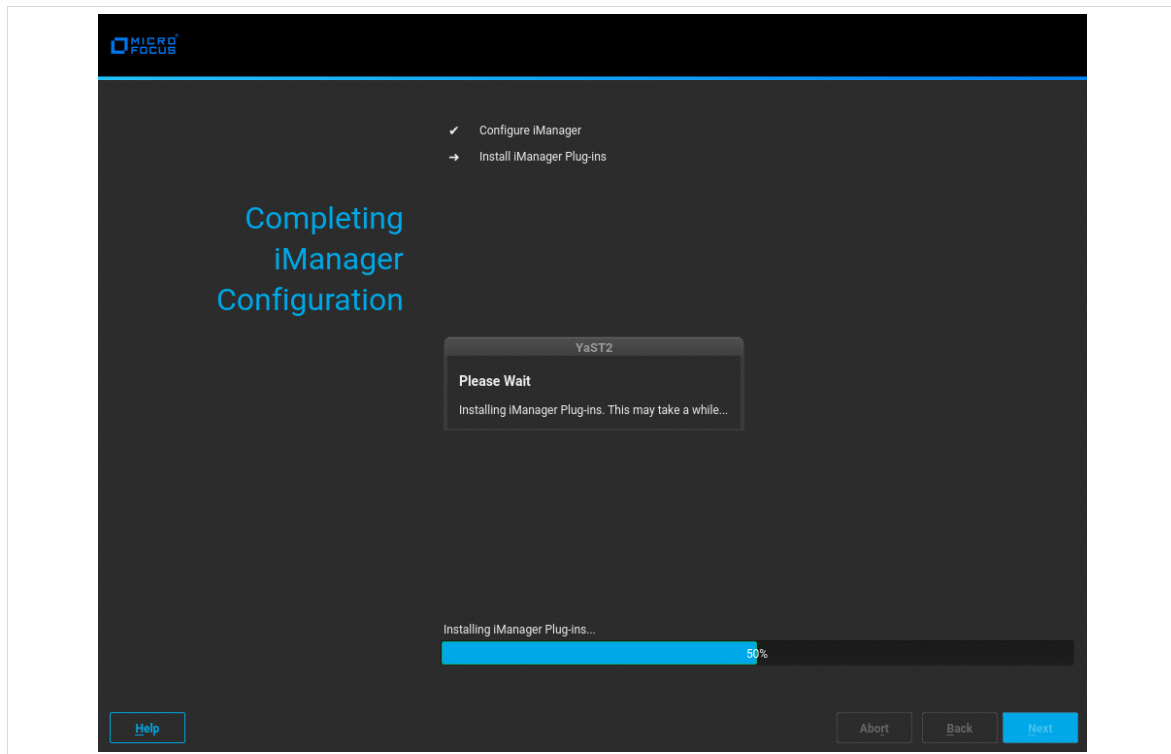


Abb. 27:

- Zum Schluss erscheint *Installation Completed*. Setzen Sie ein Häkchen bei *Clone This System for AutoYaST*:

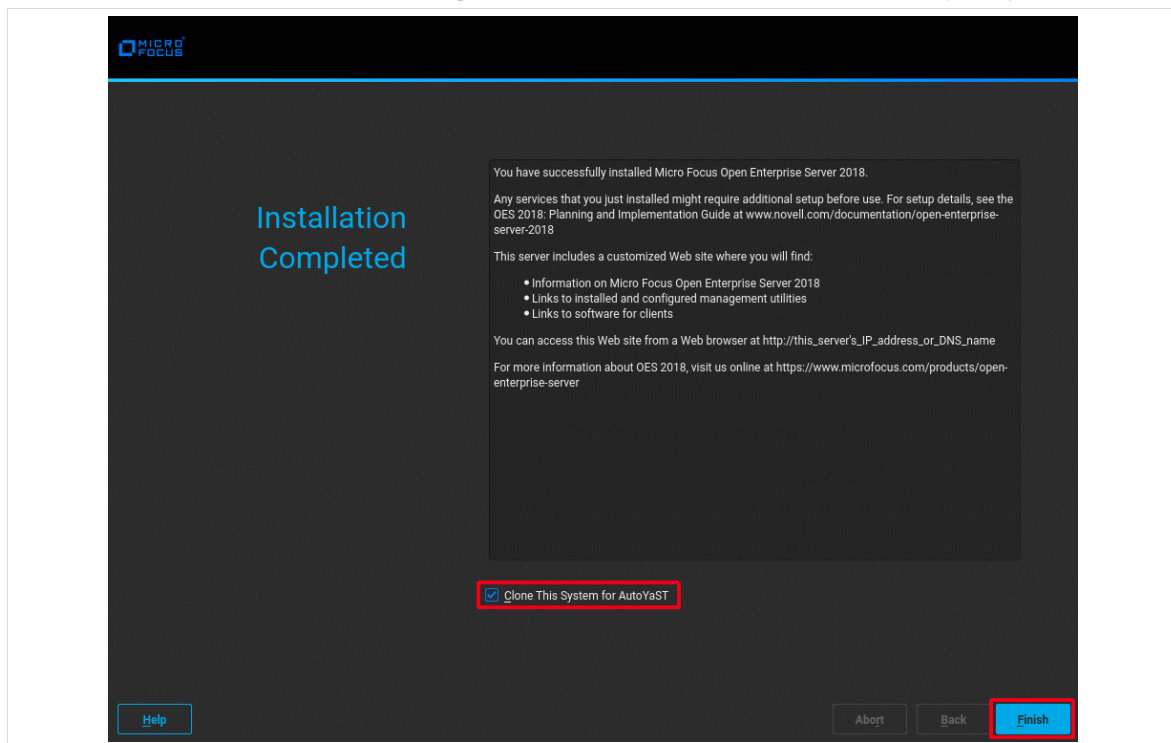


Abb. 28:

→ *Finish*.

- Es erscheinen noch zwei Fenster *Cloning the system...* und *Collecting configuration data....* Warten Sie dies ab.

Entfernen Sie die ISO Datei aus der Bootreihenfolge und stellen Sie das Booten von Festplatte ein. Das System fährt nun auf die **graphische** Oberfläche hoch (die hatten wir ja vor dem Upgrade eingestellt). Melden Sie sich als

*root* mit Ihrem Passwort an.

(Falls Sie statt einer Anmeldemaske nur *scan* sehen, kann erst über die Auswahl von „*not listed*“ *root* eingegeben werden.)

Alles sieht zunächst einmal ungewohnt aus:

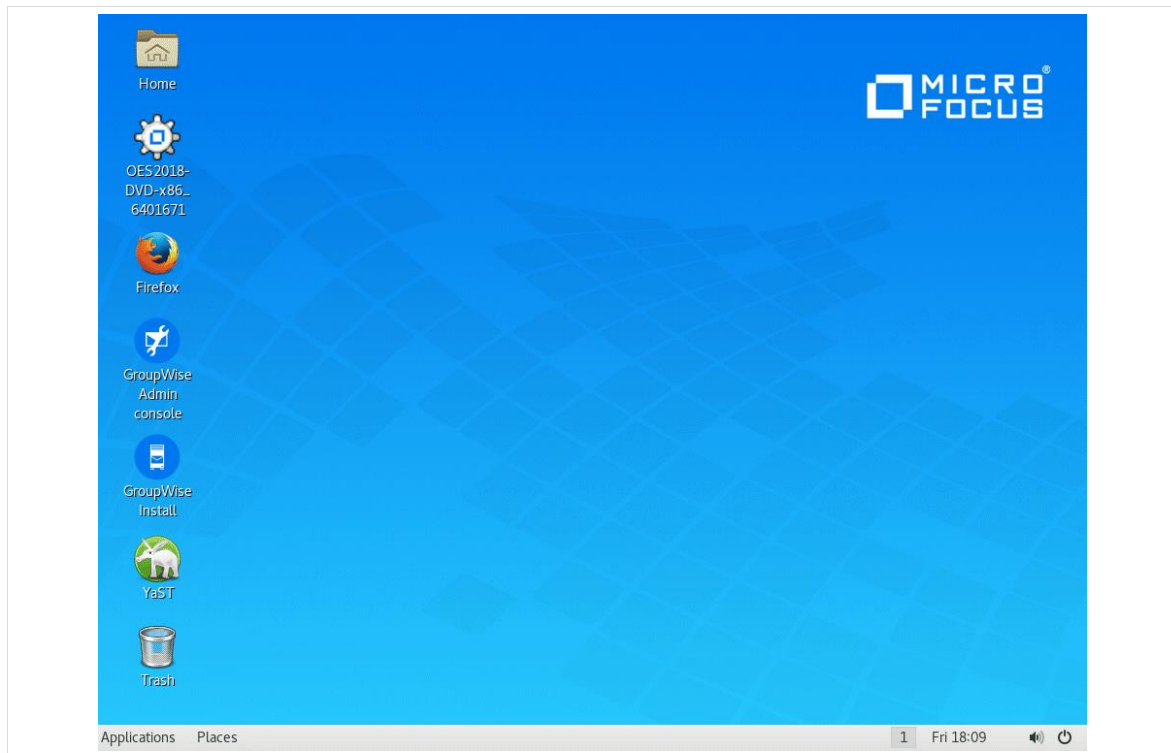


Abb. 29:

## 4 Weitere Einstellungen

### 4.1 System-Überprüfung

Loggen Sie sich per PuTTY als *root* ein oder öffnen Sie ein Terminalfenster (*Application / System Tools*).

Überprüfen Sie nun, dass Sie tatsächlich ein SLES12SP3/OES2018SP1-System haben:

```
cat /etc/SuSE-release
```

liefert:

```
SUSE Linux Enterprise Server 12 (x86_64)
VERSION = 12
PATCHLEVEL = 3
```

Oder etwas ausführlicher:

```
cat /etc/os-release
```

liefert:

```
NAME="SLES"
VERSION="12-SP3"
VERSION_ID="12.3"
PRETTY_NAME="SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3"
ID="sles"
ANSI_COLOR="0;32"
CPE_NAME="cpe:/o:suse:sles:12:sp3"
```

und

```
cat /etc/novell-release
```

liefert:

```
Open Enterprise Server 2018 (x86_64)
VERSION = 2018.1
PATCHLEVEL = 1
```

## 4.2 Text Modus

Um beim Hochfahren des Servers alle Meldungen im Textmodus zu sehen, starten Sie in der (ja noch vorhandenen) graphischen Oberfläche YaST und navigieren im Abschnitt System zu *Boot Loader*

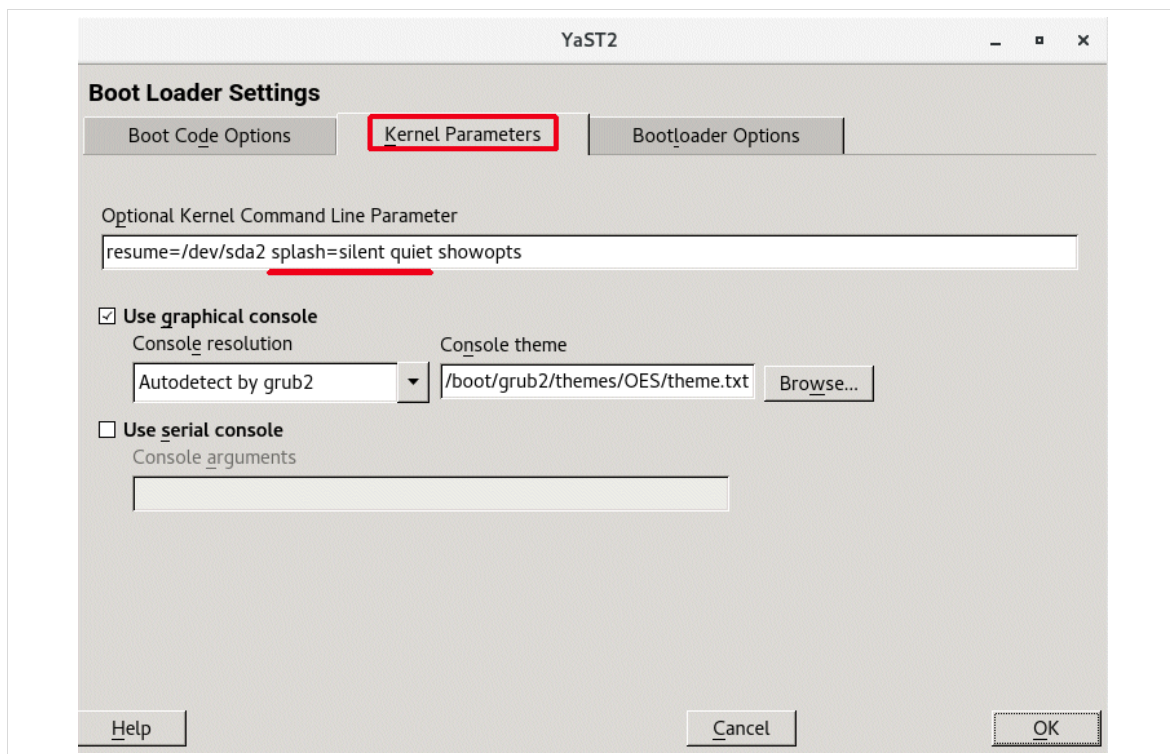


Abb. 30:

und ersetzen dort im Reiter Kernel Parameters den Text

```
splash=silent quiet showopts
```

durch



```
splash=verbose showopts
```

### Boot Loader Settings

Boot Code Options

Kernel Parameters

Bootloader Options

Optional Kernel Command Line Parameter

resume=/dev/sda2 splash=verbose showopts

☒ Use graphical console
 

Console resolution

Autodetect by grub2

Console theme

/boot/grub2/themes/OES/theme.txt

Browse...

☐ Use serial console
 

Console arguments

Abb. 31:

→ OK

Wir finden, dass man den GServer03 beim Hochfahren in den Textmodus münden lassen sollte. Gründe dafür sind, dass z.B. ein graphischer Modus möglicherweise nicht ganz so stabil ist und mehr Ressourcen benötigt. Nur für manche Servicearbeiten ist der graphische Modus angenehmer, in den man dann bei Bedarf umschalten kann.

Für den Fall, dass das Umschalten zwischen Text- und Graphikmodus nicht funktioniert, deaktivieren wir den *Compliance Service*. Geben Sie in einem Terminal ein:

```
systemctl stop compliance.service
systemctl disable compliance.service
systemctl set-default multi-user.target
```

Starten Sie jetzt mit `init 6` den Server neu.



Für das Hin-und-Herschalten zwischen Text- und Graphikmodus kann, wie bisher verwendet werden:

```
init 3    → Textmodus
init 5    → Graphikmodus
```

Die vollständigen Befehle im SLES-12 sind allerdings:

```
systemctl isolate multi-user.target    → Textmodus
systemctl isolate graphical.target     → Graphikmodus
```

### 4.3 Aktualisierungen OES 2018 SP1 Server

Führen Sie (vorsichtshalber) noch einmal eine Aktualisierung durch. Dies erledigen wir per Online-Update. (Siehe hierzu auch das Dokument *Online-Update\_paedML-Novell.pdf* (LMZ-Portal; liegt auch hier dem Upgrade-Paket bei).)

Ihr GServer03 muss dazu registriert sein. Dies haben wir schon weiter oben, als der GServer03 noch auf dem Stand der 4.2 war, getan. Eventuell müssen Sie dies jedoch für den neuen Stand OES 2018 SP1 noch einmal tun. Sehr einfach geht dies per Kommandozeile, siehe im Dokument *Online-Update\_paedML-Novell.pdf* Kap. 3.1.1 (oder 3.2.1).

Das Update führen wir durch, wie prinzipiell im selben Dokument in Kap. 4.2.2 beschrieben.

Bitte verwenden Sie hier **nicht** die Kommandozeilenversion (Kap. 4.2.1), da sonst der bisherige Gnome-Desktop zerstört wird.

Wie in der folgenden Abbildung zu sehen, sind (möglicherweise) etliche Patches vorhanden. Je nach Stand der Dinge, kann es aber sein, dass keine neuen Patches vorliegen, weil beim obigen Upgrade schon alles „eingeflossen“ ist.

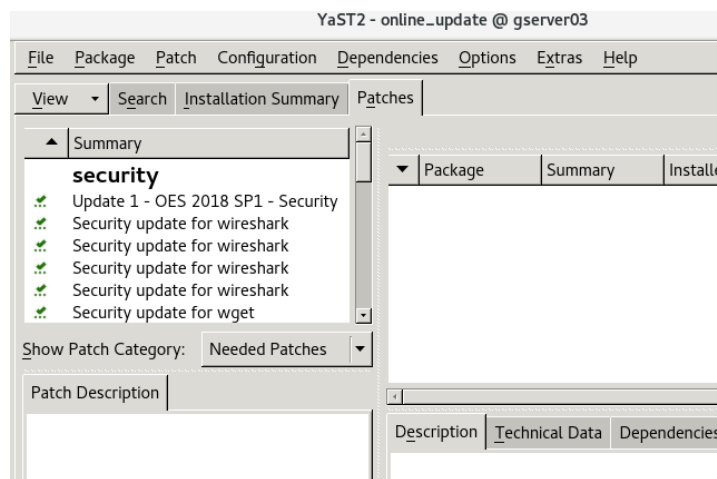


Abb. 32:

**Starten Sie den Server neu.**

Loggen Sie sich wieder als *root* ein und gehen in den graphischen Modus.



Es kann sein, dass die Datei `/etc/apache2/vhosts.d/vhost-ssl.conf` überschrieben wurde. In diesem Fall ist Apache nicht gestartet. Testen Sie mit

```
systemctl status apache2.service
```

Kopieren Sie in diesem Fall aus Ihrer Sicherung (siehe Kap. 2) die Datei `vhost-ssl.conf` zurück. Beachten Sie in diesem Fall auch die Apache-Konfigurationsänderungen, wie sie in Kap. 4.4.3 beschrieben sind.

Erschrecken Sie nicht über das eigenartige Aussehen der Desktop-Icons. Starten Sie nacheinander einfach jedes Programm durch einen Doppelklick auf das zugehörige Icon und bestätigen Sie Ihr Vertrauen mit Klick auf *Trust and launch*:

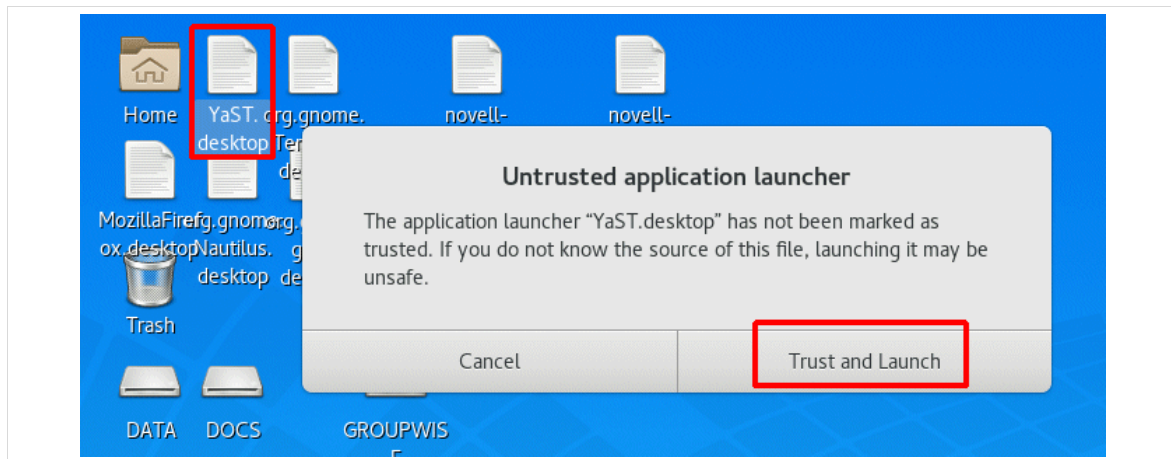


Abb. 33:

Beenden Sie das jeweilige Programm wieder. Danach sieht alles wieder wie gewohnt aus.

## 4.4 Ergänzungen

Unser GServer03, jetzt OES 2018 SP1, läuft auf einem SLES 12 SP3 System. Einiges hat sich dadurch geändert. Das Upgrade hat nicht alles vollautomatisch angepasst. Daher müssen wir einiges korrigieren.



An manchen Stellen müssen Sie einen Editor verwenden.

Wenn Sie hierfür *mcedit* oder *mc* benutzen, bekommen Sie zunächst ein Fenster, das auf neue Einstellungen in */root/.mc* hinweist. Dies können Sie einfach mit Enter beantworten. Später taucht dieses Fenster dann nicht mehr auf.

### 4.4.1 NSS-Volumes

Wahrscheinlich sind die NSS-Volumes nicht gemountet. Editieren Sie die Datei */etc/fstab* und löschen in den drei Volume-Zeilen, den Eintrag *norename*. So muss es anschließend aussehen:

```
...
DATA /media/nss/DATA nssvol noauto,rw,name=DATA 0 0
DOCS /media/nss/DOCS nssvol noauto,rw,name=DOCS 0 0
GROUPWISE /media/nss/GROUPWISE nssvol noauto,rw,name=GROUPWISE 0 0
```

Nach einem Serverneustart werden dann die NSS-Volumes gemountet.

### 4.4.2 Desktop

Um die Icons einiger nützlicher Programme auf dem Desktop und in das Favoritenmenü zu platzieren, gehen Sie folgendermaßen vor (hier am Beispiel des Text-Editors):

Linksklick auf *Applications* / Linksklick auf *Accessories* / Rechtsklick auf *Text Editor* und dann Linksklick auf *Add to Favorites*; alles wiederholen mit *Add to Desktop*.

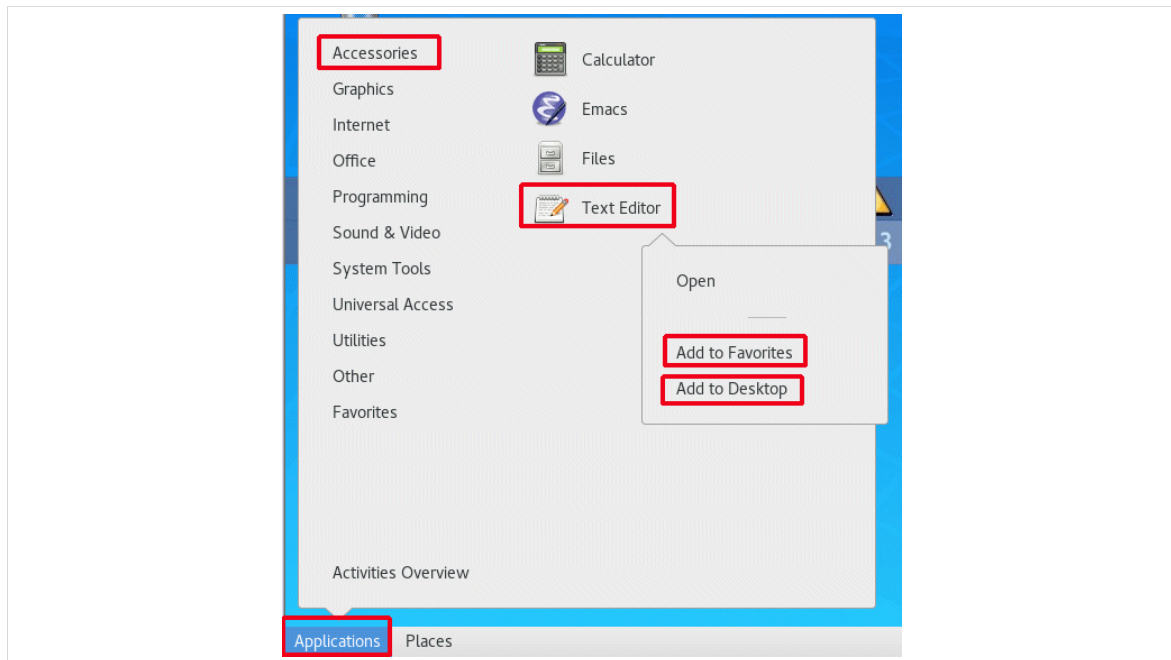


Abb. 34:

Auf dem Desktop lässt sich dann ein Icon mit der linken Maustaste an die gewünschte Stelle schieben. Die Volume-Icons erhält man, wenn man im Dateimanager *Files* erstmalig auf die Volumes klickt.

Das Ergebnis könnte dann etwa so aussehen:

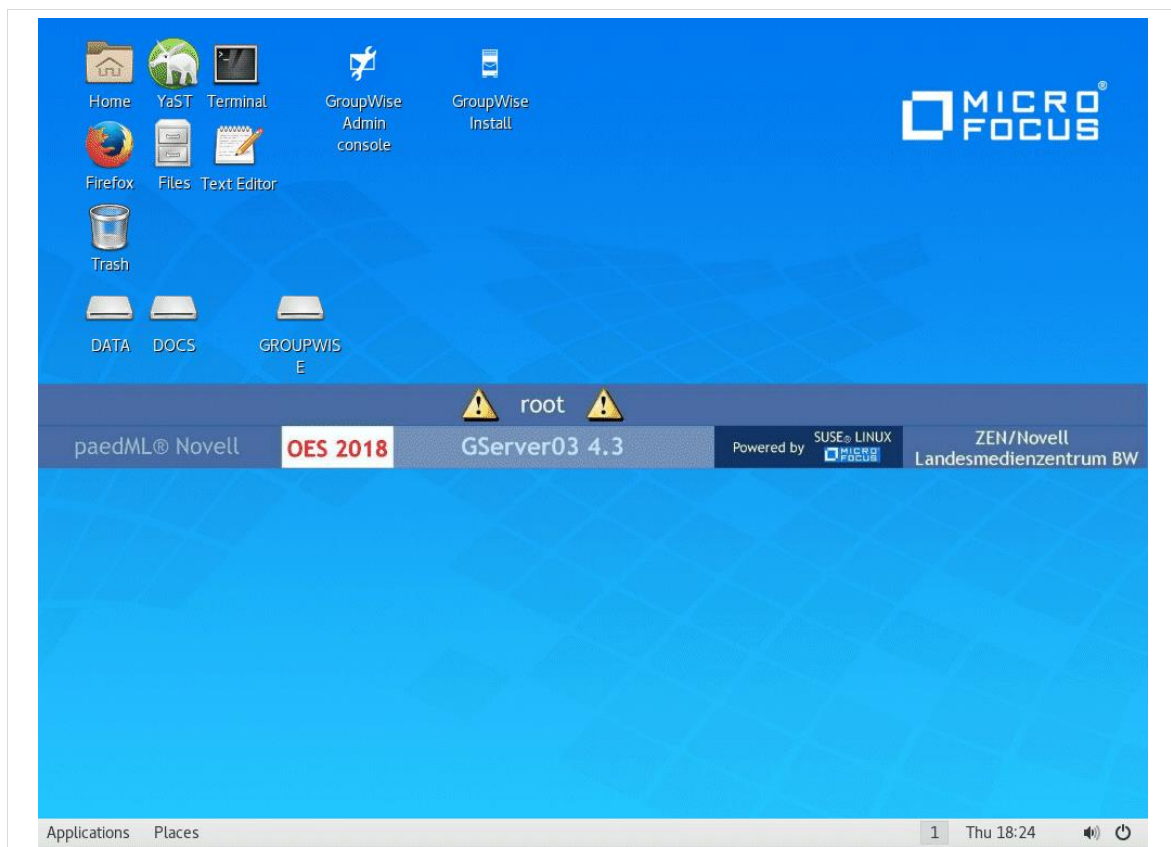


Abb. 35:

(Unser „root“-Streifen wird später noch erzeugt. Im Moment fehlt er noch.)

### 4.4.3 Apache-Start und squid.conf-Änderungen

Beim Hochfahren des Servers kommt es zu einem Konflikt zwischen Apache und Squid.

Dies reparieren Sie durch Kopieren der Datei *squid.conf* aus dem LMZ-Paket in *\44\42auf44Zusatz\etc\squid* nach */etc/squid*. Sollten Sie eigene Änderungen an dieser Datei vorgenommen haben, so müssen Sie diese wieder einpflegen (zum Nachschauen hatten Sie ja alles vom alten GServer03 aus */etc* gesichert).

Die neue *squid.conf* enthält notwendige Änderungen, die sich durch die neue Squid-Version 3.5 ergeben haben:

Dazu gehört das Streichen obsoleter Zeilen (z.B. *http\_port 80 vhost* und auskommentierte Zeilen), die Änderung von Netzmasken in neuer Schreibweise (z.B. aus */255.255.255.255* wird */32*) und Syntaxänderungen (z.B. aus *emulate\_httpd\_log on* wird *access\_log /var/log/squid/access.log common*).

Prüfen bzw. setzen Sie noch die Rechte und den Owner mit:

```
chmod 644 /etc/squid/squid.conf
chown root:root /etc/squid/squid.conf
```

Die Änderung der Schreibweise der Netzmasken umfasst auch die Dateien:

```
/var/lib/inet/htdocs/isp/intranetausnahmen.acl
/var/lib/inet/htdocs/isp/gaestenetz.acl
/var/lib/inet/htdocs/isp/ispallowed.acl.
```

Um Unmengen von Warnungen in der Squid-Log-Datei zu vermeiden, müssen Sie in den beiden erstgenannten Dateien mit einem Editor die Netzmasken ändern, z.B.:

10.1.1.32/255.255.255.255	10.1.1.32/32	einzelner Computer
10.1.52.0/255.255.255.0	10.1.52.0/24	ein ganzer Bereich

usw.

Bei der drittgenannten Datei, die sich ja im laufenden Schulbetrieb dauernd ändert, ist es am einfachsten deren **Inhalt(!)** zu löschen.

Kopieren Sie aus dem LMZ-Upgrade-Paket die Datei *inetapi.php* aus dem Verzeichnis *\43\GServer03\var\lib-inet-htdocs-isp* nach */var/lib/inet/htdocs/isp*.

Geben Sie danach ein:

```
systemctl stop squid.service
systemctl start squid.service
systemctl restart inetsperre.service
```

### 4.4.4 Apache-Konfiguration

Auch wird Ihnen aufgefallen sein, dass der Apache nicht läuft. Unser neuer Server hat eine neuere Apache-Version als der alte, nämlich 2.4. Hier gibt es einige Anweisungen in den Konfigurationsdateien, die entweder weggelassen oder die ersetzt werden müssen. Es handelt sich um:

```
Order deny,allow
Deny from all
```

muss ersetzt werden durch

```
Require all denied
```

und

```
Order deny,allow
Allow from all
```

durch

```
Require all granted
```

Dies betrifft die Dateien

```
/etc/apache2: httpd.conf, default-server.conf,
               errors.conf, mod_info.conf, mod_status.conf, mod_userdir.conf

/etc/apache2/vhosts.d: vhost-ssl.conf

/etc/apache2/conf.d: edirauth.conf, userdir.conf,
                    gw.conf, gwcald.conf, gwmon.conf
```

Die drei letztgenannten GroupWise-conf-Dateien (es sind Links) benennen Sie bitte um oder löschen sie. Dann stören sie zunächst nicht mehr, werden aber weiter unten beim GroupWise-Update automatisch neu erzeugt.

Die Dateien *edirauth.conf* und *admin.conf* kopieren Sie bitte aus dem LMZ-Paket aus dem GServer03-Ordner \44\42auf44Zusatz\etc\apache2 auf den Server nach */etc/apache2/conf.d*. Beachten Sie dabei auch die folgenden Änderungsvorschläge.

Änderungsvorschläge:

Wer diese Dateien bislang **nicht** durch eigene Eintragungen verändert hat, kann die Dateien aus unserem LMZ-Paket aus dem Ordner \44\42auf44Zusatz\etc\apache2 und den Unterordnern übernehmen.

Überprüfen Sie anschließend für diese Dateien die Rechte (644) und Owner (*root:root*).

**ACHTUNG:** In der Datei */etc/apache2/vhosts.d/vhost-ssl.conf* haben Sie ziemlich sicher eigene Einträge gemacht, z.B. in Bezug auf Zertifikate oder virtuelle Hosts. Deswegen sollten Sie diese Datei auf alle Fälle von Hand editieren (siehe Block <Proxy \*> ziemlich am Anfang).

**Hinweis:** Nummerierte conf-Dateien (z.B. *gw001.conf*) in den Unterordnern von */etc/opt/novell/groupwise* sollten gelöscht werden.

- Wer wenige eigene Änderungen hat, könnte ebenfalls die Dateien aus unserem LMZ-Paket aus dem Ordner \44\42auf44Zusatz\etc\apache2 übernehmen und anschließend die eigenen Änderungen wieder einpflegen.
- Wer viele eigene Änderungen hat, sollte die oben genannten Zeilen händisch korrigieren. Wir schlagen in diesem Fall vor, die neuerdings ungültigen Zeilen auszukommentieren, um bei Fehlern die Stellen leichter wiederzufinden, also etwa so:

```
# Order deny,allow
# Allow from all
Require all granted
```

Beachten Sie, dass Sie in der Datei *edirauth.conf* die Zeilen

```
AuthLDAPBindPassword "12345"
AuthLDAPURL ldaps://gserver03.oes.ml-bw.de/ou=lehrer,ou=Benutzer,ou=S01,ou=SCHULEN,o=ml3?cn?sub
```

an Ihre Schulgegebenheiten anpassen müssen.

Löschen Sie den Link *rewrite.conf* (falls vorhanden) im Verzeichnis */etc/apache2./conf.d*:

Für die Internetsperre hatten wir früher einen zweiten Apache laufen. Dies ist nun geändert. Dazu muss die Datei */etc/apache2/listen.conf* geändert werden. Falls Sie diese oben bereits aus dem LMZ-Paket aus */etc/apache2* kopiert haben, ist dies bereits erledigt. Ansonsten ändern Sie Ihre *listen.conf* nach unserem Muster.

Löschen Sie unbedingt die Datei *httpd-inet* in */etc/init.d*.

Außerdem können Sie das Verzeichnis *httpd\_inet* in */etc/paedML\_Novell* und in */var/log/* löschen (**nicht** aber das Verzeichnis *InternetSperre*).

Kopieren Sie bitte aus dem LMZ-Paket aus dem GServer03-Ordner *\44\42auf44Zusatz\etc* die Dateien

**sudoers**

**crontab** (falls Sie keine eigenen Einträge hatten, ansonsten vergleichen Sie mit Ihrem Backup und editieren ggf.)

auf den Server nach */etc*.

Da Apache nun „repariert“ ist, starten Sie ihn neu.

```
systemctl stop apache2.service
systemctl start apache2.service
systemctl restart cron.service
```

Zum Testen von Nagios loggen Sie sich im Remote Manager an, <https://10.1.1.32:8009>.

Nagios startet etwas umständlich. Ein Klick auf den Link Diagnose / Server Health Service führt zunächst zu einem weiteren Link. Der wiederum öffnet dann das eigentliche Nagios-Fenster. Klicken Sie dort auf weitere Links, um einzelne Punkte zu inspizieren, können Sie nicht mehr zurückgehen, da das Fenster sehr wahrscheinlich keine „Zurück“-Buttons hat. Tipp: Klicken Sie in diesem Fall mit der rechten Maustaste auf Links und öffnen Sie jeweils ein neues Fenster.

Wir benötigen noch dringend zwei php5-Module. Kopieren Sie aus dem LMZ-Paket aus dem Ordner *\44\42auf44Zusatz\php5* die beiden rpm-Pakete auf den Server nach */tmp* und führen folgende Befehle aus:

```
cd /tmp

rpm -ihv php5-openssl-5.5.14-109.8.2.x86_64.rpm

Ausgabe ist:
Preparing... ##### [100%]
Updating / installing...
  1:php5-openssl-5.5.14-109.8.2 ##### [100%]

rpm -ihv php5-ldap-5.5.14-109.8.2.x86_64.rpm

Ausgabe ist:
Preparing... ##### [100%]
Updating / installing...
  1:php5-ldap-5.5.14-109.8.2 ##### [100%]
```

#### 4.4.4.1 WEBSERVICES

Für den Share WEBSERVICES sind ein paar Korrekturen nötig. Loggen Sie sich dazu auf einer Arbeitsstation als *admin* ein, öffnen den Explorer, navigieren zu *Netzwerk / GSERVER03 / webservices* und öffnen diesen Ordner. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Unterordner *Intranet* und dann mit der linken Maustaste auf *Eigenschaften / OES Rights*. Fügen Sie dann nacheinander für *TemplateSchule*, *SO1* und Ihre Schule(n) jeweils die Trustees *Verwalter* hinzu mit allen Rechten außer *S* und *A*:



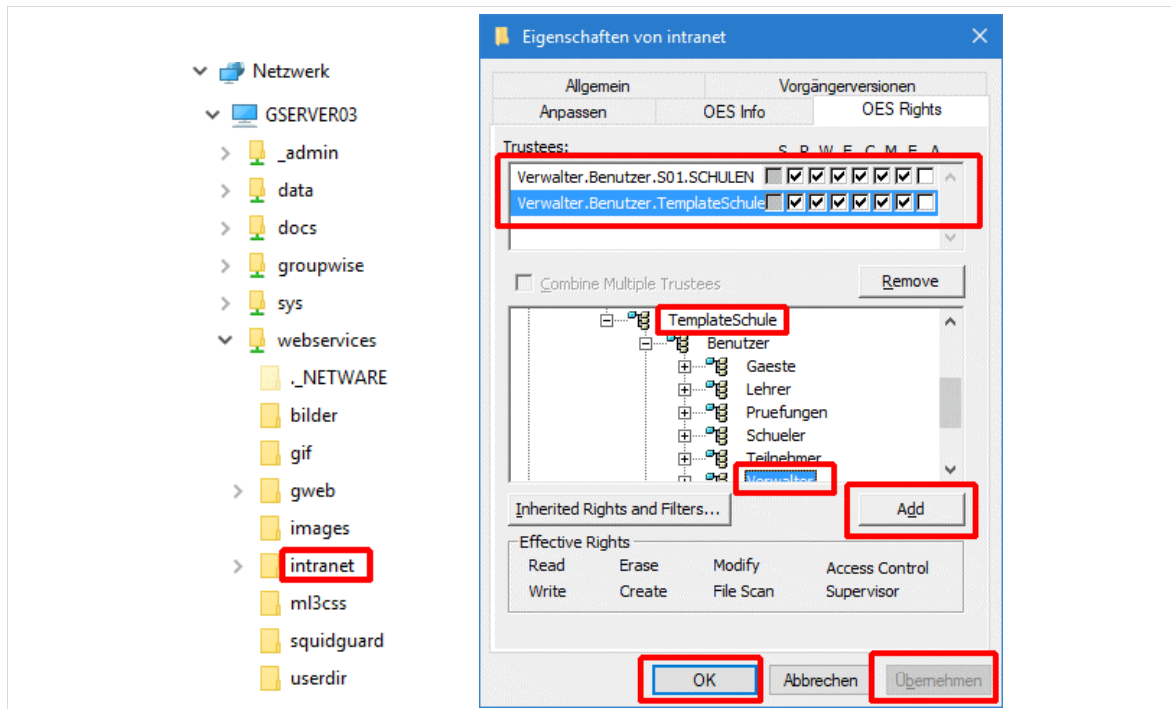


Abb. 36:

Wiederholen Sie dies für den Ordner *userdir*.

#### 4.4.5 Temporäre Dateien löschen

Um regelmäßig temporäre Dateien zu löschen, hat das Upgrade auf OES-2018 bereits die Datei *tmp.conf* in */etc/tmpfiles.d*. Falls nötig und erwünscht, können Sie hier eingreifen. Tägliches Löschen sieht etwa so aus:

```
d /tmp 1777 root root -
d /var/tmp 1777 root root -
R /tmp/*
x /tmp/* - - - - root
```

Weitere Löschmechanismen werden auch durch */run/tmpfiles.d/\*.conf* und */usr/lib/tmpfiles.d/\*.conf* ausgelöst.

#### 4.4.6 Startverhalten von Diensten ändern

Vielleicht ist es Ihnen schon aufgefallen: unser GServer03 bootet schneller und fährt auch schneller herunter, als frühere Versionen. Dies liegt am *systemd*-System von SLES 12. *systemd* führt beim Serverstart eine massivere Parallelisierung aus. Dabei kann es aber auch zu Problemen kommen, derart, dass Dienste gleichzeitig gestartet werden, die aber in Abhängigkeit zueinanderstehen. Dies kann auch auf das eDirectory zutreffen. Deshalb beugen wir dem jetzt vor. Dazu bearbeiten wir den Servicestart des eDirectory.

```
cp -a /usr/lib/systemd/system/ndsd.service /etc/systemd/system
cp -a /usr/lib/systemd/system/novell-nss.service /etc/systemd/system

cp -a /opt/novell/eDirectory/sbin/ndsdwrapper \
/opt/novell/eDirectory/sbin/ndsdwrapper.orig
```

Am Ende der Datei *ndsdwrapper* werden mit einem Texteditor folgende Zeilen angehängt:

```
# ZEN-Novell 21.5.2018. Warte auf vollstaendigen Start des eDir
/opt/novell/eDirectory/sbin/nldap_check
```

In */etc/systemd/system/ndsd.service* in der After-Zeile wird angehängt: *wait-ntp.service*. Also:



```
After=network.target local-fs.target wait-ntp.service
```

In `/etc/systemd/system/novell-nss.service` in der Before-Zeile angehängt: `getty@tty1.service`. Also:

```
Before=multi-user.target getty@tty1.service
```

Danach wird dem System diese Änderung mitgeteilt:

```
systemctl daemon-reload
```

Wirksam wird das Ganze nach einem Serverneustart.



Überprüft man mit `systemctl status` den Status von z.B. Apache, Squid, (grpwise-tomcat, GW wird erst später ge-updated) entdeckt man in der Ausgabe einen scheinbaren Fehler:

*nds\_nss\_GetGroupsbyMember: Failed to init socket, status = 0*

Dies ist jedoch nach Auskunft des Micro Focus-Supports unbedeutend und nur „kosmetischer“ Natur. Alles funktioniert einwandfrei.

Starten Sie den Server neu.

#### 4.4.7 RemoteManager

Hinweis: Wie schon in der Vorgängerversion erscheint im RemoteManager von OES2018SP1 Ganglia nicht bei Klick auf *Diagnose / Server Health Values*. Der Link in der Firefox-Statusleiste ist: <https://10.1.1.32:8009/nwhealth/ganglias>. Dieser Link alleine funktioniert aber, wenn er direkt im Browser aufgerufen wird. (in Firefox auf dem Server).

Um im Remote Manager auch **Nagios** verfügbar zu machen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Starten Sie auf der graphischen Oberfläche den Firefox und geben die URL <https://10.1.1.32:8009> an (vielleicht habe Sie hierfür auch ein Lesezeichen). Firefox wird sich möglicherweise beschweren mit *Your connection is not secure*. Geben Sie dann eine Exception ein über *Advanced / Add Exception / Permanently* und *Conform Security Exception*. Melden Sie sich im Remote Manager als *admin* an.

Klicken Sie auf das Configure-Icon und dann den Link *Nagios User Management*. Geben Sie dort einen Benutzernamen (Vorschlag: *nagiosadmin*), ein geeignetes Passwort ein und klicken dann auf *Create User*:

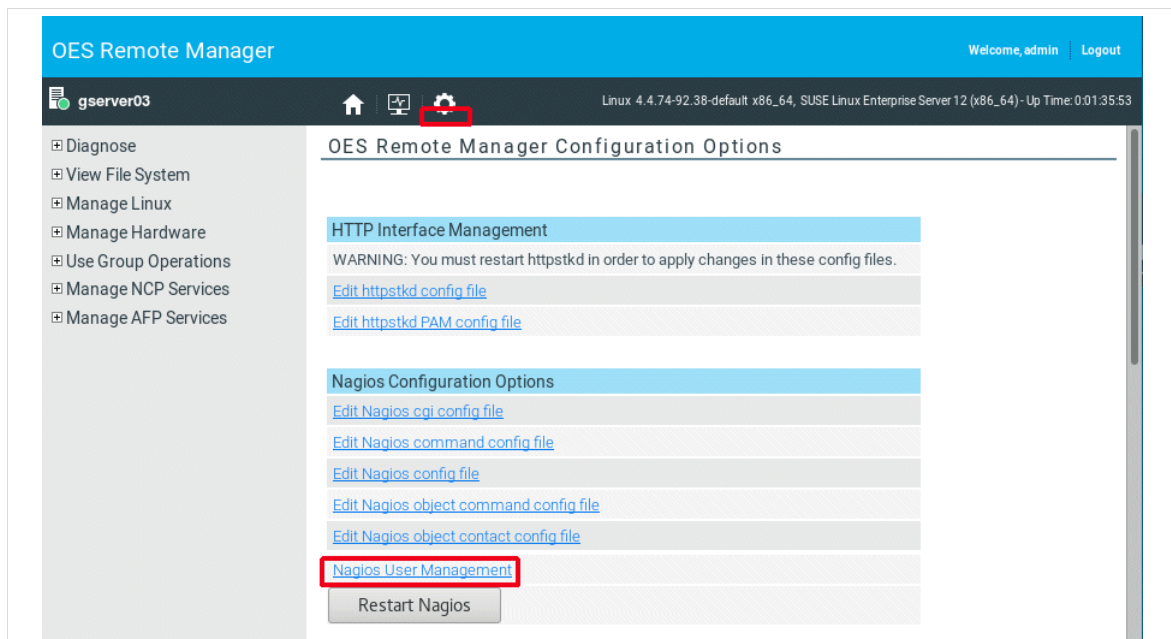


Abb. 37:

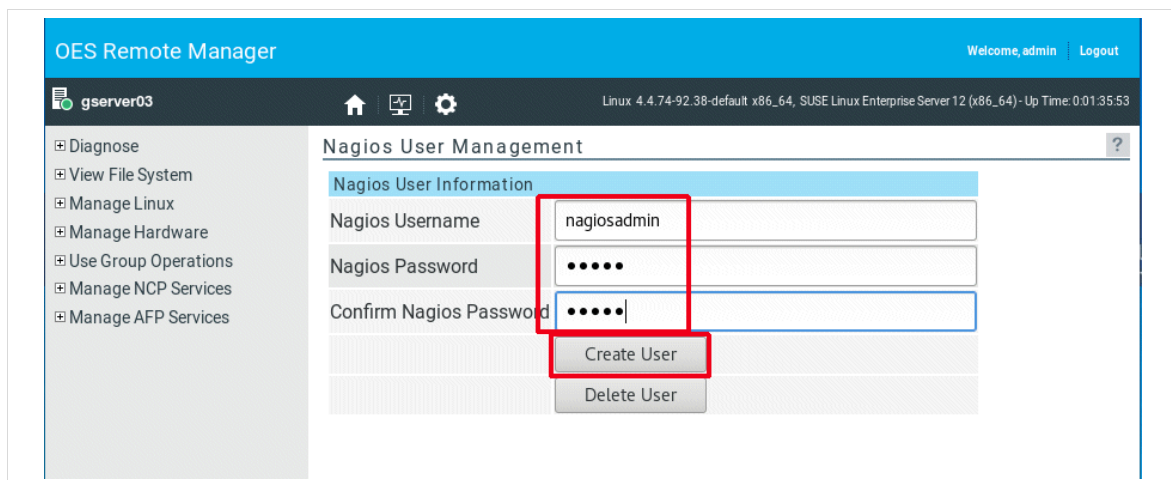


Abb. 38:

Abschließend:

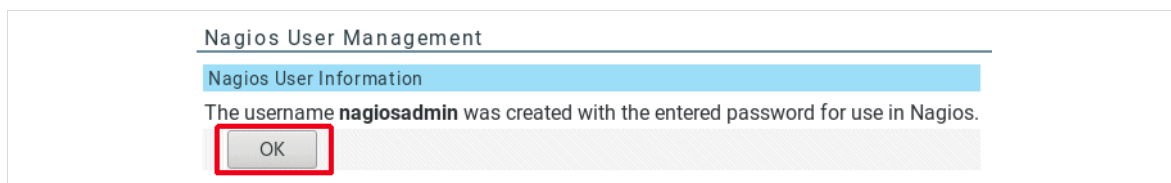


Abb. 39:

Klicken Sie erneut auf das *Configure*-Icon und dann auf den Button *Restart Nagios* → OK.

Falls Sie Nagios weiter konfigurieren wollen, verweisen wir auf das Handbuch OES Remote Manager (NRM).  
(Siehe LMZ-Medium \43\GServer03\RemoteManager oder auf die Seite  
<https://www.novell.com/documentation/open-enterprise-server-2018>)

Da allerdings noch einige Apache-„Reparaturen“ ausgeführt werden müssen, verlegen wir einen Test von Nagios auf später.

Auch das Monitor-Tool **Ganglia** können wir bereitstellen. Geben Sie dazu in einem Terminal ein:

```
SuSEfirewall2 open EXT UDP 8649
SuSEfirewall2 open EXT TCP 8649

systemctl stop novell-gmond.service
systemctl stop novell-gmetad.service
systemctl start novell-gmetad.service
systemctl start novell-gmond.service
```

Allerdings erscheint Ganglia nicht im Remote Manager bei *Diagnose / Server Health Values*. Der Link in der Firefox-Statusleiste ist: <https://10.1.1.32:8009/nwhealth/ganglias>. Dieser Link alleine funktioniert aber, wenn er direkt im Browser aufgerufen wird. (in Firefox auf dem Server).

#### 4.4.8 iPrint-Start

Vielleicht haben Sie es beim Serverstart schon bemerkt: Möglicherweise startet iPrint nicht. Deswegen muss ein Korrektur-Skript aufgerufen werden. Geben Sie folgendes ein:

```
cd /opt/novell/iprint/bin
./post_update_fix
```

Führen Sie den folgenden Befehl aus (mit Punkt und Leerzeichen am Anfang!):

```
. /opt/novell/eDirectory/bin/ndspath
```

Und starten die Dienste:

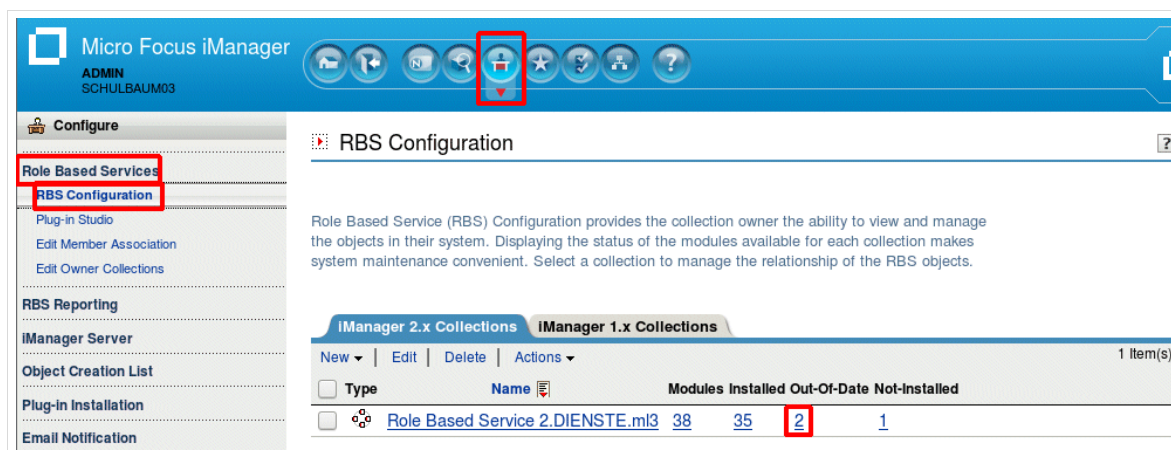
```
systemctl start novell-idsd.service
systemctl start novell-ipsmd.service
```

Dass der iPrint-Manager und die Treiberablage (Driver Store) anschließend laufen, können Sie überprüfen mit:

```
systemctl status novell-idsd.service
systemctl status novell-ipsmd.service
```

#### 4.4.9 iManager

Rufen Sie den iManager <https://10.1.1.32/nps> auf und loggen Sie sich als *admin* im iManager ein und navigieren zu *Configure / Role Based Services / RBS Configuration*. Klicken Sie dort auf die Zahl in der Spalte *Out-Of-Date*.




Type	Name	Modules Installed	Out-Of-Date	Not-Installed
	Role Based Service 2.DIENSTE.ml3	38	35	2

Abb. 40:

Markieren Sie die Module und klicken auf Update:

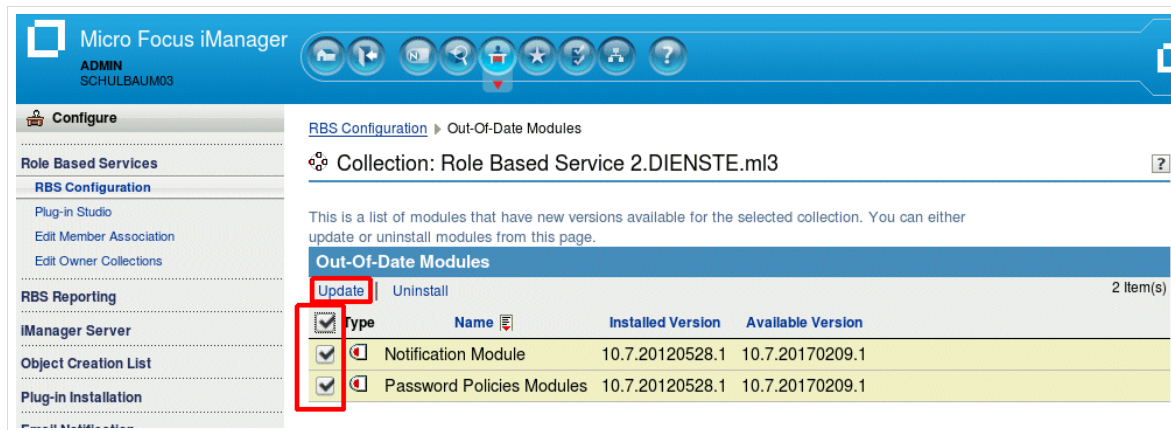


Abb. 41:

Bestätigen Sie mit → OK:

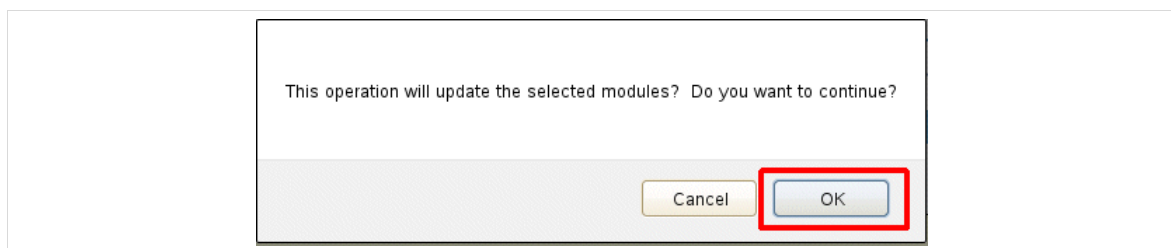


Abb. 42:

und warten ab, bis erscheint:

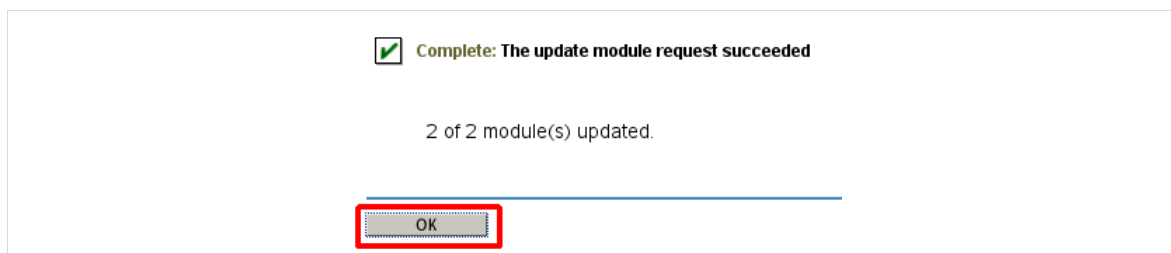


Abb. 43:

→ OK.

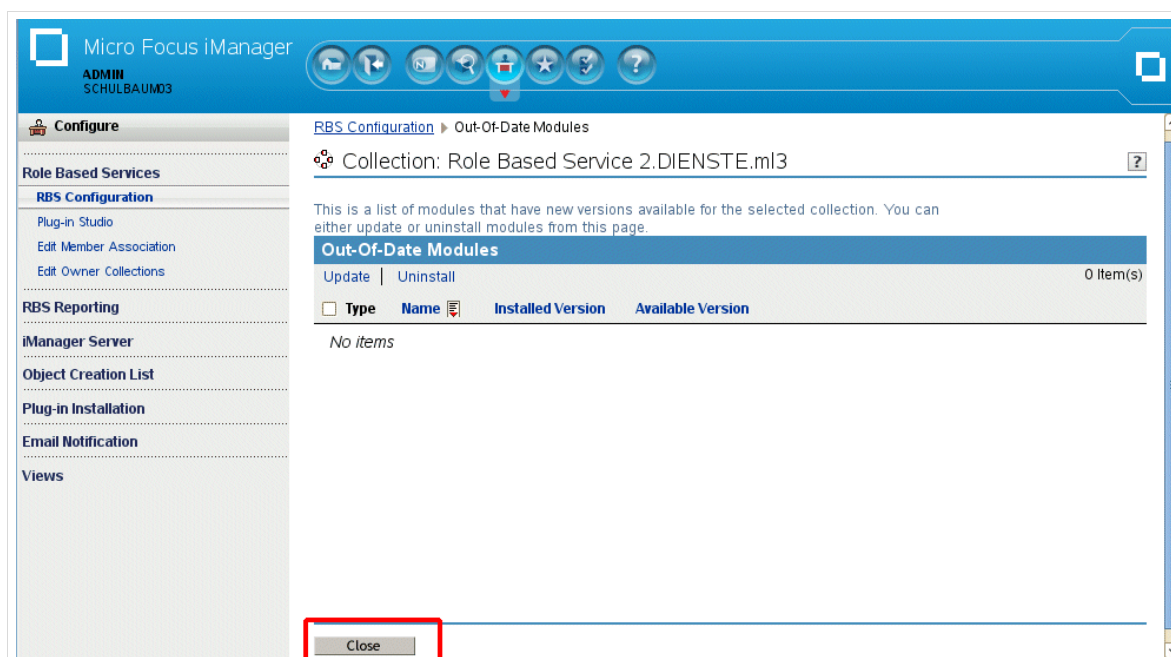


Abb. 44:

→ Close.

#### 4.4.10 DirSpaceLimit (2.10d)

Kopieren Sie von einer Arbeitsstation aus, an der Sie als *admin* eingeloggt sind, die Datei *DirSpaceLimit.exe* aus dem LMZ-Upgrade-Paket-Verzeichnis `\44\42auf44Zusatz\Tools\dirspacelimit` nach:

```
DATA\TemplateSchule\pgm\DirSpaceLimit
DATA\S01\pgm\DirSpaceLimit
DATA\<Schule>\pgm\DirSpaceLimit    für jede weitere Schule
```

#### 4.4.11 Schulgenerierung

Löschen Sie den Inhalt(!) des Verzeichnisses `\\GServer03\data\Zentral\pgm\edutools\Schulgenerierung`. Kopieren Sie danach von einer Arbeitsstation aus, an der Sie als *admin* eingeloggt sind, den Inhalt(!) des LMZ-Upgrade-Paket-Verzeichnis `\44\42auf44Zusatz\Tools\schulgenerierung` auf den Server nach `\\GServer03\data\Zentral\pgm\edutools\Schulgenerierung`

#### 4.4.12 Abschluss des Teil-Upgrades

Fahren Sie nun mit **Kap. 5** des Dokuments **Upgrade-GServer03\_paedML-Novell-4.4.pdf** fort. Dort wird ab Kap. 6, von GroupWise 18 ausgegangen. Wir haben aber hier noch GroupWise 2014. Sie können die GroupWise-Kapitel, 1:1 von GroupWise 2014 aus, durchführen, Die Anleitung gilt also auch für GroupWise 2014.

Ihre ZEN-Novell

---

**Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)**  
**Support Netz**  
**Rotenbergstraße 111**  
**70190 Stuttgart**

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, 2019