

# Inhaltsverzeichnis

W	ndows Upgrade in einem generischen Image	1
	Generische BCD Dateien sichern:	1
	Originale BCD über Reparatur herstellen:	1
	Windows booten und aktualisieren:	3
	Gesicherte BCD-Dateien wieder zurückspielen:	3

net CORE IT.

```
Seite 1|3
```

## Windows Upgrade in einem generischen Image

Updates sind in einem generischen Windows 10 möglich, Upgrades scheitern jedoch.

Um dennoch upgraden zu können, müssen die veränderten BCD-Dateien gesichert werden und die originalen BCD-Dateien von Windows widerhergestellt werden. Nach dem Upgrade können die gesicherten BCD-Dateien wieder eingefügt werden.

Im folgendem Ablauf wird ein Windows 10 Image von der Version 20H2 auf 20H4 upgegraded. Die BCD-Dateien werden hierfür über linbo-scp im Cache des virtuellen PCs gesichert. Der PCs sollte auf BIOS (nicht UEFI) eingestellt sein.

### Generische BCD Dateien sichern:

- 1. den PC, auf welchem die Windows Version upgegraded wird, in LINBO booten (und eventuell Autoboot deaktivieren)
- 2. auf dem Schulserver per SSH anmelden und die nächsten Schritte durchführen (wie im Bild zusammengefasst):
- 3. per linbo-ssh auf den PC verbinden, z.B. auf den PC virt-pc05 mit linbo-ssh virt-pc05
- 4. mit fdisk -l die Cache- und die Windows-Partition herausfinden (oder über die Partitionen in der Gruppenkonfiguration), in diesem Beispiel ist Windows /dev/sda1 und Cache /dev/sda2
- anschließend die Partitionen zu /mnt und /cache mounten, z.B: Windows mit mount /dev/sda1 /mnt und den Cache mit mount /dev/sda2 /cache
- 6. einen Sicherungsordner mit mkdir /cache/BCDFiles erstellen
- 7. nun mit cp /mnt/Boot/BCD\* /cache/BCDFiles alle BCD-Dateien in den Sicherungsordner kopieren.

```
# fdisk -1
Disk /dev/sda: 549.7 GB, 549755813888 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 66837 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
  Device Boot
                    Start
                                  End
                                           Blocks
                                                   Id System
/dev/sdal
                                        209715200
                                                    7 HPFS/NTFS
/dev/sda2
                                45690
                                        157286400
                                                    83 Linux
/dev/sda3
                    45690
                                        169868288
                                                    7 HPFS/NTFS
 # mount /dev/sdal /mnt
 # mount /dev/sda2 /cache
 # df -h
Filesystem
                          Size
                                    Used Available Use% Mounted on
                                             1.9G
devtmpfs
                          1.9G
                                                    0% /dev
/dev/sdal
                        200.0G
                                            157.9G 21% /mnt
                                   42.1G
                                  141.2G
                                                 0 100% /cache
/dev/sda2
                        146.6G
 # mkdir /cache/BCDFiles
~ # cp /mnt/Boot/BCD* /cache/BCDFiles/
```

8. die Maschine nun ausschalten z.B. mit init 0

### Originale BCD über Reparatur herstellen:

- 1. Nun die iso für die neue Windows-Version z.B. als CD in den PC einlegen.
- 2. Beim Booten des PCs nun darauf achten, dass der PC nicht in LINBO oder Windows bootet, sondern in die CD
- 3. von hier aus kann in das Reparaturmenü gewechselt werden:
  - 1. Sprachen einstellen und auf Weiter
  - 2. Unten links Computerreparaturoptionen wählen



	🖆 Windows Setup	
	- Windows <sup>.</sup>	
J		
	Jetzt installieren	
	<u>C</u> omputerreparaturoptionen	
	© 2020 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.	
roblembeh	handlung	
roblembeh ingabeauf efehleingel	handlung Forderung ben: bootrec /rebuildbcd	
roblembeh ingabeauf efehleingel	handlung Fforderung ben: bootrec /rebuildbcd	
roblembeh ingabeauf efehleingel	handlung Fforderung ben: bootrec /rebuildbcd	
roblembeh ingabeauf efehl eingel Microsoft (c) 2020	handlung Fforderung ben: bootrec /rebuildbcd mator: X\windows\\$Y\$TEM32\cmd.exe Windows [Version 10.0.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.	
roblembeh ingabeauf efehl eingel Microsoft (c) 2020 X:\Source Alle Date	handlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd mater X\windows\SYSTEM32\cmd.exe t Windows [Version 10.0.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. es>bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht.	
roblembeh ingabeauf efehleingel Microsoft (c) 2020 X:\Source Alle Date Bitte war	Anandlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd mator: X\windows\SYSTEM32\cmd.exe : Windows [Version 10.0.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. es>bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. rten, dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen	
roblembeh ingabeauf efehleingel Microsoft (c) 2020 X:\Source Alle Date Bitte war Die Suche	Anandlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd mater: X\windows\\$Y\$TEM32\cmd.exe Windows [Version 10.0.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. es>bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. eten, dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen e nach Windows-Installationen war erfolgreich.	
roblembeh ingabeauf efehleingel Microsoft (c) 2020 X:\Source Alle Date Bitte war Die Suche Gesamtanz [1] C:\W	Anandlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd mator: X\windows\\$Y\$TEM32\cmd.exe = Windows [Version 10.0.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. es>bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. eten, dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen e nach Windows-Installationen war erfolgreich. tahl der identifizierten Windows-Installationen: 1 Vindows	
roblembeh ingabeauf efehleingel Microsoft (c) 2020 X:\Source Alle Date Bitte war Die Suche Gesamtanz [1] C:\k Installat Das Syste	Anandlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd mator: X\windows\SYSTEM32\cmd.exe * Windows [Version 10.0.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. es>bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. eten, dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen e nach Windows-Installationen war erfolgreich. tahl der identifizierten Windows-Installationen: 1 Mindows tion zur Startliste hinzufügen? Ja(J)/Nein(N)/Alle(A):J m kann die angegebene Datei nicht finden.	
roblembeh ingabeauf efehleingel Microsoft (c) 2020 X:\Source Alle Date Bitte war Die Suche Gesamtanz [1] C:\W Installat Das Syste X:\Source	Andlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd mater X/windows/SYSTEM32/cmd.exe * Windows [Version 10.0.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. es>bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. eten, dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen e nach Windows-Installationen war erfolgreich. tahl der identifizierten Windows-Installationen: 1 /indows tion zur Startliste hinzufügen? Ja(J)/Nein(N)/Alle(A):J em kann die angegebene Datei nicht finden.	
roblembeh ingabeauf efehl eingel Microsoft (c) 2020 X:\Source Alle Date Bitte war Die Suche Gesamtanz [1] C:\k Installat Das Syste X:\Source	<pre>kandlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd mater X/windows/SYSTEM32/cmd.exe % Windows [Version 10.0.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. #S&gt;bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. #S&gt;bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. #sen, dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen # nach Windows-Installationen war erfolgreich. # iden identifizierten Windows-Installationen: 1 //indows ion zur Startliste hinzufügen? Ja(J)/Nein(N)/Alle(A):: # kann die angegebene Datei nicht finden. #S&gt;_</pre>	
roblembeh ingabeauf efehl eingel Microsoft (c) 2020 X:\Source Alle Date Bitte war Die Suche Gesamtanz [1] C:\W Installat Das Syste X:\Source	Andlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd mater X/windows/SYSTEM32/cmd.exe Mindows [Version 10.0.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. #S>bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. #soch Windows-Installationen war erfolgreich. (ahl der identifizierten Windows-Installationen: 1 /indows fon zur Startliste hinzufügen? Ja(J)/Nein(N)/Alle(A):J em kann die angegebene Datei nicht finden.	
roblembeh ingabeauf efehleingel Microsoft (c) 2020 X:\Source Alle Date Bitte war Die Suche Gesamtanz [1] C:\W Installat Das Syste X:\Source	<pre>handlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd wtarx X/windows/SYSTEM32/cmd.exe * Windows [Version 10.0.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. es&gt;bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. eten, dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen et nach Windows-Installationen war erfolgreich. tahl der identifizierten Windows-Installationen: 1 //indows ion zur Startliste hinzufügen? Ja(J)/Nein(N)/Alle(A):J me kann die angegebene Datei nicht finden. /*&gt;-</pre>	
roblembeh ingabeauf efehleingel	Andlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd mater X/windows [YESIEM32/cmd.exe Mindows [Version 10.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. #S>bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. #s-bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. #shot identifizierten Windows-Installationen: 1 /indows ion zur Startliste hinzufügen? Ja(J)/Nein(N)/Alle(A):J me kann die angegebene Datei nicht finden.	
roblembeh ingabeauf efehleingel	<pre>Anadlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd mtor X/windows/SYSTEM32/cmd.exe xindows [Version 10.0.19041.388] Mcrosoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. es&gt;bootrec /rebuildbcd mträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. eten, dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen eten, dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen eten zeit in Zeit in Anspruch nehmen eten zeit</pre>	
roblembeh ingabeauf efehl eingel	Andlung forderung ben: bootrec /rebuildbcd mater X/windows(SYSTEM32cmd.ewe % Windows (Version 10.0.19041.388] Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. es>bootrec /rebuildbcd enträger werden nach Windows-Installationen durchsucht. eten, dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen eten,	



#### Windows booten und aktualisieren:

- 1. Updates installieren lassen
- 2. z.B. den Windows Update Assistenten herunterladen und über diesen aktualisieren ڬ QEMU (virt-pc06) - noVNC - Mozilla Firefox  $\times$ -0 ☑ ☆ 🛛 🚯 https://10.90.0.22:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=125&vmname=virt-pc06&node=hv02& •••• Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe Ð 📕 Windows 10-Update-Assistent 🛛 🗙 Windows 10 herunterladen 🚟 RBS-Ulm Home ←) → C' ŵ ۲ ≡ 🚺 🔒 https://www.microsoft.com/de-de/software-dowr 🚥 🖾 😤 Windows 10 October 2020 Update Der Update-Assistent unterstützt Sie bei der Aktualisierung auf die neueste Version von Windows 10. Klicken Sie zum Starten des Updates auf Jetzt aktualisieren. Jetzt aktualisieren
  - Datenschutz

Sie möchten Windows 10 auf Ihrem PC 09:14 ρ Ξi Ö 👯 🔛 🕼 15.04.2021

3. wenn Upgrade abgeschlossen, Update-Assistenten löschen, Windows Maschine wie gewünscht bereinigen und wieder herunterfahren

#### Gesicherte BCD-Dateien wieder zurückspielen:

- 1. Anschließend wieder in LINBO booten (und eventuell Autoboot deaktivieren)
- 2. und über linbo-ssh auf den Rechner verbinden.
- 3. und wie im 1. Schritt die Partitionen mounten
- 4. mit cp /cache/BCDFiiles/\* /mnt/Boot/ die gesicherten Dateien wieder zurück kopieren.
- 5. die VM neustarten und sofort einen GrünStart (Rotstart würde die Änderungen rückgängig machen!) durchführen um zu überprüfen, ob Windows bootet
- 6. anschließend in LINBO neustarten und ein neues Image erstellen