

 O&O Software

# O&O DiskImage

Skriptdateibasierte Befehlsverarbeitung



# Copyright

Text, Abbildungen und Beispiele wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Der Herausgeber übernimmt für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische noch irgendeine Haftung.

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine für Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk und Fernsehen sind vorbehalten.

Microsoft, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 und Windows Server 2012 R2 sind eingetragene Warenzeichen der Firma Microsoft Corp., Redmond, WA, USA. O&O und das O&O-Logo sind eingetragene Warenzeichen der O&O Software GmbH, Berlin

Rev. 26.09.2016 13:02

O&O Software GmbH • Am Borsigturm 48 • 13507 Berlin • Germany

[www.oo-software.com](http://www.oo-software.com)

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
Umgebungsvariablen (environment) und template Parameter .....	1
Beispiel.....	2
Bedingungen (conditions) .....	2
Beispiel.....	3
<b>Befehle (command)</b> .....	<b>4</b>
Sektorbasierte Sicherungsfunktionen.....	5
clone device.....	5
convert image.....	6
create image .....	7
create incremental.....	9
dismount image.....	10
mount image.....	10
restore image.....	11
validate image.....	12
Dateibasierte Sicherungsfunktionen.....	13
create backup.....	13
create incremental backup.....	14
restore backup.....	14
validate backup.....	15
Datenträgerverwaltungsfunktionen.....	16
assign drive letter.....	16
chckdsk.....	16
clear disk.....	17
create mirrored volume.....	17
create RAID5 volume.....	18
create simple volume.....	19
create spanned volume.....	19
create striped volume.....	20

---

create partition.....	21
delete partition.....	22
delete volume.....	22
disconnect network drive.....	23
fill disk sectors.....	23
format.....	24
grow partition.....	24
grow volume.....	25
initialized storage devices.....	26
initialize disk.....	26
map network drive.....	27
rescan disks.....	27
restart.....	27
set partition active.....	28
set volumelabel.....	29
shutdown.....	29
<b>Funktionen für Systemeigenschaften.....</b>	<b>30</b>
activate setup.....	30
assume devices.....	30
change computer name.....	31
change computer sid.....	31
replace hal.....	31
<b>Formatierungslegende.....</b>	<b>33</b>
<b>Parameter.....</b>	<b>34</b>
Globale Parameter, Parameter ohne Befehlsverknüpfung.....	34
logfile.....	34
interaction.....	34
stop_at_error.....	34
Befehlsspezifische Parameter.....	34

---

all_devices.....	34
all_sources.....	34
all_splits.....	35
allocation_unit_size.....	35
append_on_target_drive.....	35
automatically_create_target_drive_like_source_drive.....	35
automatically_checkdisk.....	36
automatically_convert_multi_disk_volumes.....	36
automatically_convert_to_vhd.....	36
automatically_overwrite_backup.....	36
automatically_overwrite_image.....	36
automatically_validate_image.....	36
automatically_validate_backup.....	37
backup_name.....	37
backup_type.....	37
	<b>38</b>
backupset_comments.....	38
backupset_id.....	38
backupset_name.....	38
backupset_exclude.....	38
backupset_criteria.....	38
<b>backupset_criteria.....</b>	<b>39</b>
basic_disk.....	39
begin.....	39
cddvd_devices.....	39
change_initial_condition.....	39
check_only_if_dirty.....	39
checksum_type.....	40
chs_alignment.....	40

---

clear_target_drive.....	40
clone_type.....	41
comments.....	41
complete_region_size.....	41
compression_type.....	41
correct_errors.....	42
data_volumes.....	42
default_devices.....	42
default_windows_alignment.....	42
device_name.....	42
device_name_two.....	43
device_type.....	43
disk_devices.....	43
drivenumber.....	43
drive_number_one.....	43
drive_number_two.....	44
driveletter.....	44
driveletter_to_set.....	44
dynamic_disk.....	44
enable_compression.....	44
encryption_type.....	44
extended.....	45
FAT16.....	45
FAT32.....	45
fill_empty_blocks.....	45
floppy_devices.....	45
force_dismount.....	46
format.....	46
gpt_disk.....	46

---

hash_unchanged_data .....	46
huge .....	46
ignore_data_modification.....	47
ignore_snapshot_cache_overflow.....	47
ignore_invalid_free_size_appointment.....	47
ignored_file .....	48
ignored_read_errors.....	48
image_begin.....	48
image_drivenumber.....	48
image_driveletter.....	48
image_name.....	48
image_object_id.....	49
image_type.....	49
is_superfloppy.....	49
label.....	49
localname.....	49
locates_bad_sectors_recover_readable_information.....	50
max_backup_size.....	50
new_comments.....	50
max_image_size.....	50
new_device_type.....	50
new_backup_name.....	51
new_image_name.....	51
new_password.....	51
no_alignment.....	51
NTFS.....	51
operating_system_path.....	52
overwrite_target_data.....	52
part_of_disk_size.....	52

---

password.....	52
quickformat.....	52
RAID5_column_size.....	52
random_access.....	53
remaining_range.....	53
remotename.....	53
serialnumber.....	53
serialnumber_one.....	53
serialnumber_two.....	53
setup_type.....	53
sequential_access.....	54
set_active.....	54
set_bootable_partition_bootable.....	54
size.....	54
snapshot.....	54
system_volume.....	55
target_begin.....	55
target_devicename.....	55
target_drivenumber.....	55
target_driveletter.....	55
target_image_type.....	55
target_path.....	56
target_serialnumber.....	56
uncompressed_file.....	56
unattended.....	56
username.....	56
value_to_fill.....	56
verbose.....	56
vss.....	57

---

write_data_directly.....	57
Voreingestellte Werte ausgewählter Parameter.....	57
<b>Beispiele von Befehlsdateien.....</b>	<b>59</b>
Erzeugung einer Sicherung des Laufwerkes "C".....	59
Erzeugung einer inkrementellen Sicherung ausgehend von der Sicherung.....	60
Löschen einer Festplatte und Anlegen einer Partition.....	61
Anlegen einer dateibasierten Sicherung.....	61

# Einleitung

Mit Hilfe des O&O DiskImage Befehlsinterpreters ist es möglich, Datenträger, Partitionen oder Volumes und Sicherungen mithilfe von Befehlsdateien zu verwalten. Alle durch O&O DiskImage direkt oder indirekt abgebildeten Szenarien können damit nachgestellt werden.

Hinweis: Das Programm O&O DiskImage beugt vielen unbeabsichtigten Aktionen des Benutzers, die Datenverluste zur Folge haben könnten, vor. Es wird empfohlen, den Befehlsdateiinterpreter nur mit äußerster Vorsicht zu verwenden, da die explizite Steuerung von Partitionen, Volumes, Disks und Sicherungen möglich ist.

Laufwerksbuchstaben werden bei Verwendung des Befehlsinterpreters nicht automatisch zugewiesen. Um sicherzustellen, dass eine bestimmte Partition oder ein bestimmtes Volume einen Laufwerksbuchstaben hat, müssen Sie diesen Laufwerksbuchstaben explizit zuweisen. Sie können den Laufwerksbuchstaben entweder zuweisen oder den nächsten verfügbaren Laufwerksbuchstaben zuweisen lassen. Ansonsten ist der erstellte Datenträger von bestimmten Programmen, wie z.B. dem Microsoft Explorer nicht ansprech- oder sichtbar.

Verwenden Sie den Befehl "oodi /s Pfad\Datei.xml", um eine Befehlsdatei aufzurufen und auszuführen. Des Weiteren können Sie die Befehlsdatei mit Hilfe des Programms über die Aktion "Importieren" dem Programm bekannt machen und ausführen.

Standardmäßig kann DiskImage die Befehlsverarbeitung beenden und einen Fehlercode zurückmelden, wenn die Befehlsdatei fehlerhaft ist. Setzen Sie den Parameter "stop\_at\_error" auf den Wert "false" oder "no", um eine Befehlsdatei auch unter diesen Umständen weiter ausführen zu können. Wenn kein Fehler aufgetreten ist wird der Wert "0" zur Erfolgsmeldung zurück geliefert.

Bei der Nutzung von Kennzeichnern und Namen wird die Groß- und Kleinschreibung nicht berücksichtigt, d.h. es wird zum Beispiel nicht zwischen "command", "COMMAND" oder "Command" unterschieden.

Einzelne Befehle müssen immer in das Element "DiskImage", "Job" oder "DiskImageJob" eingeschlossen sein.

## Umgebungsvariablen (environment) und template Parameter

Der Befehlsinterpreter ist um die Möglichkeit zur Auswertung von Umgebungsvariablen und Bedingungen erweitert.

Einen durch die Zeichenkette "\$ENV:()" eingeschlossenen Wert wird zur Laufzeit mit dem Wert der Umgebungsvariable ersetzt. So wird bei einer gesetzten Umgebungsvariable "image\_name" mit dem Wert "C:\\Sicherung20080226.omg" bei der Nutzung der Zeichenkette "\$ENV:(image\_name)" in der Befehlsdatei zur Laufzeit mit dem Wert "C:\\Sicherung20080226.omg" ersetzt.

Des Weiteren stehen folgende template Parameter zur Verfügung um als Platzhalter bei der Befehlsdateiverarbeitung ersetzt zu werden. Diese Parameter werden durch die Zeichenkette "\$TEMPL:()" umschlossen. Folgende feste Werte sind möglich:

- ComputerName: der aktuelle Name des Computers
- UserName: der Name des aktuellen Benutzers, des Prozesses
- DefaultPath: der im/vom Programm abgespeicherte Standardpfad
- Day: Tag des aktuellen Datums des Betriebssystems
- Month: Monat des aktuellen Datums des Betriebssystems
- Year: Jahr des aktuellen Datums des Betriebssystems

## Einleitung

- Hour: Stunde der aktuellen Uhrzeit des Betriebssystems
- Minute: Minute der aktuellen Uhrzeit des Betriebssystems
- Second: Sekunde der aktuellen Uhrzeit des Betriebssystems
- Weekday: ausgeschriebener Wochentag
- WeekNumber: Kalenderwoche

## Beispiel

```
<command name="restore image">
<image_name>C:\Sicherung$TEMPL:(Year)$TEMPL:(Month)$TEMPL:(Day).omg
</image_name>
<!-- dynamische Bildung des Imagenamens -->
<target_drivenumber>0</target_drivenumber>
<!-- Zielobjekt ist die Disk 0 -->
<image_driveletter>C</image_driveletter>
<!-- Quellobjekt ist das Volume/Partition mit dem Laufwerksbuchstaben C -->
<chs_alignment>yes</chs_alignment>
<!-- Ausrichtung der neuen Partition auf cylinder/head/sector -->
<set_bootable_partition_bootable>yes
</set_bootable_partition_bootable>
<!-- Falls das Quellobjekt bootfaehig war, wieder auf bootfaehig setzen -->
<append_on_target_drive>yes</append_on_target_drive>
<!-- Die wiederherzustellende Partition wird in das bestehende Layout hineingehangen,
andere Partitionen werden nicht ueberschrieben -->
</command>
```

Der Dateiname im Beispiel wird zur Laufzeit, bei der Annahme der 26.02.2099 wäre das aktuelle Datum, zur Zeichenkette "20990226" umgewandelt. Es würde die Sicherungsdatei mit dem Namen "Sicherung20990226.omg", welche im Verzeichnis "C:\\" liegt zur Wiederherstellung genutzt.

## Bedingungen (conditions)

In einer Befehlsdatei können Befehle und/oder Parameter mit Bedingungen verknüpft werden um diese auszuführen oder zu nutzen. Durch die Zeichenkette "CONDITION" wird eine Bedingung gekennzeichnet. Die folgenden Operationen können genutzt werden um eine Prüfung auf Gültigkeit zu erhalten:

- die Werte sind gleich ("==")
- die Werte sind ungleich ("!=")
- der linke Wert ist größer als der rechte Wert (">")
- der linke Wert ist kleiner als der rechte Wert ("<")

## Einleitung

Mit Hilfe der Auswertung von Umgebungsvariablen in den Bedingungen kann eine dynamische Befehlsdateiverarbeitung erreicht werden.

### Beispiel

```
<command name="create partition">
<CONDITION> $ENV:(ImageStep)==2</CONDITION>
<drivenumber>0</drivenumber>
<!-- Zielobjekt ist die Disk 0 -->
<remaining_range>true</remaining_range>
<!-- Anlage einer Partition auf dem restlichen freien Bereich -->
<driveletter_to_set>D</driveletter_to_set>
<!-- Setzen des Laufwerksbuchstabens D -->
<chs_alignment>yes</chs_alignment>
<!-- Ausrichtung der neuen Partition auf cyliner/head/sector -->
<NTFS>true</NTFS>
<!-- NTFS-Partition anlegen (Partitionstyp festlegen, Dateisystem fuer Formatierung festlegen) -->
<format>true</format>
<!-- Formatierung mit festgelegtem Dateisystem ausfuehren -->
</command>
```

Im obigen Beispiel wird der Befehl zur Erzeugung einer Partition nur ausgeführt, wenn der Wert der Umgebungsvariable "ImageStep" genau dem Wert "2" entspricht.

## Befehle (command)

Als Befehls ist ein funktioneller Teil des Programms, bzw. eine spezielle Funktion gemeint. Mit Hilfe eines solchen Befehls kann eine Aktion, z.B. "Erzeugung einer Sicherung" ausgelöst werden. Eine Aktion wird durch Parameter spezialisiert. Diese Parameter teilen sich in optionale, nicht optionale und abhängige Parameter auf. Optionale Parameter müssen nicht genutzt werden, erweitern aber die Funktionalität. Nicht optionale Parameter müssen gesetzt und mit gültigen Werten gefüllt werden. Fehlen die Werte dieser Parameter oder die Parameter selber bei der Befehlsverarbeitung, wird die Verarbeitung des Befehls abgebrochen. In der Logdatei wird anschließend der falsche oder fehlende Parameter vermerkt. Abhängige Parameter sind Parameter, welche optional sind und einen anderen Parameter spezifizieren. Alleine sind sie nicht gültig.

Beispiele abhängige Parameter:

Der Parameter "begin" allein ist nicht aussagekräftig. Aber durch den Parameter "disk\_number" wird der Offset auf einer Festplatte gekennzeichnet.

Die folgenden Befehle können mit Hilfe des "command" - Kennzeichners bei der Befehlsinterpretiererverarbeitung genutzt und angesteuert werden.

Anmerkung: Die Darstellung und Textformatierung ist unter [Formatierungslegende](#) erklärt.

## Sektorbasierte Sicherungsfunktionen

### clone device

Mit dieser Funktion können Sie ein Device mit allen darauf gespeicherten Daten kopieren, ohne dabei Sicherungsdateien zu erzeugen. Das Device wird dabei direkt und ohne Komprimierung auf einem anderen Device gespeichert. Ein Device kann eine Partition, ein Volume oder ein gesamter Datenträger sein.

#### Parameter

clone\_type

- { devicename | driveletter | drivenummer | | serialnumber | begin }
- { target\_devicename | target\_driveletter | target\_drivenummer | target\_serialnumber | target\_begin }
- [ ignored\_file\_pattern | ignored\_file ]
- [ driveletter\_to\_set ]
- [ force\_dismount | snapshot | vss ]
- [ ignored\_read\_errors ]
- [ set\_bootable\_partition\_bootable ]
- [ clear\_target\_drive | append\_on\_target\_drive ]
- [ chs\_alignment ]
- [ write\_data\_directly ]
- [ automatically\_checkdisk ]
- [ overwrite\_target\_data ]
- [ ignore\_snapshot\_cache\_overflow ]
- [ automatically\_convert\_multi\_disk\_volumes ]
- [ automatically\_create\_target\_drive\_like\_source\_drive ]
- [ fill\_empty\_blocks ]

#### Hinweise

**Wichtig!** Bei der Nutzung des Parameters "clear\_target\_drive" werden alle Laufwerke auf dem Zieldatenträger gelöscht und mit den Daten der Kopie überschrieben.

Beim Kopieren einer Festplatte mit einem MBR (Master Boot Record), wird die "serial number" der Zielfestplatte, als die im MBR enthalten Seriennummer umgesetzt. Dies kann dazu führen, dass verschlüsselte Systeme unter Umständen den MBR als fehlerhaft erkennen.

Laufwerkseigenschaften werden unter Umständen beim Kopieren nicht automatisch übernommen. Verschlüsselte Laufwerke, welche vom aktuellen Betriebssystem gelesen und angezeigt werden können, werden bei der Kopiermethode "used sector image" unverschlüsselt auf der Zielfestplatte angelegt. Um die Laufwerkseigenschaften zu übernehmen muss die Option "direct forensic sector image" gewählt werden.

#### Beispiel

```
<command name="clone device">  
<clone_type>used sector image</clone_type>  
<ignored_read_errors>yes</ignored_read_errors>  
<target_drivenummer>2</target_drivenummer>  
<drivenummer>1</drivenummer>  
</command>
```

## Befehle (command)

```
<command name="clone device">  
<clone_type>forensic sector image</clone_type>  
<target_drive_number>2</target_drive_number>  
<driveletter>E</driveletter>  
<driveletter_to_set>I</driveletter_to_set>  
<driveletter>F</driveletter>  
</command>
```

## convert image

Konvertiert eine bestehende Sicherungsdatei, wobei folgende Einstellungen möglich sind:

- Verändern der Kompression oder Verschlüsselung der bestehenden Sicherung
- Zusammenfassen von Sicherungen gleichen Typs zu einer Sicherung, auch inkrementelle Sicherungen,
- Aufteilen der Sicherungen,
- bestimmte Partitionen der Sicherung entnehmen und einzeln sichern.

### Parameter

- compression\_type
- encryption\_type
- new\_image\_name
- new\_device\_type
- device\_type
- image\_name
- [ new\_password ]
- [ password ]
- [ comments ]
- [ignore\_data\_modification ]
- [ max\_image\_size ]
- { image\_object\_id | image\_driveletter | image\_drivenumber | image\_serialnumber | image\_begin | all\_sources }
- [ uncompressed\_file ]
- [ automatically\_validate\_image ]
- [ automatically\_overwrite\_image ]
- [ ignore\_data\_modification ]
- [ target\_image\_type ]

### Hinweis

Die originale Sicherungsdatei bleibt erhalten und wird nicht modifiziert. Es wird eine neue Sicherungsdatei mit den gewünschten Einstellungen erzeugt.

### Beispiel

```
<command name="convert image">  
<encryption_type>AES 192</encryption_type>
```

## Befehle (command)

```
<new_device_type>filesystem</new_device_type>
<new_image_name>c:\oodi\convert.omg</new_image_name>
<device_type>filesystem</device_type>
<image_name>C:\OODI\Sicherung_1.omg</image_name>
<all_sources>yes</all_sources>
<new_password>passwort</new_password>
<max_image_size>750</max_image_size>
</command>

<command name="convert image">
<compression_type>LZNT1 standard</compression_type>
<new_device_type>filesystem</new_device_type>
<new_image_name>c:\oodi\convert2.omg</new_image_name>
<device_type>filesystem</device_type>
<image_name>C:\OODI\Sicherung_1.omg</image_name>
<image_object_id>6</image_object_id>
<comments>extract volume 1</comments>
<max_image_size>-1</max_image_size>
</command>
```

## create image

Erzeugt eine Sicherung von einem oder mehreren Laufwerken von ein oder mehreren Festplatten.

### Parameter

- image\_type
- compression\_type
- encryption\_type
- checksum\_type
- device\_type
- image\_name
- [ password ]
- [ comments ]
- [ max\_image\_size ]
- [ force\_dismount | snapshot | vss ]
- { devicename | driveletter | drivenumber | serialnumber | begin | system\_volume | data\_volumes }
- [ ignored\_file\_pattern | ignored\_file ]
- [ uncompressed\_file ]
- [ ignored\_read\_errors ]
- [ ignore\_invalid\_free\_size\_appointment ]
- [ automatically\_validate\_image ]
- [ automatically\_overwrite\_image ]
- [ target\_image\_type ]

## Befehle (command)

- [ ignore\_snapshot\_cache\_overflow ]
- [ automatically\_convert\_to\_vhd ]

### Hinweis

Wenn die maximale Dateigröße des Dateisystems des Ziellaufwerks erreicht ist oder das Ziellaufwerk voll ist, wird die Sicherungsdatei automatisch aufgeteilt, wenn keine maximale Größe dafür vorgegeben ist.

### Beispiel

```
<command name="create image">
<image_type>used sector</image_type>
<compression_type>LZNT1 standard</compression_type>
<device_type>filesystem</device_type>
<image_name>c:\OODI\Sicherung20071127.omg</image_name>
<ignored_read_errors>yes</ignored_read_errors>
<driveletter>E</driveletter>
<driveletter>F</driveletter>
<max_image_size>-1</max_image_size>
<ignored_file>\pagefile.sys</ignored_file>
<ignored_file>\hiberfil.sys</ignored_file>
</command>

<command name="create image">
<image_type>forensic sector</image_type>
<compression_type>LZNT1 standard</compression_type>
<encryption_type>AES 128</encryption_type>
<checksum_type>none</checksum_type>
<device_type>filesystem</device_type>
<image_name>c:\OODI\Sicherung20071128.omg</image_name>
<ignored_read_errors>yes</ignored_read_errors>
<drivenumber>1</drivenumber>
<password>PASSWORT</password>
<comments>vollstaendige forensische Sicherung</comments>
<max_image_size>-1</max_image_size>
<ignored_file>\pagefile.sys</ignored_file>
```

Befehle (command)

```
<ignored_file>\hiberfil.sys</ignored_file>  
</command>
```

## create incremental

Erzeugt eine inkrementelle Sicherung. Es wird eine Sicherung erzeugt, welche nur die Änderung zur angegebenen vorherigen Sicherung enthält.

### Parameter

- device\_type
- image\_name
- compression\_type
- encryption\_type
- new\_image\_name
- new\_device\_type
- [ password ]
- [ new\_password ]
- [ comments ]
- [ max\_image\_size ]
- [ force\_dismount | snapshot | vss ]
- [ hash\_unchanged\_data ]
- [ ignored\_file\_pattern | ignored\_file ]
- [ ignore\_data\_modification ]
- [ ignored\_read\_errors ]
- [ ignore\_invalid\_free\_size\_appointment ]
- [ automatically\_validate\_image ]
- [ automatically\_overwrite\_image ]
- [ change\_initial\_condition ]
- [ target\_image\_type ]
- [ ignore\_snapshot\_cache\_overflow ]

### Hinweis

Wenn beim Sicherungsvorgang der inkrementellen Sicherung der Parameter "hash\_unchanged\_data" mit true oder yes übergeben wurde, genügt diese inkrementelle Sicherung als Ausgangssicherung für die folgenden inkrementellen Sicherungen. Ansonsten benötigen Sie alle vorangegangenen Sicherungen zur Erzeugung einer neuen inkrementellen Sicherung. Der Parameter "ignored\_file" stellt eine Erweiterung zu den bestehenden ignorierten Dateien aus der Ausgangssicherung dar.

### Beispiel

```
<command name="create incremental">  
<device_type>filesystem</device_type>  
<image_name>C:\OODI\Sicherung_1.omg</image_name>  
<compression_type>LZNT1 standard</compression_type>  
<new_device_type>filesystem</new_device_type>  
<new_image_name>c:\oodi\Inkrement_Sicherung_1.omg
```

## Befehle (command)

```
</new_image_name>  
<hash_unchanged_data>yes</hash_unchanged_data>  
<ignored_read_errors>yes</ignored_read_errors>  
<max_image_size>-1</max_image_size>  
<ignored_file>\pagefile.sys</ignored_file>  
<ignored_file>\hiberfil.sys</ignored_file>  
</command>
```

### dismount image

Entlädt eine als virtuelles Laufwerk geladene Sicherungsdatei.

#### Parameter

- { devicename | driveletter | drivenumber | all\_sources }

#### Beispiel

```
<command name="dismount image">  
<drivenumber>3</drivenumber>  
</command>
```

### mount image

Lädt eine Sicherungsdatei als virtuelles Laufwerk.

#### Parameter

- device\_type
- image\_name
- [ password ]
- { image\_object\_id | image\_driveletter | image\_drivenumber | image\_begin | all\_sources }
- [ driveletter\_to\_set ]

#### Hinweise

Es können keine Änderungen wie das Löschen oder Hinzufügen von Dateien an Sicherungsdatei vorgenommen werden. Beim Laden der Sicherung eines gesamten Datenträgers, können keine Laufwerksbuchstaben vergeben werden.

Beim Laden einer gesamten Festplatte, wird das "originale" Layout angezeigt, d.h. es werden auch vom Betriebssystem Partitionen erkannt, welche nicht in der Sicherungsdatei enthalten sind. Diese Laufwerke, Partitionen/Volumes, sind dann nicht formatiert und es kann, z.B. mit Hilfe des Windows Explorers, nicht darauf zugegriffen werden.

#### Beispiel

```
<command name="mount image">
```

## Befehle (command)

```
<device_type>filesystem</device_type>  
<image_name>C:\OODI\Sicherung_1.omg</image_name>  
<image_object_id>1</image_object_id>  
</command>  
  
<command name="mount image">  
<device_type>filesystem</device_type>  
<image_name>C:\OODI\Sicherung_1.omg</image_name>  
<image_driveletter>F</image_driveletter>  
<password>passwort</password>  
<driveletter_to_set>I</driveletter_to_set>  
</command>
```

## restore image

Stellt Daten einer Sicherungsdatei auf einem oder mehreren Laufwerken wieder her.

### Parameter

- device\_type
- image\_name
- [ password ]
- { target\_devicename | target\_driveletter | target\_drivenumber | target\_serialnumber | target\_begin }
- [ driveletter\_to\_set ]
- { image\_object\_id | image\_driveletter | image\_drivenumber | image\_begin }
- [ set\_bootable\_partition\_bootable ]
- [ clear\_target\_drive ]
- [ fill\_empty\_blocks ]
- [ append\_on\_target\_drive ]
- [ chs\_alignment ]
- [ ignored\_read\_errors ]
- [ ignore\_data\_modification ]
- [ write\_data\_directly ]
- [ overwrite\_target\_data ]
- [ automatically\_convert\_multi\_disk\_volumes ]
- [ automatically\_create\_target\_drive\_like\_source\_drive ]

### Hinweise

**Wichtig!** Beim Wiederherstellungsvorgang überschreibt die Sicherung Ihr ausgewähltes Ziellaufwerk mit den gespeicherten Laufwerksdaten der Sicherung. Alle auf dem Ziellaufwerk gespeicherten Daten gehen dadurch verloren und werden mit denen der Sicherung ersetzt. Wenn der Parameter "clear\_target\_drive" mit "true" oder "yes" übergeben wurde, findet keine Rückfrage zum Löschen des Zieldatenträgers statt!

Wenn die Quellfestplatte noch im aktuellen System enthalten ist und die Sicherung nicht auf diese wieder hergestellt wird, wird bei einer Festplatte mit einem MBR, die "serial number" der Zielfestplatte, als die im

MBR enthaltene Seriennummer, umgesetzt. Dies kann dazu führen, dass verschlüsselte Systeme unter Umständen den MBR als fehlerhaft erkennen.

### Beispiel

```
<command name="restore image">
<device_type>filesystem</device_type>
<image_name>C:\OODI\Sicherung_1.omg</image_name>
<target_drivenumber>2</target_drivenumber>
<image_drivenumber>1</image_drivenumber>
<clear_target_drive>yes</clear_target_drive>
</command>

<command name="restore image">
<device_type>filesystem</device_type>
<image_name>C:\OODI\Sicherung_1.omg</image_name>
<target_driveletter>I</target_driveletter>
<image_object_id>8</image_object_id>
</command>
```

### validate image

Mit dieser Funktion wird die strukturelle Integrität der Sicherungsdatei geprüft. Es wird untersucht, ob die erforderliche logische Struktur intakt bzw. nicht beschädigt ist. Des Weiteren wird bei verschlüsselten und/oder komprimierten Sicherungen geprüft, ob eine Entschlüsselung und/oder Dekomprimierung fehlerfrei möglich ist.

#### Parameter

- device\_type
- image\_name
- [all\_splits]
- [ password ]
- [image\_object\_id]
- [ignore\_data\_modification ]

### Beispiel

```
<command name="validate image">
<device_type>filesystem</device_type>
<image_name>c:\OODI\Sicherung20071127.omg</image_name>
<all_splits>yes</all_splits>
</command>
```

## Dateibasierte Sicherungsfunktionen

### create backup

Erzeugt eine dateibasierte Sicherung mit Hilfe der übergebenen Kriterien.

#### Parameter

- backup\_type
- compression\_type
- encryption\_type
- checksum\_type
- device\_type
- backup\_name
- backupset\_id
- backupset\_criteria
- [ password ]
- [ comments ]
- [ max\_backup\_size ]
- [ force\_dismount | snapshot | vss ]
- [ ignored\_read\_errors ]
- [ ignore\_invalid\_free\_size\_appointment ]
- [ automatically\_validate\_backup ]
- [ automatically\_overwrite\_backup ]
- [ ignore\_snapshot\_cache\_overflow ]
- [ automatically\_convert\_to\_vhd ]
- [ backupset\_name ]
- [ backupset\_comments ]
- [ backupset\_exclude ]

**Hinweis:** Wenn die maximale Dateigröße des Dateisystems des Ziellaufwerks erreicht ist oder das Ziellaufwerk voll ist, wird die Sicherungsdatei automatisch aufgeteilt, wenn keine maximale Größe dafür vorgegeben ist.

#### Beispiel

```
<command name="create backup">
<backup_type>extended ZIP file backup</backup_type>
<compression_type>BZIP2 4K</compression_type>
<device_type>filesystem</device_type>
<backup_name>c:\OODI\Sicherung20111005.obk</backup_name>
<ignored_read_errors>yes</ignored_read_errors>
<backupset_id>{00000000-0000-0000-0000-000000000000}</backupset_id>>
<backupset_criteria>!:\documents\</backupset_criteria>
</command>
```

## create incremental backup

Erzeugt eine inkrementelle dateibasierte Sicherung. Es wird eine Sicherung erzeugt, welche nur die geänderten Dateien zur angegebenen, vorherigen Sicherung enthält.

### Parameter

- device\_type
- backup\_name
- compression\_type
- encryption\_type
- new\_backup\_name
- new\_device\_type
- [ password ]
- [ new\_password ]
- [ new\_comments ]
- [ new\_max\_backup\_size ]
- [ force\_dismount | snapshot | vss ]
- [ ignore\_data\_modification ]
- [ ignored\_read\_errors ]
- [ ignore\_invalid\_free\_size\_appointment ]
- [ automatically\_validate\_backup ]
- [ automatically\_overwrite\_backup ]
- [ ignore\_snapshot\_cache\_overflow ]

### Beispiel

```
<command name="create incremental backup">  
<device_type>filesystem</device_type>  
<backup_name> c:\OODI\Sicherung20111005.obk </backup_name>  
<compression_type> BZIP2 4K </compression_type>  
<new_device_type>filesystem</new_device_type>  
<new_backup_name> c:\OODI\Sicherung20111005_INC.obk</new_backup_name>  
<ignored_read_errors>yes</ignored_read_errors>  
<max_backup_size>-1</max_backup_size>  
</command>
```

## restore backup

Stellt die Dateien/Daten aus einer dateibasierten Sicherung wieder her.

### Parameter

- device\_type
- backup\_name
- [ password ]
- [ target\_path ]
- [ overwrite\_target\_data ]
- [ ignored\_read\_errors ]
- [ ignore\_data\_modification ]

**Hinweis:** Wenn kein Zielparameter (target\_path) übergeben wird, werden die Originaldaten mit den Daten aus der Sicherung überschrieben.

### Beispiel

```
<command name="restore backup">  
<device_type>filesystem</device_type>  
<backup_name>c:\OODI\Sicherung20111005.obk</backup_name>  
<overwrite_target_data>yes</overwrite_target_data>  
</command>
```

### validate backup

Mit dieser Funktion wird die strukturelle Integrität der Sicherungsdatei geprüft. Es wird untersucht, ob die erforderliche logische Struktur intakt bzw. nicht beschädigt ist. Des Weiteren wird bei verschlüsselten und/oder komprimierten Sicherungen geprüft, ob eine Entschlüsselung und/oder Dekomprimierung fehlerfrei möglich ist.

#### Parameter

- device\_type
- backup\_name
- [ all\_splits ]
- [ password ]
- [ ignore\_data\_modification ]

**Hinweis:** Wenn kein Zielparameter (target\_path) übergeben wird, werden die Originaldaten mit den Daten aus der Sicherung überschrieben.

### Beispiel

```
<command name="validate backup">  
<device_type>filesystem</device_type>  
<backup_name>c:\OODI\Sicherung20111005.obk</backup_name>  
</command>
```

## Datenträgerverwaltungsfunktionen

### assign drive letter

Weist dem gewünschten Laufwerk einen Laufwerksbuchstaben zu oder ändert diesen.

#### Parameter

- driveletter\_to\_set
- { devicename | driveletter | drivenummer | serialnumber | begin }

#### Hinweise

Der Laufwerksbuchstabe des aktuellen Systemvolumes und des Startvolumes kann nicht geändert werden.

Für einen Computer sind maximal 26 Laufwerksbuchstaben zulässig. Die Laufwerksbuchstaben A und B sind für Diskettenlaufwerke reserviert. Diese Buchstaben können jedoch Wechselmedienlaufwerken zugewiesen werden, wenn der Computer kein Diskettenlaufwerk aufweist.

#### Beispiel

```
<command name="assign drive letter">  
<drivenummer>2</drivenummer>  
<begin>32256</begin>  
<driveletter_to_set>X</driveletter_to_set>  
</command>
```

### chckdsk

Befehl zur Prüfung von Datenträgern auf Probleme. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, erkannte Probleme zu beheben.

#### Parameter

- correct\_errors
- verbose
- check\_only\_if\_dirty
- locates\_bad\_sectors\_recover\_readable\_information
- { devicename | driveletter | drivenummer | serialnumber | begin | system\_volume | data\_volumes }

#### Hinweise

Möglicherweise benötigt dieser Befehl sehr viel Zeit für die Ausführung. Dies hängt von der Anzahl der Dateien und Ordner, der Größe des Datenträgers, der Datenträgerleistung und den verfügbaren Systemressourcen, wie beispielsweise Prozessor und Speicher, ab.

#### Beispiel

```
<command name="checkdisk">  
<driveletter>E</driveletter>
```

## Befehle (command)

```
<correct_errors>no</correct_errors>
<verbose>yes</verbose>
<check_only_if_dirty>no</check_only_if_dirty>
<locates_bad_sectors_recover_readable_information>no
</locates_bad_sectors_recover_readable_information>
</command>
```

### clear disk

Entfernt alle Partitions- oder Volumeformatierungen von dem gewählten Datenträger.

#### Parameter

- { devicename | drivenumber | serialnumber }
- [ is\_superfloppy ]

#### Hinweise

Alle Laufwerke des Datenträgers werden gelöscht.

#### Beispiel

```
<command name="clear drive">
<drivenumber>1</drivenumber | serialnumber>
<is_superfloppy>no</is_superfloppy>
</command>
```

### create mirrored volume

Legt ein "gespiegeltes Volume", ein so genanntes "mirrored volume" an.

#### Parameter

- size
- { devicename\_one | drivenumber\_one | serialnumber\_one }
- { devicename\_two | drivenumber\_two | serialnumber\_two }
- [ driveletter\_to\_set ]

#### Hinweise

Die Funktionalität zum Erstellen eines gespiegelten Volumes ist abhängig vom aktuell installierten und aktivierten Betriebssystem vorhanden.

Zum Erstellen eines gespiegelten Volumes werden zwei dynamische Datenträger benötigt.

Es ist möglich, ein vorhandenes einfaches Volume zu spiegeln.

## Befehle (command)

Gespiegelte Volumes sind fehlertolerant und verwenden RAID-1. Durch das Erstellen von zwei identischen Kopien eines Volumes ist die Redundanz gewährleistet.

Es ist nicht möglich, die gespiegelten Volumes zu erweitern oder in Stripesetvolumes zu konvertieren.

Beide Kopien (Spiegelungen) des gespiegelten Volumes verwenden den gleichen Laufwerksbuchstaben.

Sie können ein Betriebssystem nur auf einem einfachen oder einem gespiegelten dynamischen Volume installieren. Für dieses Volume müssen Einträge in der Partitionstabelle vorhanden sein. Dies bedeutet, dass diese Volumes System- oder Startvolumes waren).

### Beispiel

```
<command name="create mirrored volume">  
<drivenumber_one>2</drivenumber_one>  
<drivenumber_two>3</drivenumber_two>  
<size>8589934592</size>  
<driveletter_to_set>M</driveletter_to_set>  
</command>
```

## create RAID5 volume

Erstellt ein RAID-5-Volume mit mindestens drei angegebenen dynamischen Datenträgern.

### Parameter

- RAID5\_column\_size
- size
- { devicename | drivenumber | serialnumber} ...
- [ driveletter\_to\_set ]

### Hinweise

In Abhängigkeit vom aktuell installierten und aktivierten Betriebssystem kann ein gespiegeltes Volume erstellt werden.

Zum Erstellen eines RAID-5-Volumes werden mindestens drei dynamische Datenträger benötigt.

Mit einem RAID-5-Volume erzielen Sie Fehlertoleranzen. Hierbei wird lediglich ein zusätzlicher Datenträger für das Volume benötigt. Wenn Sie z. B. drei Datenträger mit einer Kapazität von je 10 GB verwenden, um ein RAID-5-Volume zu erstellen, umfasst das Volume insgesamt 20 GB. Der verbleibende Speicherplatz von 10 GB wird für die Parität genutzt.

RAID-5-Volumes können weder erweitert noch gespiegelt werden.

## Befehle (command)

### Beispiel

```
<command name="create RAID5 volume">  
<drivenumber>2</drivenumber>  
<drivenumber>3</drivenumber>  
<drivenumber>4</drivenumber>  
<size>8589934592</size>  
<RAID5_column_size>8589934592</RAID5_column_size>  
<driveletter_to_set>R</driveletter_to_set>  
</command>
```

### create simple volume

Erstellt ein einfaches Volume.

#### Parameter

- { devicename | drivenumber | serialnumber }
- { size | complete\_region\_size | remaining\_range | part\_of\_disk\_size }
- [ driveletter\_to\_set ]

#### Hinweise

Sie können einfache Volumes können nur auf dynamischen Datenträgern erstellen.

Einfache Volumes sind nicht fehlertolerant.

Sie können ein Betriebssystem nur auf einem einfachen oder einem gespiegelten dynamischen Volume installieren. Für dieses Volume müssen Einträge in der Partitionstabelle vorhanden sein. Dies bedeutet, dass diese Volumes System- oder Startvolumes waren).

### Beispiel

```
<command name="create simple volume">  
<drivenumber>2</drivenumber>  
<size>5368709120</size>  
<driveletter_to_set>S</driveletter_to_set>  
</command>
```

### create spanned volume

Erstellt ein Spanned - Volume, bzw. ein übergreifendes Volume.

#### Parameter

- size

## Befehle (command)

- { devicename | drivenumber | serialnumber }
- [ driveletter\_to\_set ]

### Hinweise

Sie können übergreifende Volumes nur auf dynamischen Datenträgern erstellen.

Zum Erstellen eines übergreifenden Volumes werden mindestens zwei dynamische Datenträger benötigt.

Ein übergreifendes Volume kann auf bis zu 32 dynamische Datenträger erweitert werden.

Es ist nicht möglich, übergreifende Volumes zu spiegeln oder in Stripesetvolumes zu konvertieren.

Übergreifende Volumes sind nicht fehlertolerant.

### Beispiel

```
<command name="create spanned volume">  
<size>5368709120</size>  
<drivenumber>2</drivenumber>  
<size>2684354560</size>  
<drivenumber>3</drivenumber>  
<size>2684354560</size>  
<driveletter_to_set>S</driveletter_to_set>  
</command>
```

## create striped volume

Erstellt ein Stripesetvolume mit mindestens zwei angegebenen dynamischen Datenträgern.

### Parameter

- size
- { devicename\_one | drivenumber\_one | serialnumber\_one }
- { devicename\_two | drivenumber\_two | serialnumber\_two }
- [ driveletter\_to\_set ]

### Hinweise

Zum Erstellen eines Stripesetvolumes werden mindestens zwei dynamische Datenträger benötigt. Ein Stripesetvolume kann auf bis zu 32 Datenträgern erstellt werden.

Stripesetvolumes sind nicht fehlertolerant und können weder erweitert noch gespiegelt werden.

### Beispiel

## Befehle (command)

```
<command name="create striped volume">  
<drivenumber_one>2</drivenumber_one>  
<drivenumber_two>3</drivenumber_two>  
<size>8589934592</size>  
<driveletter_to_set>S</driveletter_to_set>  
</command>
```

### create partition

Erstellt auf einem Basisdatenträger eine Partition.

#### Parameter

- { devicename | drivenumber | serialnumber | begin }
- { size | complete\_region\_size | remaining\_range | part\_of\_disk\_size }
- [ format ]
- { NTFS | FAT16 | FAT32 | huge | extended }
- [ label ]
- [ no\_alignment | default\_windows\_alignment | chs\_alignment ]
- [ driveletter\_to\_set ]

#### Hinweise

Primäre Partitionen, erweiterte Partitionen und logische Laufwerke können nur auf Basisdatenträgern angelegt werden.

Auf Datenträgern vom Typ MBR (Master Boot Record) können Sie wahlweise bis zu vier primäre Partitionen erstellen oder drei primäre Partitionen und eine erweiterte Partition.

Auf Datenträgern vom Typ GPT (GUID-Partitionstabelle) können Sie bis zu 128 primäre Partitionen erstellen.

#### Beispiel

```
<command name="create partition">  
<drivenumber>1</drivenumber>  
<begin>8595417600</begin>  
<size>2147483648</size>  
<huge>yes</huge>  
<default_windows_alignment>yes  
</default_windows_alignment>  
</command>
```

## delete partition

Löscht auf einem Basisdatenträger die gewählte Partition.

### Parameter

- { devicename | driveletter | drivenumber | serialnumber | begin }

#### Hinweise

**Wichtig!** Beim Löschen einer Partition gehen alle Daten auf der gelöschten Partition oder dem gelöschten logischen Laufwerk verloren.

**Wichtig!** Gelöschte Partitionen oder logische Laufwerke können nicht wiederhergestellt werden.

Das Systemvolume, das Startvolume sowie jedes Volume, auf dem sich die aktive Auslagerungsdatei oder das Absturzabbild (Speicherabbild) befindet, können nicht gelöscht werden.

Eine erweiterte Partition kann nur gelöscht werden, wenn sie leer ist.

Alle logischen Laufwerke in einer erweiterten Partition müssen gelöscht werden, bevor die erweiterte Partition gelöscht werden kann.

### Beispiel

```
<command name="delete partition">
```

```
<driveletter>G</driveletter>
```

```
</command>
```

## delete volume

Löscht das gewählte Volume.

### Parameter

- { devicename | driveletter | drivenumber | serialnumber | begin }

#### Hinweise

**Wichtig!** Gehen Sie beim Löschen eines Volumes mit äußerster Sorgfalt vor. Wenn Sie ein einfaches Volume, ein übergreifendes Volume, ein Stripesetvolume, ein gespiegeltes Volume oder ein RAID-5-Volume löschen, werden sowohl alle Daten auf dem Volume als auch das Volume selbst gelöscht.

**Wichtig!** Gelöschte Volumes können nicht wiederhergestellt werden.

Das Systemvolume, das Startvolume sowie jedes Volume, auf dem sich die aktive Auslagerungsdatei oder das Absturzabbild (Speicherabbild) befindet, können nicht gelöscht werden.

### Beispiel

```
<command name="delete volume">
```

Befehle (command)

```
<driveletter>S</driveletter>  
</command>
```

### disconnect network drive

Trennen einer bestehenden Verbindung des Computers mit einer freigegebenen Ressource.

#### Parameter

- localname

#### Hinweise

Es wird versucht die Verbindung zu dieser Ressource mit höchster Priorität zu entfernen, d.h. alle Verknüpfungen und Verwendungen von Dateien und/oder Ordnern von dieser Ressource werden ungültig.

#### Beispiel

```
<command name="disconnect network drive">  
<localname>Z</localname>  
</command>
```

### fill disk sectors

Überschreibt Sektoren eines Datenträgers, eines Bereiches eines Datenträgers, einer Partition oder eines Volumes mit einem spezifischen Wert.

#### Parameter

- { devicename | driveletter | drivenumber | serialnumber | begin | data\_volumes }
- [ value\_to\_fill ]

#### Hinweise

**Wichtig!** Alle Daten in diesem Bereich werden unwiederbringlich zerstört. Wenn eine Region ausgewählt wurde, welche mit einer Partition oder einem Volume verknüpft war, sind die Daten auf der Partition bzw. dem Volume zerstört. Bei der Auswahl einer ganzen Festplatte sind alle mit dieser Festplatte verknüpften Objekte, Partitionen/Volumes mit zugehörigen Daten gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden.

#### Beispiel

```
<command name="fill disk sectors">  
<drivenumber>1</drivenumber>  
<value_to_fill>0</value_to_fill>  
</command>  
<command name="fill disk sectors">  
<driveletter>F</driveletter>
```

## Befehle (command)

```
<value_to_fill>0</value_to_fill>  
</command>
```

### format

Formatiert einen Datenträger für die Verwendung von Windows.

#### Parameter

- quickformat
- enable\_compression
- force\_dismount
- { devicename | driveletter | drivenumber | serialnumber | begin }
- { NTFS | FAT16 | FAT32 }
- [ allocation\_unit\_size ]
- [ label ]

#### Hinweise

Es ist nicht möglich, die aktuelle Systempartition oder die Startpartition zu formatieren.

Die Komprimierung wird nur bei NTFS-Volumes unterstützt.

Mit der Schnellformatierung werden alle Dateien vom Datenträger entfernt; der Datenträger wird jedoch nicht auf fehlerhafte Sektoren überprüft.

#### Beispiel

```
<command name="format">  
<driveletter>G</driveletter>  
<quickformat>yes</quickformat>  
<enable_compression>no</enable_compression>  
<force_dismount>yes</force_dismount>  
<NTFS>yes</NTFS>  
</command>
```

### grow partition

Erweitert die gewählte Partition um den nachfolgenden, nicht reservierten Speicherplatz, auf demselben Datenträger. Darüber hinaus muss er auf die Partition folgen (d.h. eine höhere Sektornummer aufweisen).

#### Parameter

- { devicename | driveletter | drivenumber | serialnumber | begin }
- { size | remaining\_range | part\_of\_disk\_size }

#### Hinweise

## Befehle (command)

Wenn die Partition zuvor mit dem NTFS-Dateisystem formatiert wurde, wird das Dateisystem automatisch so erweitert, dass die größere Partition belegt wird. Ein Datenverlust tritt nicht auf.

Wenn die Partition zuvor mit einem anderen als dem NTFS-Dateisystem formatiert wurde, schlägt der Befehl fehl, und an der Partition wird keine Änderung vorgenommen.

Es ist nicht möglich, die aktuellen System- oder Startpartitionen zu erweitern.

### Beispiel

```
<command name="grow partition">  
<driveletter>G</driveletter>  
<size>52428800</size>  
</command>
```

### grow volume

Mithilfe dieses Befehls können Sie ein vorhandenes Volume um neu erstellten Speicherplatz erweitern. Dabei wird das das gewählte Volume um den nachfolgenden, nicht reservierten Speicherplatz erweitert. Ein dynamisches einfaches oder übergreifendes Volume kann um jeden freien Speicherplatz auf einem beliebigen dynamischen Datenträger erweitert werden.

#### Parameter

- size
- { devicename | driveletter | drivenumber | serialnumber | begin }

#### Hinweise

Ein Volume kann nur dann erweitert werden, wenn das betreffende Volume kein Dateisystem aufweist oder mit dem NTFS-Dateisystem formatiert wurde. Volumes, die mit FAT oder FAT32 formatiert wurden, können nicht erweitert werden.

Es ist nicht möglich, die aktuellen System- oder Startpartitionen zu erweitern.

Einfache oder erweiterte Volumes, die keine System- oder Startvolumes sind, können erweitert werden, vorausgesetzt es ist ausreichend freier Speicherplatz vorhanden. Dazu zählen Volumes, die als dynamische Volumes oder als Basisvolumes erstellt und dann in dynamische Volumes konvertiert werden.

Es ist nicht möglich, Stripesetvolumes, gespiegelte Volumes oder RAID-5-Volumes zu erweitern.

Es ist möglich, ein einfaches Volume auf mehrere dynamische Datenträger zu erweitern. Auf diese Weise erhalten Sie ein übergreifendes Volume. Es ist nicht möglich, übergreifende Volumes zu spiegeln oder in Stripesetvolumes zu konvertieren.

## Befehle (command)

Wenn Sie ein übergreifendes Volume erweitern, können keine Bestandteile davon gelöscht werden, ohne das gesamte übergreifende Volume zu löschen.

### Beispiel

```
<command name="grow partition">  
<driveletter>J</driveletter>  
<size>-52428800</size>  
</command>
```

## initialized storage devices

Definition der zur Ermittlung und Anzeige bereitgestellten Datenträger.

### Parameter

- { default\_devices | all\_devices | disk\_devices | cddvd\_devices | floppy\_devices }

### Hinweise

Wenn eine bestimmte Datenträgergruppe eingestellt und aktiviert wurde, sind Laufwerke anderer Datenträgergruppen nicht erkenn- und ansprechbar.

### Beispiel

```
<command name="initialized storage devices">  
<disk_devices>yes</disk_devices>  
</command>
```

## initialize disk

Initialisieren eines Datenträgers zu der gewünschten Datenträgerart.

### Parameter

- { devicename | drivenumber | serialnumber }
- { basic\_disk | gpt\_disk | dynamic\_disk }

### Hinweise

Parameter "basic\_disk":

Der Datenträger muss leer sein, damit er in einen dynamischen Datenträger konvertieren werden kann. Sichern Sie die Daten, und löschen Sie anschließend alle Partitionen oder Volumes, bevor Sie den Datenträger konvertieren.

Parameter "dynamic\_disk":

Alle auf dem Datenträger vorhandenen Partitionen werden in einfache Volumes konvertiert.

Befehle (command)

### Beispiel

```
<command name="initialize disk">  
<drive_number>1</drive_number>  
<basic_disk>yes</basic_disk>  
</command>
```

## map network drive

Verbindet einen Computer mit einer freigegebenen Ressource.

### Parameter

- remotename
- [ localname ]
- [ username ]
- [ password ]

### Beispiel

```
<command name="map network drive">  
<remotename>\\server\share</remotename>  
<localname>Z</localname>  
</command>
```

## rescan disks

Erneutes Einlesen der initialisierten Laufwerke. Unter Anderem benötigen Sie diesen Befehl zur Suche nach neuen Datenträgern, die eventuell dem Rechner hinzugefügt wurden.

### Parameter

(Keine Parameter)

### Beispiel

```
<command name="rescan disks"></command>
```

## restart

Führt einen Neustart des Computers aus.

### Parameter

(Keine Parameter)

### Hinweis

Alle nicht gespeicherten Daten und Dokumente gehen verloren.

### Beispiel

```
<command name="restart"></command>
```

## set partition active

Auf Basisdatenträgern wird hierdurch die Partition als aktiv gekennzeichnet. Dadurch wird dem Basic Input/Output System (BIOS) bzw. der EFI (Extensible Firmware Interface) mitgeteilt, dass die Partition oder das Volume eine gültige Systempartition oder ein Systemvolume ist.

### Parameter

- set\_active
- { devicename | driveletter | drivenumber | serialnumber | begin }

### Hinweise

Ein logisches Laufwerk kann nicht als aktive Partition markiert werden.

Nur eine Partition auf einem Datenträger vom Typ MBR-Basisdatenträger kann als aktiv markiert werden.

Auf einem Computer ist pro Datenträger nur eine aktive Partition möglich.

Durch das Ändern oder Löschen einer aktiven Partition kann es sein, dass der Computer nicht mehr startet.

In der Regel werden die Partitionen mit den Start- und Betriebssystemdateien als System- bzw. Startpartition bezeichnet.

Die Systempartition muss eine primäre Partition sein, die für den Start als aktiv markiert ist. Sie muss sich auf dem Datenträger befinden, auf den der Computer beim Systemstart zugreift. Es kann immer nur jeweils eine aktive Systempartition auf einem Datenträger vorhanden sein. Es sind mehrere Basisdatenträger möglich, die jeweils eine aktive Partition aufweisen können. Der Computer wird jedoch nur von einem bestimmten Datenträger gestartet. Falls Sie ein anderes Betriebssystem verwenden möchten, müssen Sie die jeweilige Systempartition zuerst als aktiv kennzeichnen, bevor Sie den Computer neu starten.

Die Systempartition kann nie Bestandteil eines Stripesetvolumes, eines übergreifender Volumes oder eines RAID-5-Volumes sein.

Ein vorhandenes dynamisches Volume kann nicht als aktive Partition markiert werden. Sie können jedoch einen Basisdatenträger, auf dem sich die aktive Partition befindet, in einen dynamischen Datenträger konvertieren. Nach erfolgter Konvertierung des Datenträgers wird die Partition zu einem einfachen, aktiven Volume. Wenn die aktive Partition nicht die aktuelle System- oder Startpartition ist, wird sie zu einem einfachen Volume und verliert den Eintrag in der Partitionstabelle. Die Partition kann deshalb auch nicht mehr aktiv sein.

### Beispiel

```
<command name="set partition active">  
<drivenumber>1</drivenumber>  
<begin>32256</begin>  
<set_active>>false</set_active>
```

Befehle (command)

</command>

### **set volumelabel**

Zuweisen oder umsetzen der Laufwerksbezeichnung, einer Partition oder eines Volumes.

#### **Parameter**

- label
- { devicename | driveletter | drivenummer | serialnumber | begin }

#### **Beispiel**

```
<command name="set volumelabel">
```

```
<devicename>\Device\HarddiskVolume3</devicename>
```

```
<label>Datenpartition</label>
```

```
</command>
```

### **shutdown**

Herunterfahren des Computers.

#### **Parameter**

(Keine Parameter)

#### **Hinweis**

Alle nicht gespeicherten Daten und Dokumente gehen verloren.

#### **Beispiel**

```
<command name="shutdown"></command>
```

## Funktionen für Systemeigenschaften

### activate setup

Aktivierung des Setups des Betriebssystems nach dem Neustart.

Parameter

- operating\_system\_path
- setup\_type
- { unattended }

#### Hinweise:

Damit die Änderungen des Computernamens vom Betriebssystem berücksichtigt werden, ist ein Neustart erforderlich.

#### Beispiel

```
<command name="activate setup">  
  <operating_system_path>"E:\WINDOWS"</operating_system_path>  
  <setup_type>mini_setup</setup_type>  
  <unattended>>true</unattended>  
</command>
```

### assume devices

Es sollen die aktuell geladenen Treiber der Gerätesteuerung übernommen werden.

Parameter

operating\_system\_path

#### Hinweise

Damit die Änderungen des Computernamens vom Betriebssystem berücksichtigt werden, ist ein Neustart erforderlich.

#### Beispiel

```
<command name="assume devices">  
  <operating_system_path>"E:\WINDOWS"</operating_system_path >  
</command>
```

### change computer name

Ändern des Computernamens des aktuellen oder des zugrunde liegenden Betriebssystems.

#### Parameter

- Computer\_name
- { registry\_information\_path }

#### Hinweise

Damit die Änderungen des Computernamens vom Betriebssystem berücksichtigt werden, ist ein Neustart erforderlich.

#### Beispiel

```
<command name="change computer name"> <computer_name>MyComputer</computer_name> </command>
```

### change computer sid

Ändern der SID des aktuellen oder des zugrunde liegenden Betriebssystems.

#### Parameter

- { registry\_information\_path }

#### Hinweise

Damit die Änderungen des Computernamens vom Betriebssystem berücksichtigt werden, ist ein Neustart erforderlich.

#### Beispiel

```
<command name="change computer sid"> <registry_information_path>"E:\WINDOWS\system32\config"</registry_information_path > </command>
```

### replace hal

Austauschen der Hardwareabstraktionsschicht.

#### Parameter

- { operating\_system\_path }

#### Hinweise

Damit die Änderungen des Computernamens vom Betriebssystem berücksichtigt werden, ist ein Neustart erforderlich.

#### Beispiel

```
<command name="replace hal">
```

```
<operating_system_path>"E:\WINDOWS"</operating_system_path>
```

Befehle (command)

</command>

## Formatierungslegende

Format	Bedeutung
Auslassungspunkte (...)	Parameter, die mehrmals in einer Befehlszeile wiederholt werden können
Zwischen eckigen Klammern ([ ])	Optionale Elemente
Zwischen geschweiften Klammern ( { } ) Optionen durch Verkettungszeichen (   ) voneinander getrennt. Beispiel: {gerade ungerade}	Eine Gruppe von Auswahlmöglichkeiten, aus denen der Benutzer eine Option auswählen muss

# Parameter

## Globale Parameter, Parameter ohne Befehlsverknüpfung

### logfile

Anlegen einer Protokolldatei zur Mitteilung des Verarbeitungsstandes.

#### Beispiel

```
<logfile>C:\DiskImageLogfile.log</logfile>
```

### interaction

Kennzeichnet, ob bei der Befehlsverarbeitung Interaktionen mit dem Benutzer, also Rückfragen möglich sein dürfen oder ob die Verarbeitung im Hintergrund stattfinden soll. Voreingestellt ist keine Hintergrundverarbeitung.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<interaction>no</interaction>
```

### stop\_at\_error

Kennzeichnet, ob die Verarbeitung einer Befehlsdatei beim Auftreten eines Fehlers fortgeführt werden soll. Der Standardwert ist keine Weiterverarbeitung, das bedeutet bei einem Fehler wird die Verarbeitung abgebrochen.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<stop_at_error>no</stop_at_error>
```

## Befehlsspezifische Parameter

### all\_devices

Initialisieren und Anzeigen aller Laufwerksarten eines Systems.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<all_devices>yes</all_devices>
```

### all\_sources

Alle (Quell-)Objekte aus einem Image sollen zur Verarbeitung herangezogen werden.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

## Parameter

```
<all_sources>yes</all_sources>
```

### **all\_splits**

Alle Teile einer Sicherung sollen zur Verarbeitung genutzt werden.

Bei der Überprüfung kann bestimmt werden, ob nur der aktuelle Teil der Sicherung überprüft werden soll.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### **Beispiel**

```
<all_splits>>false</all_splits>
```

### **allocation\_unit\_size**

Die gewünschte Clustergröße beim Anlegen des Dateisystems auf einem Laufwerk. Diese Größe wird in Bytes angegeben.

#### **Beispiel**

```
<allocation_unit_size>4096</allocation_unit_size>
```

### **append\_on\_target\_drive**

Kennzeichnen, dass die gewählten Objekte auf dem Datenträger angehängt werden sollen. Die bestehenden Laufwerke des Datenträgers werden dabei nicht geändert.

Gültige Werte: "yes" oder "true"

#### **Beispiel**

```
<append_on_target_drive>>true</append_on_target_drive>
```

### **automatically\_create\_target\_drive\_like\_source\_drive**

Automatisch, also ohne Rückfrage, wird das Ziellayout identisch dem Quelllayout angelegt. Eine Wiederherstellung/Duplizierung mit Hilfe der Interpretation des Dateisystems findet nicht statt.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### **Beispiel**

```
<automatically_create_target_drive_like_source_drive>>true
```

```
</automatically_create_target_drive_like_source_drive>
```

### **automatically\_checkdisk**

Kennzeichnung, ob nach der Verarbeitung des Befehls automatisch chkdsk mit den Standardparametern ausgeführt werden soll.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### **Beispiel**

```
<automatically_checkdisk>true</automatically_checkdisk>
```

### **automatically\_convert\_multi\_disk\_volumes**

Kennzeichnung, dass ohne Rückfrage eine Volume, welches ursprünglich auf mehreren Festplatten verteilt war, bei der Zuweisung auf einen leeren Bereich auf einer Basic Disk, das Ziel eine Partition sein soll. Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### **Beispiel**

```
<automatically_convert_multi_disk_volumes>true </automatically_convert_multi_disk_volumes>
```

### **automatically\_convert\_to\_vhd**

Kennzeichnung, ob nach der Verarbeitung des Befehls automatisch die erzeugte Sicherung in eine gleichnamige "Virtual Harddisk Image" - Datei konvertiert werden soll. Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### **Beispiel**

```
<automatically_convert_to_vhd>true</automatically_convert_to_vhd>
```

### **automatically\_overwrite\_backup**

Kennzeichnung, ob bei einer existierenden Sicherungsdatei diese automatisch, d.h. ohne Rückfrage, gelöscht werden soll.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### **Beispiel**

```
<automatically_overwrite_backup>true</automatically_overwrite_backup>
```

### **automatically\_overwrite\_image**

Kennzeichnung, ob bei einer existierenden Sicherungsdatei diese automatisch, d.h. ohne Rückfrage, gelöscht werden soll.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### **Beispiel**

```
<automatically_overwrite_image>true</automatically_overwrite_image>
```

### **automatically\_validate\_image**

Kennzeichnet, ob nach der Verarbeitung des Befehls die Sicherungsdatei automatisch geprüft werden soll.

## Parameter

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

```
<automatically_validate_image>true</automatically_validate_image>
```

## **automatically\_validate\_backup**

Kennzeichnet, ob nach der Verarbeitung des Befehls die Sicherungsdatei automatisch geprüft werden soll.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

```
<automatically_validate_backup>true</automatically_validate_backup>
```

## **backup\_name**

Definiert den Namen der Sicherungsdatei inklusive Pfad.

### Beispiel

```
<backup_name>C:\Sicherung20111006.obk</backup_name>
```

## **backup\_type**

Kennzeichnet die Sicherungsart, die gewünschte Sicherungsmethode für dateibasierte Sicherungen.

extended ZIP file backup: Erzeugung einer Backupdatei, welche eine Erweiterung des ZIP Formats darstellt.

### Beispiel

```
<backup_type>extended ZIP file backup</backup_type>
```

### **backupset\_comments**

Ein Backupset ist eine Zusammenfassung von Kriterien, welche die zu sichernden Dateien/Verzeichnisse beschreiben. Innerhalb des Backupsets können Sie mit diesem Parameter Kommentare aufnehmen.

#### **Beispiel**

```
<backupset_comments>Sicherung persönlicher Dateien</backupset_comments>
```

### **backupset\_id**

Dieser Parameter stellt eine Id dar, mit welcher ein Backupset eindeutig identifiziert werden kann. Aktuell wird dieser Parameter noch nicht verwendet und sollte mit "0" gefüllt werden.

#### **Beispiel**

```
<backupset_id>{00000000-0000-0000-0000-000000000000}</backupset_id>
```

### **backupset\_name**

Der Name eines Backupsets, zur leichteren Zuordnung und Darstellung.

#### **Beispiel**

```
<backupset_name>meine Dokumente</backupset_name>
```

### **backupset\_exclude**

Ein Backupset ist eine Zusammenfassung von Kriterien, welche die zu sichernden Dateien/Verzeichnisse beschreiben. Dieser Parameter ist der Ausschluss von einer durch ein Kriterium ermittelten Datenmenge. Er beschreibt Dateien oder Ordner mit Hilfe von Pfad- und/oder Dateinamenangaben. Erlaubt sind hierbei auch die gängigen Platzhalter "\*" und "?".

#### **Beispiel**

```
<backupset_exclude>*.tmp</backupset_exclude>
```

### **backupset\_criteria**

Ein Backupset ist eine Zusammenfassung von Kriterien, welche die zu sichernden Dateien/Verzeichnisse beschreiben. Dieser Parameter ist ein Kriterium mit welchem eine dateibasierte Sicherung erzeugt wird. Dieses Kriterium beschreibt Dateien oder Ordner mit Hilfe von Pfad- und/oder Dateinamenangaben. Erlaubt sind hierbei auch die gängigen Platzhalter "\*" und "?".

#### **Beispiel**

```
<backupset_criteria>C:\Documents and Settings\My Documents\  
</backupset_criteria>
```

## backupset\_criteria

Löschen Sie diesen Text und ersetzen Sie ihn mit Ihrem eigenen.

### basic\_disk

Initialisieren einer Disk als eine "basic disk".

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<basic_disk>yes</basic_disk>
```

### begin

Definition einer Position Absolut zum Anfang eines Datenträgers.

#### Beispiel

```
<drivenumber>1</drivenumber>
```

```
<begin>32256</begin>
```

### cddvd\_devices

Es sollen nur CD/DVD Datenträger initialisiert und für die Anzeige bereitgestellt werden.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<cddvd_devices>yes</cddvd_devices>
```

### change\_initial\_condition

Kennzeichnung, dass die Ausgangswerte für einen Befehl dynamisch angepasst werden sollen um den Befehl wiederholen zu können. Bei der Erzeugung von inkrementellen Sicherungsdateien kann eine mit Hilfe der template Parameter erzeugte Sicherungsdatei als Ausgangssicherung für die nächste Verarbeitung gesetzt werden.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<change_initial_condition>yes</change_initial_condition>
```

### check\_only\_if\_dirty

Prüft ein Laufwerk nur, wenn dieses als fehlerhaft gekennzeichnet ist, bzw. es werden nur die als fehlerhaft gekennzeichneten Bereiche geprüft.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<check_only_if_dirty>no</check_only_if_dirty>
```

**checksum\_type**

Legt die Art des Prüfsummenverfahrens fest und dient zur Prüfung und zum Vergleich von Daten und Datenbereichen.

Gültige Werte:

none	Kein Prüfsummenverfahren gewünscht
MD5	Prüfsummenverfahren mit Hilfe des MD5 Algorithmus
SHA1	Prüfsummenverfahren mit Hilfe des SHA1 Algorithmus
SHA2 256	Prüfsummenverfahren mit Hilfe des SHA2 256 Algorithmus
SHA2 512	Prüfsummenverfahren mit Hilfe des SHA2 512 Algorithmus
CRC32	Prüfsummenverfahren mit Hilfe des CRC32 Algorithmus

**Beispiel**

```
<checksum_type>MD5</checksum_type>
```

**chs\_alignment**

Bestimmen der Ausrichtungsart bei Partitionen, bei diesem Parameter wird die Ausrichtung auf Zylindern (cylinder/head/sector) erzwungen.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

```
<chs_alignment>>true</chs_alignment>
```

**clear\_target\_drive**

Automatisches Löschen des Zieldatenträgers, alle bestehenden Partitionen/Volumes werden gelöscht.

**Hinweise**

**Wichtig!** Durch diesen Parameter wird die Rückfrage deaktiviert und es werden automatisch alle Laufwerke gelöscht!

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

```
<clear_target_drive>yes</clear_target_drive>
```

### clone\_type

Kennzeichnung der Clone/Kopierart.

used sector	Kopieren der benutzten Sektoren
forensic sector	forensisches Kopieren aller Sektoren eines Laufwerkes
direct forensic sector	direktes forensisches Kopieren aller Sektoren eines Laufwerkes

#### Beispiel

```
<clone_type>used sector</clone_type>
```

### comments

Mit diesem Parameter können Sie Kommentare in die Sicherung einfügen.

#### Beispiel

```
<comments>Dies ist ein Muster zum Erzeugen von inkrementellen Images... </comments>
```

### complete\_region\_size

Die komplette Region soll zur Verarbeitung genutzt werden. Beim Anlegen einer Partition wird die gesamte Größe der Region als Basis für die Partition genutzt.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<complete_region_size>>true</complete_region_size>
```

### compression\_type

Kennzeichnung der Kompressionsart.

none	Keine Kompression gewünscht
LZNT1 standard	LZNT 1 Standardkompression
LZNT1 maximum	LZNT 1 Maximum, stärkere Kompression erheblich höherer Zeitbedarf
BZIP2 1K	BZIP2 Kompression mit einer Blockgröße von 100000 bytes
BZIP2 4K	BZIP2 Kompression mit einer Blockgröße von 400000 bytes
BZIP2 9K	BZIP2 Kompression mit einer Blockgröße von 900000 bytes

backupset\_criteria

### Beispiel

```
<compression_type>LZNT1 standard</compression_type>
```

### correct\_errors

Sollen entdeckte Fehler korrigiert werden.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

```
<correct_errors>no</correct_errors>
```

### data\_volumes

Kennzeichnung, dass nur Volumes oder Partitionen, welche nicht das Systemvolume oder die Systempartition sind, zur Verarbeitung herangezogen werden sollen.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

```
<data_volumes>yes</data_volumes>
```

### default\_devices

Es sollen die Standard-Datenträger initialisiert und für die Anzeige bereitgestellt werden. Als Standard-Datenträger werden Festplatten, CDROM und DVDROM Datenträger initialisiert.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

```
<default_devices>yes</default_devices>
```

### default\_windows\_alignment

Bestimmen der Ausrichtungsart bei Partitionen. Bei diesem Parameter wird die momentane Ausrichtungsart des Betriebssystems oder der Festplatten zur Ausrichtung der Partition herangezogen.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

```
<default_windows_alignment>yes
```

```
</default_windows_alignment>
```

### device\_name

Der Name des gewünschten Laufwerkes/Datenträgers.



### drive\_number\_two

Die Nummer des zweiten gewünschten Datenträgers.

#### Beispiel

```
<drive_number_two>2</drive_number_two>
```

### driveletter

Der Laufwerksbuchstabe des gewünschten Laufwerkes.

#### Beispiel

```
<driveletter>C</driveletter>
```

### driveletter\_to\_set

Der zu setzende Laufwerksbuchstabe.

#### Beispiel

```
<driveletter_to_set>Y</driveletter_to_set>
```

### dynamic\_disk

Initialisieren einer Disk als eine "dynamic disk".

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<dynamic_disk>>true</dynamic_disk>
```

### enable\_compression

Auf dem neuen Volume oder der Partition werden erstellte Dateien standardmäßig komprimiert.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<enable_compression>yes</enable_compression>
```

### encryption\_type

Kennzeichnet die Verschlüsselungsart.

none	Keine Verschlüsselungsart gewünscht
AES 128	AES - Verschlüsselung mit 128 bit
AES 192	AES - Verschlüsselung mit 192 bit

AES 256	AES - Verschlüsselung mit 256 bit
---------	-----------------------------------

### Beispiel

<encryption\_type>AES 192</encryption\_type>

### extended

Legt eine extended Partition an, also ein Laufwerk, auf dem logische Laufwerke angelegt werden können.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

<extended>yes</extended>

### FAT16

Kennzeichnet die anzulegenden Partitionen und/oder das Dateisystem, wenn Sie ein FAT Laufwerk und/oder Dateisystem anlegen möchten.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

<FAT16>true</FAT16>

### FAT32

Kennzeichnet die anzulegenden Partitionen und/oder das Dateisystem, wenn Sie ein FAT32 Laufwerk und/oder Dateisystem anlegen möchten.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

<FAT32>yes</FAT32>

### fill\_empty\_blocks

Füllt unbenutzte Bereiche auf dem Ziellaufwerk mit dem Wert "0".

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

<fill\_empty\_blocks>no</fill\_empty\_blocks>

### floppy\_devices

Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie nur die Diskettenlaufwerke initialisieren und für die Anzeige

backupset\_criteria

bereitstellen möchten.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

```
<floppy_devices>true</floppy_devices>
```

### force\_dismount

Erzwingt das Aufheben der Bereitstellung des Volumes, falls erforderlich. Alle zu dem Volume geöffneten Dateien/Handle werden geschlossen.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

```
<force_dismount>yes</force_dismount>
```

### format

Kennzeichnet, ob das Laufwerk nach dem Anlegen formatiert, d.h. auch das Dateisystem angelegt werden soll.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

```
<format>yes</format>
```

### gpt\_disk

Initialisiert eine Disk als eine "gpt disk".

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

```
<gpt_disk>yes</gpt_disk>
```

### hash\_unchanged\_data

Kennzeichnet, ob die unveränderten Daten bei einem inkrementellen Sicherungen als Hash-Wert (Prüfsumme) in der Sicherung abgelegt werden sollen. Dadurch vergrößert sich die inkrementelle Sicherungsdatei aber der Datenzugriff bei den nächsten Sicherungsvorgängen wird beschleunigt.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

```
<hash_unchanged_data>no</hash_unchanged_data>
```

### huge

Kennzeichnet das anzulegende Laufwerk, speziell für die Kennzeichnung einer großen Partition.

backupset\_criteria

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

<huge>yes</huge>

### ignore\_data\_modification

Beeinflusst das Verhalten bei der Wiederherstellung und Validierung von Sicherungen, wenn festgestellt wird, dass Daten in der Sicherung verändert wurde. Wenn dieser Parameter nicht oder mit einer Negation gesetzt ist, wird die Verarbeitung abgebrochen, ansonsten wird nur die Veränderung im Report vermerkt und die Verarbeitung fortgesetzt.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Hinweise**

Wenn die Daten in der Sicherung außerhalb des Programms geändert wurden, können diese fehlerhaft oder unbrauchbar sein.

**Beispiel**

<ignore\_data\_modification>yes</ignore\_data\_modification>

### ignore\_snapshot\_cache\_overflow

Kennzeichnet, ob ein eventuell auftretender Überlauf des Zwischenspeichers als Fehler und daher mit einem Aktionsabbruch zu berücksichtigen ist.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Hinweise**

Sollte der maximale Füllstand des Zwischenspeichers erreicht werden, können die originalen Datenbereiche nicht mehr gespeichert und in die Sicherung übernommen werden. Die Sicherung wird dadurch inkonsistent und kann sogar unbrauchbar werden.

**Beispiel**

<ignore\_snapshot\_cache\_overflow>yes</ignore\_snapshot\_cache\_overflow>

### ignore\_invalid\_free\_size\_appointment

Kennzeichnet, ob ein eventuell auftretender Fehler bei der Ermittlung des freien Speichers auf einem Laufwerk ignoriert und die Verarbeitung fortgeführt werden soll.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Hinweise**

Dieser Parameter kann bei der Erzeugung der Sicherungsdatei dazu führen, dass diese ungültig wird, wenn auf das Ziellaufwerk nicht mehr geschrieben werden kann. Hauptsächlich sollte er genutzt werden, um den Zugriff auf NAS Laufwerke zu ermöglichen, welche den freien Bereich nicht melden und den Sicherungsvorgang nicht ermöglichen.

**Beispiel**

<ignore\_invalid\_free\_size\_appointment>yes</ignore\_invalid\_free\_size\_appointment>

### ignored\_file

Kennzeichnet die auszuschließenden Dateien. Die Daten dieser Dateien werden nicht in die Sicherung übernommen.

#### Beispiel

```
<ignored_file>*.temp</ignored_file>
```

```
<ignored_file_pattern>*.~</ignored_file_pattern>
```

### ignored\_read\_errors

Eventuell auftretende Lesefehler sollen ohne Rückfrage ignoriert werden. Diese Sektoren werden beim Lesen übergangen und werden in der Protokolldatei vermerkt.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<ignored_read_errors>yes</ignored_read_errors>
```

### image\_begin

Definition einer Position zum Anfang eines Datenträgers und Kennzeichnung einer Region aus der Sicherungsdatei.

#### Beispiel

```
<image_drivenumber>2</image_drivenumber>
```

```
<image_begin>1048576</image_begin>
```

### image\_drivenumber

Definiert die Nummer des gewünschten Datenträgers aus der Sicherung.

#### Beispiel

```
<image_drivenumber>1</image_drivenumber>
```

### image\_driveletter

Definiert den Laufwerksbuchstaben des gewünschten Laufwerkes aus der Sicherung.

#### Beispiel

```
<image_driveletter>D</image_driveletter>
```

### image\_name

Definiert den Namen der Sicherungsdatei inklusive Pfad.

backupset\_criteria

### Beispiel

```
<image_name>C:\ImageFiles\Sicherung20071127.omg</image_name>
```

### image\_object\_id

Definiert die ID des gewünschten Objektes aus der Sicherung.

### Beispiel

```
<image_object_id>3</image_object_id>
```

### image\_type

Kennzeichnet die Sicherungsart, also die gewünschte Sicherungsmethode.

used sector	Sicherung der benutzten Sektoren
forensic sector	Forensische Sicherung aller Sektoren eines Laufwerkes
direct forensic sector	direkt forensische Sicherung aller Sektoren eines Laufwerkes

### Beispiel

```
<image_type>used sector</image_type>
```

### is\_superfloppy

Kennzeichnet einen Datenträger als "Superfloppy". Ein solcher Datenträger kann nur aus einem Laufwerk bestehen und enthält keine Systembereiche. Das bedeutet, es wird keine Partitionsstruktur auf das Medium geschrieben.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

```
<is_superfloppy>yes</is_superfloppy>
```

### label

Kennzeichnung des gewünschten Laufwerkes anhand der Laufwerksbezeichnung.

### Beispiel

```
<label>System</label>
```

### localname

Die lokale Bezeichnung der Ressource.

backupset\_criteria

### Beispiel

```
<localname>Z</localname>
```

### locates\_bad\_sectors\_recover\_readable\_information

Eine Ermittlung von fehlerhaften Sektoren und Wiederherstellung der lesbaren Daten ist gewünscht.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

```
<locates_bad_sectors_recover_readable_information>yes
```

```
</locates_bad_sectors_recover_readable_information>
```

### max\_backup\_size

Legt die maximale Größe der Sicherungsdatei in Bytes fest. Wenn dieser Bereich annähernd erreicht ist, wird eine Trennung durchgeführt.

**Hinweis:** Der Mindestwert einer Sicherungsdatei beträgt 1 Megabyte, also 1048576 Bytes. Wird ein Wert kleiner von diesem Wert übergeben, wird die maximale Größe der Sicherungsdatei auf 1 MB gesetzt.

### Beispiel

```
<max_backup_size>786432000</max_backup_size>
```

### new\_comments

Mit diesem Parameter können Sie Kommentare in die neue Sicherung einfügen.

### Beispiel

```
<new_comments>incrementelle Sicherung wg. Windowsupdate </new_comments>
```

### max\_image\_size

Legt die maximale Größe der Sicherungsdatei in Bytes fest. Wenn dieser Bereich annähernd erreicht ist, wird eine Trennung durchgeführt.

#### Hinweise

Der Mindestwert einer Sicherungsdatei beträgt 5 Megabyte, also 5242880 Bytes. Wird ein Wert kleiner von diesem Wert übergeben, wird die maximale Größe der Sicherungsdatei auf 5 MB gesetzt.

### Beispiel

```
<max_image_size>786432000</max_image_size>
```

### new\_device\_type

Kennzeichnet den Typ, bzw. die Art des neuen Ziellaufwerkes.

backupset\_criteria

filesystem                      Standard - Dateisystem

**Anmerkung:**

Für zukünftige Versionen reserviert. Ein anderer Wert als "filesystem" ist momentan nicht gültig und führt zu einem Fehler.

**Beispiel**

```
<new_device_type> filesystem </new_device_type>
```

**new\_backup\_name**

Beschreibt den Namen der neuen Sicherungsdatei inklusive Pfad.

**Beispiel**

```
<new_backup_name>C:\Sicherung20111006_new.obk</new_backup_name>
```

**new\_image\_name**

Beschreibt den Namen der neuen Sicherungsdatei inklusive Pfad.

**Beispiel**

```
<new_image_name>C:\Temp\Sicherung20071031.omg</new_image_name>
```

**new\_password**

Kennzeichnung eines Passwortes als Parameter zur Erzeugung.

**Beispiel**

```
<new_password>Mein_neues_Passwort</new_password>
```

**no\_alignment**

Bestimmen der Ausrichtungsart bei Partitionen. Bei diesem Parameter wird keine Ausrichtungsart genutzt, die Position wird als absolut betrachtet.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

```
<no_alignment>true</no_alignment>
```

**NTFS**

Kennzeichnet die anzulegenden Partitionen und/oder das Dateisystem, wenn Sie ein NTFS Laufwerk und/oder Dateisystem anlegen möchten.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

```
<NTFS>true</NTFS>
```

backupset\_criteria

### operating\_system\_path

Pfad zu einem Verzeichnis in dem sich die Dateien des installierten Betriebssystems befinden.

#### Beispiel

```
<operating_system_path>E:\Windows</operating_system_path>
```

### overwrite\_target\_data

Automatisches Löschen des Ziellaufwerkes, alle bestehenden Daten der Partitionen/des Volumes werden gelöscht.

**Hinweise:** Durch diesen Parameter wird die Rückfrage deaktiviert und es werden automatisch die Daten des Ziellaufwerkes überschrieben!

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### part\_of\_disk\_size

Kennzeichnung der gewünschten Größe des anzulegenden Laufwerkes im Verhältnis zur Größe der Festplatte.

#### Beispiel

```
<part_of_disk_size>1/3</part_of_disk_size>
```

### password

Kennzeichnung eines Passwortes als Parameter.

#### Beispiel

```
<password>Mein_Passwort</password>
```

### quickformat

Führt eine Formatierung mit Schnellformatierung durch.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<quickformat>no</quickformat>
```

### RAID5\_column\_size

Die Größe des Speicherplatzes in Bytes, den das Volume auf jedem Datenträger belegen wird.

#### Beispiel

```
<RAID5_column_size>5368709120</RAID5_column_size>
```

### **random\_access**

Ein nicht sequentieller Sicherungsdateizugriff wird gewünscht.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### **Beispiel**

```
<random_access>yes</random_access>
```

### **remaining\_range**

Legt eine Partition in dem ersten freien Bereich an. Die Größe der Partition wird durch den freien Bereich des ausgewählten Datenträgers bestimmt.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### **Beispiel**

```
<remaining_range>yes</remaining_range>
```

### **remotename**

Der Name des Servers und der freigegebenen Ressource.

#### **Beispiel**

```
<remotename>\\WantedServer\SharedFolder </remotename>
```

### **serialnumber**

Die Seriennummer des gewünschten Datenträgers.

#### **Beispiel**

```
<serialnumber>JK1101YAH6KWMZ</serialnumber>
```

### **serialnumber\_one**

Die Seriennummer des ersten gewünschten Datenträgers.

#### **Beispiel**

```
<serialnumber_one>2</serialnumber_one>
```

### **serialnumber\_two**

Die Seriennummer des zweiten gewünschten Datenträgers.

#### **Beispiel**

```
<serialnumber_two>2</serialnumber_two>
```

### **setup\_type**

Kennzeichnet den Typ, bzw. die Art der zu aktivierenden Installation.

backupset\_criteria

mini\_setup: Mini Setup Installation des Betriebssystems

#### Beispiel

```
<setup_type>mini_setup</setup_type>
```

### sequential\_access

Ein sequentieller Sicherungsdateizugriff wird gewünscht. Dies bedeutet einen Performancevorteil gegenüber dem nicht-sequentiellen Zugriff, da hier größere Datenbereiche vorgehalten werden können.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<sequential_access>true</sequential_access>
```

### set\_active

Kennzeichnet, ob für das ausgewählte Laufwerk "aktiv" oder "inaktiv" gesetzt werden soll.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<set_active>true</set_active>
```

### set\_bootable\_partition\_bootable

Automatisches Setzen der bootfähigen Quell-Partition als bootfähig. Durch diesen Parameter wird die Rückfrage deaktiviert.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

#### Beispiel

```
<set_bootable_partition_bootable>yes
```

```
</set_bootable_partition_bootable>
```

### size

Die Größe eines Objektes in Bytes.

#### Beispiel

```
<size>1073741824</size>
```

### snapshot

Alternative zum Parameter "force\_dismount", es wird mit Hilfe des installierten Filtertreibers die Datenänderungen protokolliert um die unveränderten Daten in die Sicherung aufzunehmen.

Siehe auch Parameter "vss".

backupset\_criteria

### Beispiel

```
<snapshot>true</snapshot>
```

### system\_volume

Kennzeichnung, dass nur das Volume oder die Partition, welche das Systemvolume oder die Systempartition ist, zur Verarbeitung herangezogen werden soll.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

```
<system_volume>yes</system_volume>
```

### target\_begin

Definition einer Position zum Anfang auf einem Zieldatenträger.

### Beispiel

```
<target_drivenumber>1</target_drivenumber>
```

```
<target_begin>32256</target_begin>
```

### target\_devicename

Der Name des gewünschten Ziellaufwerkes / Zieldatenträgers.

### Beispiel

```
<target_device_name>\Device\HarddiskVolume6</target_device_name>
```

### target\_drivenumber

Nummer des Zieldatenträgers.

### Beispiel

```
<target_drivenumber>2</target_drivenumber>
```

### target\_driveletter

Laufwerksbuchstabe des Ziellaufwerkes.

### Beispiel

```
<target_driveletter>G</target_driveletter>
```

### target\_image\_type

Art der zu erzeugenden Sicherung.

o&o image - Ziel soll eine Sicherung von O&O DiskImage sein.

vhd image - Ziel soll eine virtuelle Festplatte des Microsoft Virtual PC`s sein.

backupset\_criteria

### Beispiel

```
<target_image_type>o&o image</target_image_type>
```

### target\_path

Ein Zielparameter wohin Dateien/Daten geschrieben werden sollen.

### Beispiel

```
<target_path>C:\New Folder\  
</target_path>
```

### target\_serialnumber

Seriennummer des Zieldatenträgers.

### Beispiel

```
<target_serialnumber>GTA0L2PBGJPSSF</target_serialnumber>
```

### uncompressed\_file

Kennzeichnung der nicht zu komprimierenden Dateien.

### Beispiel

```
<uncompressed_file>*.zip</uncompressed_file>
```

### unattended

Kennzeichnung einer unbeaufsichtigten Installation, d.h. es werden Standardkomponenten installiert und Rückfragen vermieden. Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

### Beispiel

```
<unattended>yes</unattended>
```

### username

Benutzername zur Identifikation der Person für die gewünschte Aktion. Ein solcher Benutzername kann durch eine Domainbezeichnung erweitert werden.

### Beispiel

```
<username>domain\HMuster</username>
```

### value\_to\_fill

Kennzeichnung des Wertes, welcher zum Füllen (Überschreiben) eines Objektes genutzt wird. Möglich sind Werte von 0 bis 9.

### Beispiel

```
<value_to_fill>0</value_to_fill>
```

### verbose

Anzeige von erweiterten Informationen.

backupset\_criteria

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

<verbose>true</verbose>

**VSS**

Alternative zum Parameter "force\_dismount", es wird mit Hilfe des VolumeShadowCopyService von Microsoft die Datenänderungen protokolliert um die unveränderten Daten in die Sicherung aufzunehmen.

Siehe auch Parameter "snapshot".

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

<vss>true</vss>

**write\_data\_directly**

Sollen die Daten direkt auf das Laufwerk, das bedeutet ohne Nutzung des Dateisystemtreibers, geschrieben werden. Das ist bei einer Sicherungsdatei oder einem Duplizierungsprozess der Art "direct forensic sector image" nötig um unter anderem verschlüsselte Laufwerke im Originalzustand wieder herzustellen oder zu duplizieren.

Gültige Werte: "yes", "no", "true" und "false"

**Beispiel**

<write\_data\_directly>true</write\_data\_directly>

## Voreingestellte Werte ausgewählter Parameter

Parametername	Standardwert
<a href="#">append_on_target_drive</a>	false/no
<a href="#">automatically_convert_multi_disk_volumes</a>	false/no
<a href="#">automatically_convert_to_vhd</a>	false/no
<a href="#">automatically_checkdisk</a>	false/no
<a href="#">automatically_overwrite_image</a>	false/no
<a href="#">automatically_validate_image</a>	false/no
<a href="#">clear_target_drive</a>	false/no

## backupset\_criteria

<a href="#">fill_empty_blocks</a>	false/no
<a href="#">force_dismount</a>	false/no
<a href="#">hash_unchanged_data</a>	true/yes
<a href="#">ignore_data_modification</a>	false/no
<a href="#">ignore_snapshot_cache_overflow</a>	false/no
<a href="#">ignore_invalid_free_size_appointment</a>	false/no
<a href="#">ignored_read_errors</a>	false/no
<a href="#">overwrite_target_data</a>	true/yes
<a href="#">set_active</a>	false/no
<a href="#">set_bootable_partition_bootable</a>	false/no

## Beispiele von Befehlsdateien

### Erzeugung einer Sicherung des Laufwerkes "C"

Beispiel 1:

Erzeugung einer Sicherung des Laufwerkes "C". Dabei werden die Ordner "C:\MSOCache\" und "System Volume Information" sowie explizit die Dateien "pagefile.sys" und "hiberfil.sys" ausgeschlossen. Die Sicherung wird komprimiert und in jeweils maximal 650 MByte große Dateien angelegt. Nachdem die Sicherung erfolgreich erstellt wurde, wird automatisch diese Sicherung validiert.

```
<DiskImageJob version="6.0">
<command name="initialized storage devices">
<disk_devices>YES</disk_devices>
</command>
<command name="create image">
<image_type>used sector</image_type>
<compression_type>LZNT1 standard</compression_type>
<device_type>filesystem</device_type>
<image_name>E:\Sicherung_20100128.xml</image_name>
<ignored_read_errors>YES</ignored_read_errors>
<driveletter>C</driveletter>
<comments>Sicherung des Systemlaufwerkes</comments>
<max_image_size>650</max_image_size>
<automatically_validate_image>YES</automatically_validate_image>
<ignored_file_pattern>C:\MSOCache\*.*</ignored_file_pattern>
<ignored_file_pattern>\pagefile.sys</ignored_file_pattern>
<ignored_file_pattern>\hiberfil.sys</ignored_file_pattern>
<ignored_file_pattern>\System Volume Information\</ignored_file_pattern>
</command>
</DiskImageJob>
```

## Erzeugung einer inkrementellen Sicherung ausgehend von der Sicherung

Beispiel 2:

Erzeugung einer inkrementellen Sicherung ausgehend von der Sicherung "E:\Sicherung20100120.omg". Diese Sicherung wird komprimiert abgelegt, wobei die nicht zu sichernden Bereiche, also Bereiche, welche zur Ausgangssicherung sich nicht verändert haben, mit einem Hash-Wert versehen werden um zukünftig performant die Änderungen prüfen zu können. Der Name der inkrementellen Sicherung wird zur Laufzeit aus dem aktuellen Datum ermittelt. Des Weiteren wird durch den Parameter "automatically\_overwrite\_image" mit "NO" gekennzeichnet, dass eine Sicherung mit dem identischen Namen nicht überschrieben werden darf.

```
<DiskImageJob version="6.0">
<command name="initialized storage devices">
<disk_devices>YES</disk_devices>
</command>
<command name="create incremental">
<device_type>filesystem</device_type>
<image_name>E:\Sicherung20100120.omg</image_name>
<compression_type>LZNT1 standard</compression_type>
<new_device_type>filesystem</new_device_type>
<new_image_name>E:\Sicherung_$(Year)$(Month)$(Day)_inc.omg</new_image_name>
<hash_unchanged_data>YES</hash_unchanged_data>
<ignored_read_errors>YES</ignored_read_errors>
<automatically_overwrite_image>NO</automatically_overwrite_image>
<max_image_size>-1</max_image_size>
<force_dismount>YES</force_dismount>
<automatically_validate_image>YES</automatically_validate_image>
<change_initial_condition>YES</change_initial_condition>
<ignored_file_pattern>\hiberfil.sys</ignored_file_pattern>
<ignored_file_pattern>*.tmp</ignored_file_pattern>
<ignored_file_pattern>*.omg</ignored_file_pattern>
<ignored_file_pattern>*.~</ignored_file_pattern>
<ignored_file_pattern>\System Volume Information\</ignored_file_pattern>
<ignored_file>\pagefile.sys</ignored_file>
</command>
```

```
</DiskImageJob>
```

## Löschen einer Festplatte und Anlegen einer Partition

Beispiel 3:

In diesem Beispiel wird die Funktionalität der Datenträgerverwaltungsfunktionen kurz gezeigt. Die Festplatte "0" wird erst gelöscht und anschließend als Basic - MBR initialisiert. Anschließend wird eine Partition mit der Größe von 2GByte ab der Position 32256 auf der Festplatte, ausgerichtet nach der Standard-Windows-Ausrichtung, angelegt.

```
<DiskImageJob version="6.0">  
<command name="initialized storage devices">  
<disk_devices>YES</disk_devices>  
</command>  
<command name="clear drive">  
<drivenumber>0</drivenumber>  
<is_superfloppy>NO</is_superfloppy>  
</command>  
<command name="initialize disk">  
<drivenumber>0</drivenumber>  
<basic_disk>YES</basic_disk>  
</command>  
<command name="create partition">  
<drivenumber>0</drivenumber>  
<begin>32256</begin>  
<size>2147483648</size>  
<huge>YES</huge>  
<default_windows_alignment>YES</default_windows_alignment>  
</command>  
</DiskImageJob>
```

## Anlegen einer dateibasierten Sicherung

Beispiel 4:

Es wird eine dateibasierte Sicherung des Ordners "Documents" erzeugt und auf dem Laufwerk "Z" abgelegt. Der Name der Sicherung wird zur Laufzeit aus dem aktuellen Datum ermittelt.

```
<BackupJob version="6.0">
```

## Beispiele von Befehlsdateien

```
<interaction>NO</interaction>
<stop_at_error>YES</stop_at_error>
<command name="create backup">
<backup_type>extended ZIP file backup</backup_type>
<compression_type>BZIP2 4K</compression_type>
<device_type>filesystem</device_type>
<backup_name>Z:\backups\Sicherung_${TEMPL:(Year)}${TEMPL:(Month)}${TEMPL:(Day)}.obk</backup_
name>
<comments>automatisches backup via Skript</comments>
<backupset_id>{527FC970-C7BF-40C4-83BA-946CA5E62EBD}</backupset_id>
<backupset_name>BackupSet 20111006 Skript</backupset_name>
<backupset_criteria>C:\Users\Muster\Documents\</backupset_criteria>
</command>
</BackupJob>
```