

Upgraden von NetWorker 8.x mit 'alten' Tape-Drives auf die Version 9.0 und höher

Vor einigen Wochen kam dieses Thema in einer der NetWorker User Groups auf:



Der NetWorker 9.0 und höher kennt die alten Bandlaufwerkstypen wie z.B. ein AIT Laufwerk nicht mehr! - allerdings ist das 'Vergessen' nicht mehr erhältlicher Hardware generell durchaus sinnvoll.

Haben Sie aber vergessen, Bänder dieser Typen rechtzeitig auf einen aktuelleren Typ zu konvertieren - kämen Sie dann überhaupt noch an diese Daten 'ran'?

Die Lösung für dieses Problem wird erstmalig im *NetWorker 18 Updating Guide* beschrieben (hier die Passage aus der Ausgabe für die NetWorker Version 18.2):

Post Update Tasks ←.....

Verifying the variables in nsrc file

Post upgrade, you must verify that the variables *NSR_SHOW_LEGACY_DEVICES* and *NSR_SHOW_FSC_DEVICES* are set to *yes* in the */nsr/nsrc* file.

Wenn Sie also ...

- die u.a. Umgebungsvariablen für das Windows Betriebssystem setzen bzw.
- sie für einen Linux Storage Node in der Datei */nsr/nsrc* speichern, sollten Sie die 'alten' Laufwerkstypen sehen und sie dann auch auswählen können.

Hierbei fielen mir 3 Dinge auf:



- Die Kontrolle erfolgt über Umgebungsvariable, nicht über eine Resource-Option oder über eine entsprechende Datei im Verzeichnis */nsr/debug*.
- Danach - so sagt die Beschreibung - müssen Sie den NetWorker neu starten. Zumindest unter Windows wird das nicht reichen! - hier müssen Sie zum Setzen der Variablen den ganzen Server durchstarten.
- Dieser 'Fix' ist als *Post Update Task*, also **nach dem Upgrade** durchzuführen.

Zuerst einmal die gute Nachricht: Diese Methode funktioniert :-)

Allerdings stellte sich mir die Frage, ob durch das Setzen der Variablen **vor dem Upgrade** (im Rahmen eines *Pre Update Tasks*) der NetWorker evtl. sogar die 'automatische Anpassung' durchführen könnte:

In diesem Fall würde ich erwarten, daß der alte Laufwerkstyp erhalten bliebe. Dies wäre die eleganteste (und natürlich auch die richtigste) Lösung.

Und da dies - wie so oft - nicht hinreichend dokumentiert war, blieb mir keine Wahl - ich mußte es selbst testen.

Die Vorbereitung des NetWorker 8.2.4.x Ausgangssystems

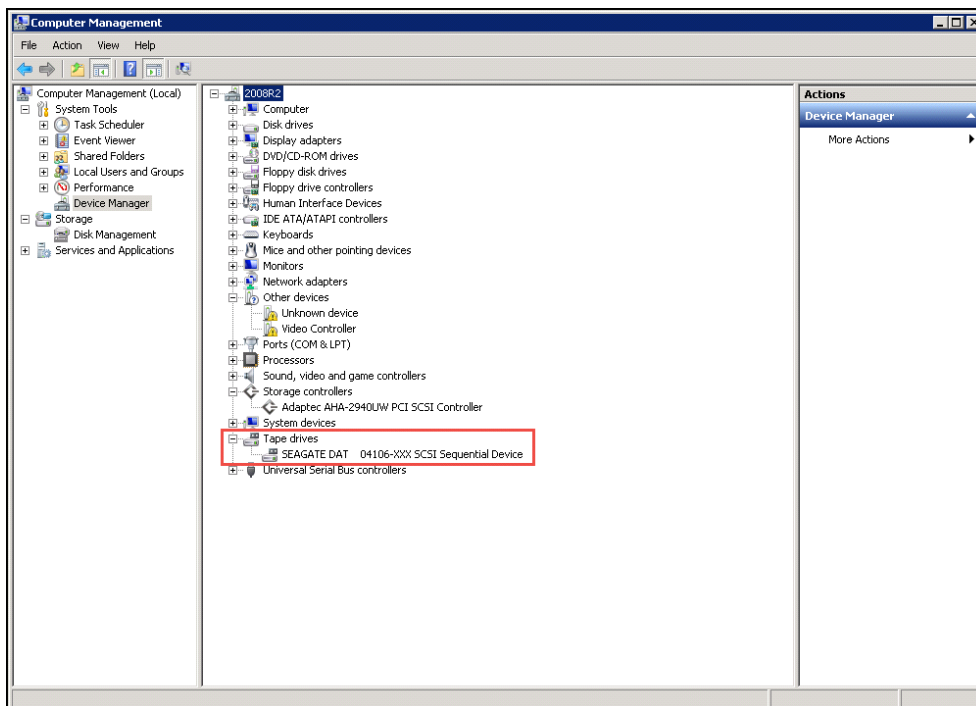
Dies war der schwierigste Part überhaupt, denn hierfür mußte ich aus meinem 'Labor' verschiedene Dinge zusammentragen, damit ich überhaupt eine passende Testumgebung zusammenstellen konnte:

- ein Seagate 4mm DAT Laufwerk (natürlich mit Band)
- einen alten Adaptec AHA2940UW SCSI Controller
- einen älteren PC, der noch einen alten PCI Sockel für diesen Controller besaß
- ein SCSI Kabel mit einigen Adaptern, um die verschiedenen Schnittstellen-Stecker anzupassen
- den obligatorischen Terminator

Als Betriebssystem habe ich Windows 2012R2 installiert und vollständig gepatcht - leider hatte ich völlig vergessen, daß es hierfür diesen SCSI Controller gar keinen Treiber mehr gibt.

Deshalb mußte ich die ganze Prozedur für Windows 2008R2 wiederholen. Zum Glück werden alle NetWorker Versionen auch auf diesem Betriebssystem unterstützt.

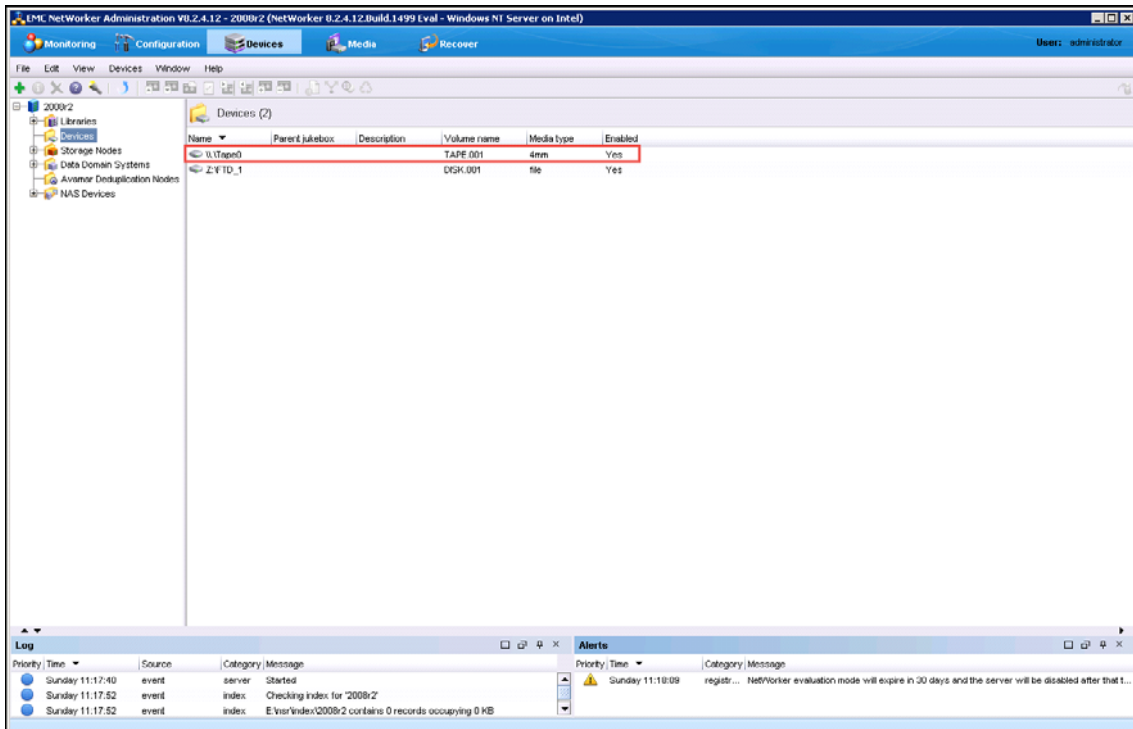
Schließlich ließ sich die Hardware vom Betriebssystem aus problemlos ansprechen:



Das bestätigte auch der NetWorker `inquire` Befehl:

```
E:\>
E:\>inquire
scsidedv@2.1.0:HL-DT-STDUDRAM GSA-4163BA102:CD-ROM, \\.\CdRom0
scsidedv@4.0.0:SEAGATE DAT 04106-XXX7270:Tape, \\.\Tape0
S/N: GS0525B
encryption unsupported
1 Tape, 1 CD-ROM. Total: 2
E:\>
```

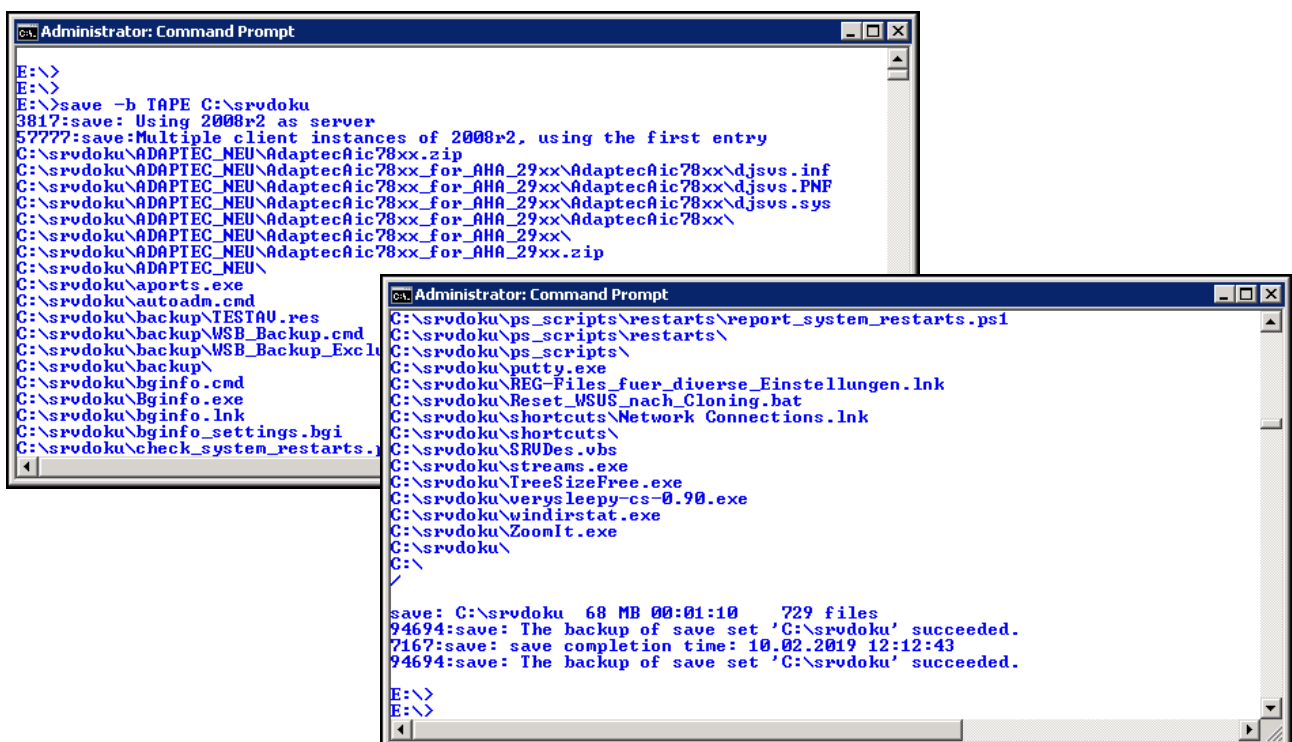
Zu diesem Zeitpunkt ließ sich auch noch der alte Laufwerkstyp *4mm* definieren:



4mm war sogar der alte Standardtyp. Ich möchte nicht wissen, wie viele Anwender die Vorgabe unverändert für Ihre *LTO Drives* u.a. Laufwerkstypen übernommen haben ;-).

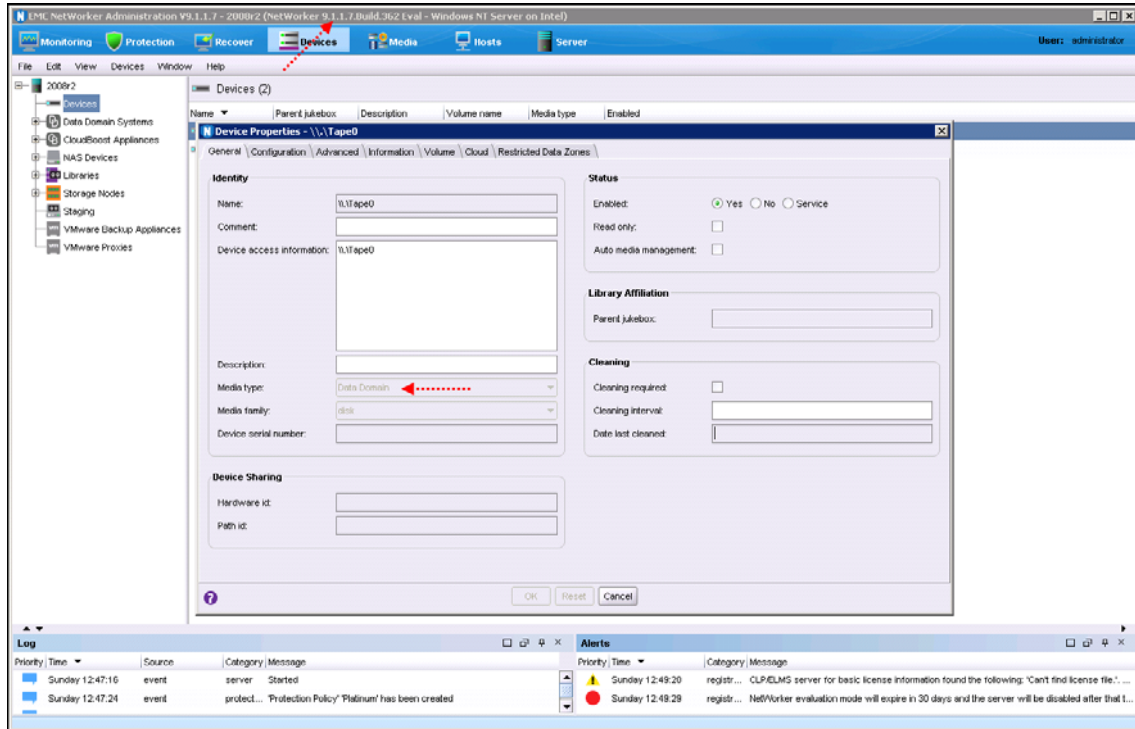
Wenn Sie die NetWorker näher kennen, dann wissen Sie auch, daß über den Bandlaufwerkstyp indirekt vor allem 'nur' diese beiden Parameter gesetzt wurden: *Block Size & Volume Default Capacity*

Wie erwartet, war jetzt auch ein Backup kein Problem:



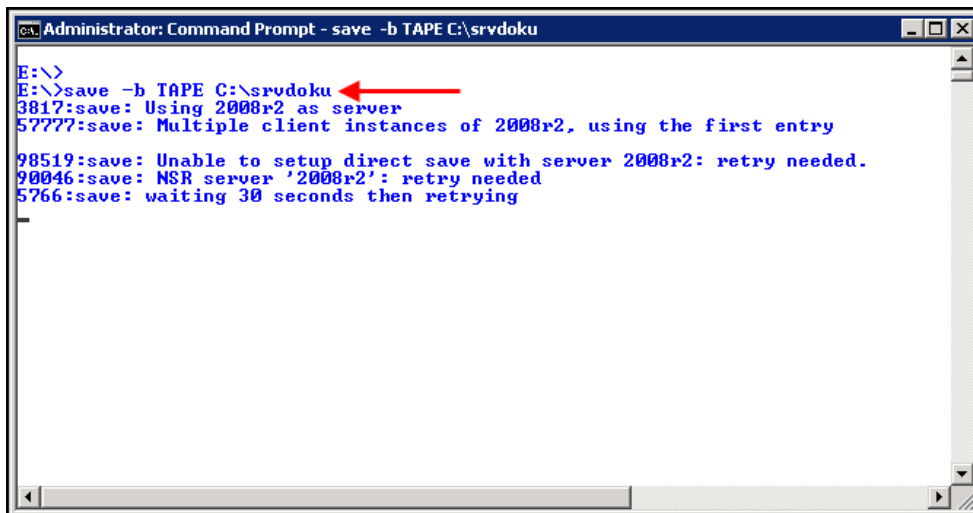
Der Update auf die NetWorker 9.x Version (hier 9.1.1.7)

Dieser Vorgang selbst stellt überhaupt kein Problem dar ... bis auf die Tatsache, daß danach der alte Laufwerkstyp nicht mehr zur Verfügung stand. Deshalb konnte der NetWorker nur den neuen Standard-Laufwerkstyp zuweisen - der lautet jetzt aber *Data Domain* ...

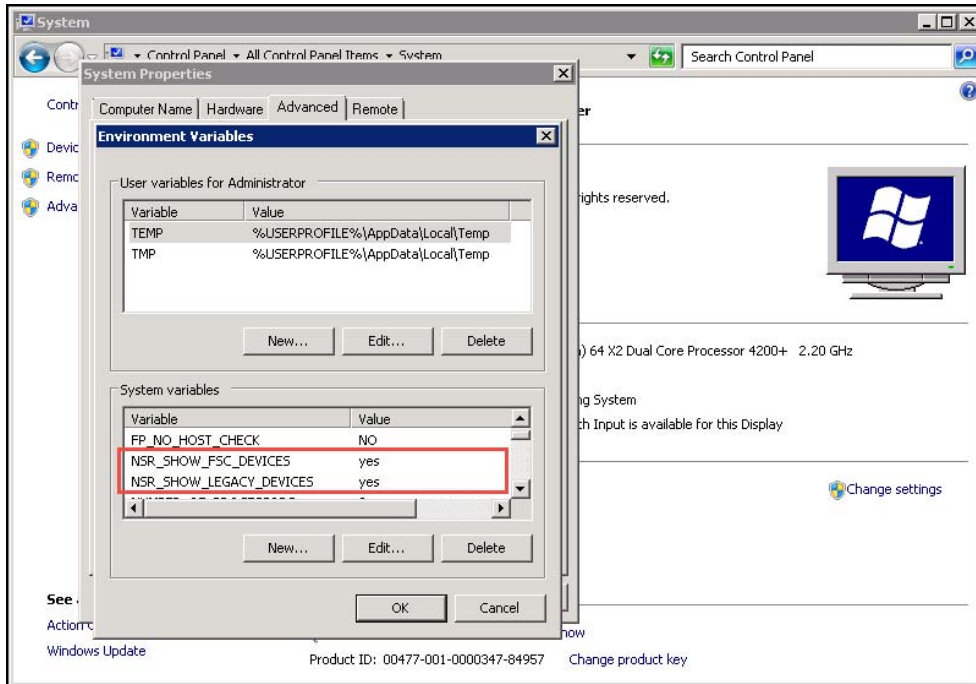


... und ist somit für ein Bandlaufwerk natürlich völlig ungeeignet.

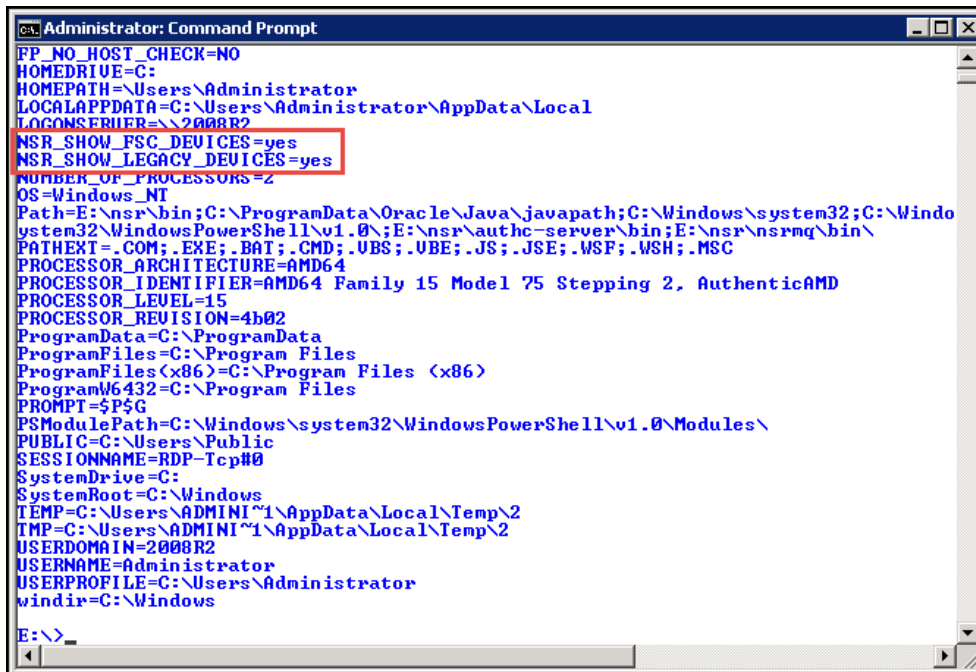
Und so stellt sich ein erster Backup-Versuch dar:



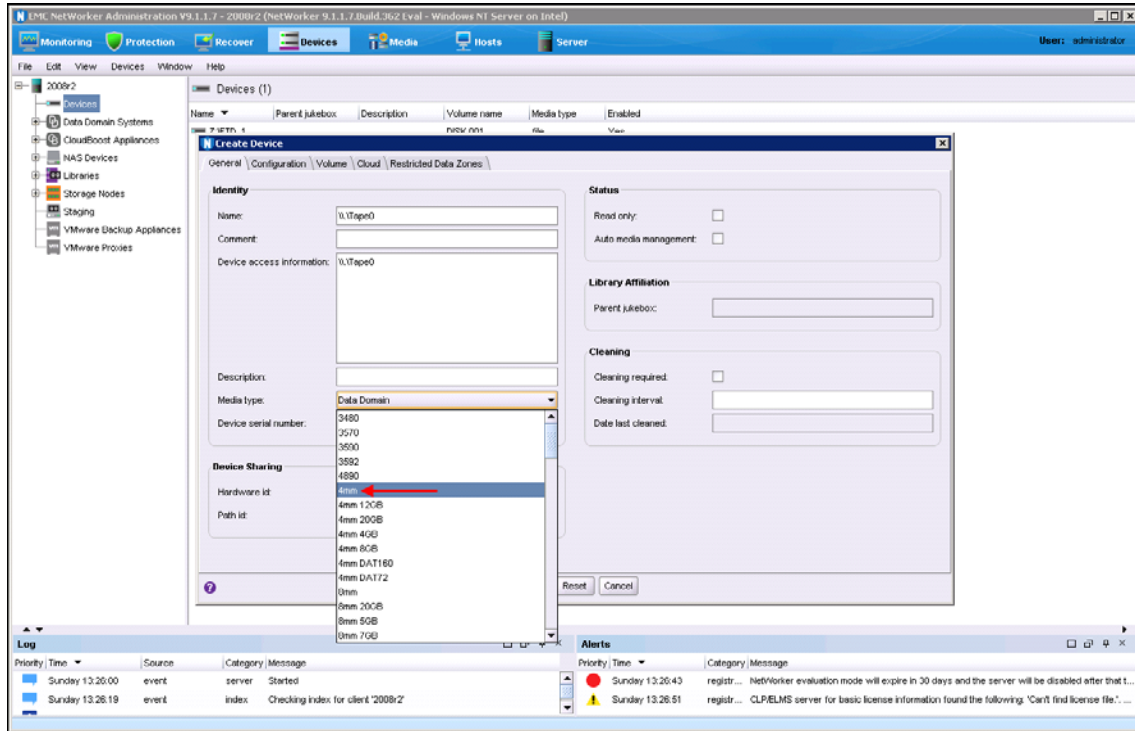
Wenn Sie jetzt allerdings die Umgebungsvariable definieren ...



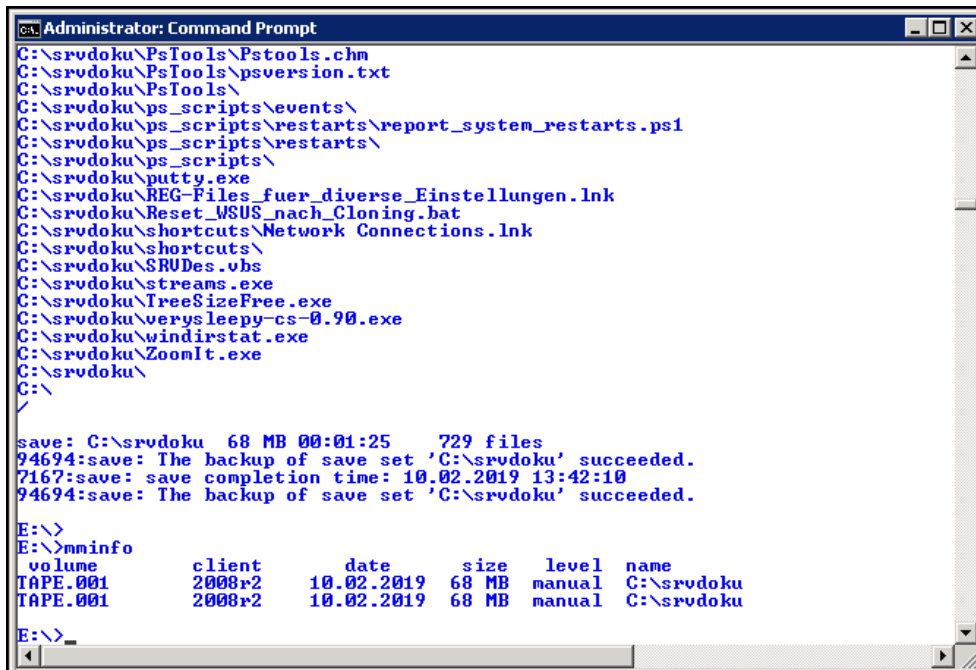
... und den Server durchstarten, können Sie mit den neuen Umgebungsvariablen ...



... jetzt auch wieder den alten Laufwerkstyp verwenden:



Dann klappt's auch mit dem Backup wieder:



Und was geschieht, wenn Sie die Umgebungsvariable vor dem Upgrade setzen?



In diesem Fall bleiben tatsächlich die alten Typen erhalten ... und der neue NetWorker 9.x hat gar keinen Grund mehr, den Laufwerkstyp zu ändern.

Es wäre schön gewesen, wenn Dell/EMC dies auch so dokumentiert hätte - und zwar bevor der erste Upgrade hätte überhaupt durchgeführt werden müssen.

Zur Übersicht und zum Vergleich habe ich auf den letzten beiden Seiten noch einmal die alten und die aktuellen Laufwerkstypen gegenübergestellt.

NW 8.2.4.4	NW 9.1.1.7	NW 9.1.1.7
	ohne Env-Var.	mit Env-Var.
3480	3480	3480
3570	3570	3570
3590	3590	3590
	3592	3592
4890	4890	4890
4mm		4mm
4mm 12GB		4mm 12GB
4mm 20GB		4mm 20GB
4mm 4GB		4mm 4GB
4mm 8GB		4mm 8GB
4mm DAT160		4mm DAT160
4mm DAT72		4mm DAT72
8mm		8mm
8mm 20GB		8mm 20GB
8mm 5GB		8mm 5GB
8mm AIT		8mm AIT
8mm AIT-2		8mm AIT-2
8mm AIT-3		8mm AIT-3
8mm AIT-4		8mm AIT-4
8mm AIT-5		8mm AIT-5
8mm Mammoth-2		8mm Mammoth-2
9490	9490	9490
9840	9840	9840
9840b	9840b	9840b
9840C	9840C	9840C
9840D	9840D	9840D
9940	9940	9940
9940B	9940B	9940B
adv_file	adv_file	adv_file
Atmos COS	Atmos COS	Atmos COS
	Auto Detected	Auto Detected
	Cloud Boost	Cloud Boost
Data Domain	Data Domain	Data Domain
	DD Cloud Tier	DD Cloud Tier
dlt	dlt	dlt
dlt vs160	dlt vs160	dlt vs160
dlt-s4	dlt-s4	dlt-s4
dlt-v4	dlt-v4	dlt-v4
dlt1	dlt1	dlt1
dlt7000	dlt7000	dlt7000
dlt8000	dlt8000	dlt8000
	dst	dst

NW 8.2.4.4	NW 9.1.1.7	NW 9.1.1.7
	ohne Env-Var.	mit Env-Var.
dtf	dtf	dtf
dtf2	dtf2	dtf2
file	file	file
		generic
		generic128
		generic256
himt		himt
logical	logical	logical
LTO Ultrium	LTO Ultrium	LTO Ultrium
LTO Ultrium-2	LTO Ultrium-2	LTO Ultrium-2
LTO Ultrium-3	LTO Ultrium-3	LTO Ultrium-3
LTO Ultrium-4	LTO Ultrium-4	LTO Ultrium-4
LTO Ultrium-5	LTO Ultrium-5	LTO Ultrium-5
LTO Ultrium-6	LTO Ultrium-6	LTO Ultrium-6
LTO Ultrium-7	LTO Ultrium-7	LTO Ultrium-7
optical	optical	optical
qic		qic
	protectpoint	protectpoint
SAIT-1		SAIT-1
SAIT-2		SAIT-2
SD3		SD3
sdl	sdl	sdl
sdl320	sdl320	sdl320
sdl600	sdl600	sdl600
SLR		SLR
T10000	T10000	T10000
T10000B	T10000B	T10000B
T10000C	T10000C	T10000C
T10000D	T10000D	T10000D
tkz90		tkz90
travan10		travan10
TS1120	TS1120	TS1120
TS1130	TS1130	TS1130
TS1140	TS1140	TS1140
tz85		tz85
tz86		tz86
tz87		tz87
tz88		tz88
tz89		tz89
tz90		tz90
tzs20		tzs20
VXA	VXA	VXA
VXA-172	VXA-172	VXA-172
VXA-2	VXA-2	VXA-2
VXA-320	VXA-320	VXA-320