Windows 2008 - BareMetalRecovery

Inhalt

Windo	ws 2008 - BareMetalRecovery 1
1.	Vorwort
2.	Vorbereitung einer vollständigen Wiederherstellung – BareMetalRecovery
3.	BareMetalRecovery in einer virtuellen Umgebung3
a.	Erstellung einer Virtuellen Maschine3
b.	Nachbearbeiten der virtuellen Maschine6
с.	Start der virtuellen Maschine
4.	BareMetalRecovery in einer physikalischen Umgebung
5.	Nacharbeiten
6.	Anhang21
a.	BSOD 1 – Fehler im Active Directory
b.	BSOD 2 – Inaccessible Boot Device



COMPUTER CONSULTING DUE NET CONSULTING DUE NET CONSULTING DATENSCHUTZ NET CONSULTING

1. Vorwort

Bei dem dargestellten Server handelt es sich um folgende Konfiguration:

- DELL PowerEdge 2950
 - a. Kaufdatum: 02.10.2008
 - b. CPU: 1x 4C XEON X5450 @ 3GHz
 - c. RAM: 8GB
 - d. HDD: 2x 500GB als RAID1
- Software
 - a. Windows 2008 Server Standard Edition, Service Pack 2
 - i. Domaincontroller
 - ii. DHCP-Server
 - iii. DNS-Server
 - iv. WinS
 - v. Interne Zertifizierungsstelle für PowerShell-Scripte
 - b. Exchange 2007 Standard Edition
 - c. SOPHOS
 - i. Enterprise Console Version 5.2.1.197
 - ii. Pure Message, Version 3.1.3.0
 - iii. Microsoft SQL Server 2008 Express, DaBa für SOPHOS
- Zusätzliche Software
 - a. TeamViewer Host
 - b. WireShark
 - c. Notepad++
 - d. 7Zip
 - e. KeePass
 - f. Diverse weitere kleine Werkzeuge zur Vereinfachung

Die Sicherung dieser Maschine erfolgt durch die integrierte Windows-Sicherung. Diese Software erlaubt das Wiederherstellen einzelner Dateien aber nicht die Wiederherstellung z.Bsp. einzelner Postfächer oder Emails.

Soll ein bestimmtes Postfach wiederhergestellt werden oder tritt der Super-GAU ein, ist ein s.g. BareMetalRecovery notwendig.

Bei diesem Prozess wird die gesamte Maschine wiederhergestellt. Dies kann in einer virtuellen Umgebung passieren oder auf einem physikalischen Blech. Bei der virtuellen Wiederherstellung wird Hyper-V 3 empfohlen und bei einer physikalischen Wiederherstellung ein möglichst identisches Gerät.

Diese Wiederherstellung dauert, je nach genutzter Hardware, bis zu 5 ½ Stunden.

COMPUTER CONSULTING DUB EDV SCHULUNG DATENSCHUTZ NETZWERK

2. Vorbereitung einer vollständigen Wiederherstellung – BareMetalRecovery

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein:

- Das NAS mit dem aktuellsten Backup muss vorhanden und online sein
- Sie haben einen passenden Rechner für die physikalische Wiederherstellung
- Sie haben einen passenden Rechner für die virtuelle Wiederherstellung
- Sie benötigen die Installations-DVD dieses Servers als Scheibe oder ISO
- Sie benötigen einen DHCP-Server

3. BareMetalRecovery in einer virtuellen Umgebung

a. Erstellung einer Virtuellen Maschine

Wiederherstellung unter Verwendung von Hyper-V 3 auf einem Windows 8 Professional.

- Installieren Sie die Hyper-V Rolle und folgen Sie den weiteren Anweisungen
- Öffnen Sie den Hyper-V Manager

M

- Erstellen Sie eine neue VM auf einem Datenträger mit genügend Platz

Name und Pf	fad angeben
Vorbemerkungen Name und Pfad angeben Speicher zuweisen Netzwerk konfigurieren Virtuelle Festplatte verbinden Installationsoptionen Zusammenfassung	Wählen Sie einen Namen sowie einen Speicherort für diesen virtuellen Computer. Der Name wird im Hyper-V-Manager angezeigt. Verwenden Sie einen möglichst aussagekräftigen Namen, beispielsweise den Namen des Gastbetriebssystems oder den Namen der Arbeitsauslastung. Name: Recovery Erstellen Sie zum Speichern des virtuellen Computers einen neuen Ordner, oder verwenden Sie einen vorhandenen Ordner. Wenn Sie keinen Ordner auswählen, wird der virtuelle Computer im Standardordner gespeichert, der für diesen Server konfiguriert ist. ✓ Virtuellen Computer an einem anderen Speicherort speichern Pfad: E:Recovery Durchsuchen ✓ wenn Sie von diesem virtuellen Computer Momentaufnahmen erstellen möchten, wählen Sie einen Speicherort mit ausreichend freiem Speicherplatz aus. Momentaufnahmen enthalten die Daten des virtuellen Computers und benötigen daher möglicherweise sehr viel Speicherplatz.
	< Zurück Weiter > Fertig stellen Abbrechen



_

_

computer consulting blümm EDV | SCHULUNG | DATENSCHUTZ | NETZWERK

Vergeben Sie mindestens die gleiche Menge RAM

Speicher zuw	veisen
Vorbemerkungen Name und Pfad angeben Speicher zuweisen Netzwerk konfigurieren Virtuelle Festplatte verbinden Installationsoptionen Zusammenfassung	Geben Sie die Speichergröße an, die dem virtuellen Computer zugeordnet werden soll. Der Wert muss zwischen 8 MB und 13670 MB liegen. Geben Sie zur Optimierung der Leistung einen Wert an, der über den Mindestanforderungen des Betriebssystems liegt. Arbeitsspeicher beim Start: 8192 MB Dynamischen Arbeitsspeicher für diesen virtuellen Computer verwenden Image: Betriebssystem siegt. Berücksichtigen Sie beim Festlegen der Arbeitsspeichermenge, die einem virtuellen Computer zugewiesen werden soll, den Verwendungszweck des virtuellen Computers sowie das verwendete Betriebssystem.
	< Zurück Weiter > Fertig stellen Abbrechen

Die Netzwerkkarte braucht nicht verbunden zu sein, wir müssen später eh noch was ändern.

Netzwerk konfigurieren				
Vorbemerkungen Name und Pfad angeben Speicher zuweisen	Jeder neue virtuelle Computer verfügt über einer Verwendung eines virtuellen Switches konfigurier Verbindung: Nicht verbunden	ı Netzwerkadapter. Dieser kann entweder für die t werden oder deaktiviert bleiben.		
Netzwerk konfigurieren Virtuelle Festplatte verbinden Installationsoptionen Zusammenfassung				
	< Zurück	Weiter > Fertig stellen Abbrechen		



_

 Erstellen Sie einen Datenträger an einer Stelle mit genügend Platz. Als Größe dieses Datenträgers verwende ich das Doppelte des Originals. Da es sich um einen dynamischen Datenträger handelt wird glücklicherweise nur die Datenmenge belegt, die auch nur gebraucht wird.

Virtuelle Fest	tplatte verbinden
Vorbemerkungen Name und Pfad angeben Speicher zuweisen Netzwerk konfigurieren Virtuelle Festplatte verbinden	Ein virtueller Computer muss über Speicherplatz verfügen, damit ein Betriebssystem installiert werden kann. Diesen Speicher können Sie entweder jetzt angeben oder zu einem späteren Zeitpunkt durch Bearbeiten der Eigenschaften des virtuellen Computers konfigurieren. virtuelle Festplatte erstellen Erstellen Sie mithilfe dieser Option eine virtuelle Festplatte mit dem Standardformat (VHDX), die dynamisch erweitert wird.
Zusammenfassung	Name: Recovery. vhdx Pfad: E: Recovery. Durchsuchen Durchsuchen Größe: 1024 GB (Maximale Größe: 64 TB) O Vorhandene virtuelle Festplatte verwenden Ordnen Sie mithilfe dieser Option eine vorhandene virtuelle Festplatte im VHD- oder VHDX-Format zu.
	Pfad: D:\VirtualMaschines\ Durchsuchen O Virtuelle Festplatte später zuordnen Verwenden Sie diese Option, um den Schritt jetzt zu überspringen und später eine vorhandene virtuelle Festplatte zuzuordnen.
	< Zurück Weiter > Fertig stellen Abbrechen

Diese Einstellungen verändere ich nicht. Die ISO-Datei des Betriebssystems wird später angefügt.

Vorbemerkungen Name und Pfad angeben	Sie können das Betriebssystem jetzt installieren, sofern Ihnen die erforderlichen Setupmed Verfügung stehen, oder diesen Vorgang zu einem späteren Zeitpunkt ausführen.	ien zur
Speicher zuweisen	Betriebssystem zu einem späteren Zeitpunkt installieren	
Netzwerk konfigurieren	O Betriebssystem von startfähiger CD/DVD-ROM installieren	
Virtuelle Festplatte verbinden	Medien	
Installationsoptionen	O Physisches CD/DVD-Laufwerk: V	
Zusammenfassung	Abbilddatei (ISO): E:\TEMP\ Durchs	suchen
	 ○ Betriebssystem von startfähiger Diskette Installieren Medien Virtuelle Diskette (VFD): ② Betriebssystem von einem netzwerkbasierten Installationsserver installieren ▲ Der Netzwerkadapter ist nicht verbunden. Wechseln Sie für eine netzwerkbasierte zur Netzwerkkonfigurationsseite, und stellen Sie eine Verbindung her. 	suchen



computer consulting blümm EDV | SCHULUNG | DATENSCHUTZ | NETZWERK

- Die Zusammenfassung der neuen VM.

Beschreibung:
Name: Recovery Arbeitsspeicher: 8192 MB Netzwerk: Nicht verbunden Festplate: E: Vecovery/Recovery.vhdx (VHDX, dynamisch erweiterbar) Betriebssystem: Installation zu einem späteren Zeitpunkt Klicken Sie auf 'Fertig stellen', um den virtuellen Computer zu erstellen und den Assistenten zu beenden.

b. Nachbearbeiten der virtuellen Maschine

- Öffnen Sie die Eigenschaften, der eben erstellten VM. Verwenden Sie so viele CPU wie im Original.

Recovery	✓ ▲ ▶ Q.
A Hardware	
 Hardware hinzufügen BIOS Von "CD" starten Arbeitsspeicher 8192 MB 	Die Anzahl virtueller Prozessoren kann geändert werden. Grundlage hierfür ist die Anzahl von Prozessoren des physischen Computers. Darüber hinaus können auch andere Einstellungen für die Ressourcensteuerung geändert werden. Anzahl virtueller Prozessoren:
Prozessor 4 virtuelle Prozessoren	Ressourcensteuerung
IDE-Controller 0 Festplatte	Mithilfe von Ressourcensteuerungen lassen sich Ressourcen ausgewogen auf virtuelle Computer verteilen.
IDE-Controller 1 OVD-Laufwerk	Anteil an Gesamtsystemressourcen in %: 0
Keine SCSI-Controller	Grenze für virtuellen Computer (in %): 100
 Netzwerkkarte Nicht verbunden 	Anteil an Gesamtsystemressourcen in %: 50
COM 1 Keine	Relative Gewichtung: 100
COM 2 Keine	
Diskettenlaufwerk	
Verwaltung	
Name Recovery	
Integrationsdienste Alle Dienste verfügbar	
Speicherort für Snapshotdateien E: \Recovery \Recovery	
Speicherort für die Smart Pagin E:\Recovery\Recovery	
Automatische Startaktion Neustart bei vorheriger Ausfüh.	
-	,



 Fügen Sie eine neue Hardware hinzu (Ältere Netzwerkkarte) und verbinden Sie diese mit Ihrem Netzwerk. Im RecoveryModus versteht Windows 2008 die modernere Version leider nicht. Auf diese Art und Weise sparen wir uns umständliches hantieren mit Treibern.



Binden Sie die ISO-Datei des Betriebssystems ein und beenden Sie mit OK.

Hardware	^	DVD-Laufwerk			
1 Hardware hinzufügen		0			
BIOS		Wählen Sie zum Zuordnen de	es CD/DVD-Laufv	verks den Controller sowie de	en Speicherort
Von "CD" starten		auf dem Controller aus.			
Marbeitsspeicher		Controller:		Speicherort:	
8192 MB		IDE-Controller 1	~	0 (wird verwendet)	
Prozessor		Medien			
4 virtuelle Prozessoren		Geben Sie die Medien für	das virtuelle CD/	DVD-Laufwerk an.	
IDE-Controller 0		O Kaina			
Festplatte		O Keine			
Recovery.vhdx		Abbilddatei:			
IDE-Controller 1					
UVD-Laufwerk					
<file></file>				Durc	chsuchen
SCSI-Controller			6		
Altere Netzwerkkarte		Physisches CD/DVD-La	autwerk:		
		~			
Nicht verbunden					
		Klicken Sie auf 'Entfernen', u	m das virtuelle C	D/DVD-Laufwerk aus dem vir	tuellen
Keine		Computer zu entfernen.			
1 COM 2					Entfernen
Keine					
- Diskettenlaufwerk					
Keine					
Verwaltung					
I Name					
Recovery					
Integrationsdienste					
Alle Dienste verfügbar					
Speicherort für Snapshotdateien					
E: Recovery Recovery					
Speicherort für die Smart Pagin					
E: wecovery wecovery	×				

Unberechtigte Nachahmung und Vervielfältigung ist nicht gestattet.



computer consulting blümm EDV | SCHULUNG | DATENSCHUTZ | NETZWERK

c. Start der virtuellen Maschine





Da wir eine leere Festplatte in dieser VM haben, bootet Windows automatisch vom ISO. Klicken Sie auf Weiter.

Datei Aktion Medien Zwischenablage Ansicht ?	
42 0 0 0 0 1 1 k k 5	
and the second provide a second se	
the second s	
	-
Windows installieren	<u>×</u>
Windows Server 2008	
Installationssprache: Deutsch	
Uhrzeit und Währungsformat: Deutsch (Deutschland)	
Geben Sie Ihre Sprache und andere Einstellungen ein und klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetze	n.
Copyright © 2007 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.	
- Printer Andreas and an and an and a second second	
Status: Wird ausgeführt	⊠8 ≜.∷

-



_

computer consulting blümm EDV | SCHULUNG | DATENSCHUTZ | NETZWERK

Klicken Sie für die Wiederherstellung auf "Computerreparaturoptionen".



- Da der Wiederherstellungsmodus kein vorhandenes Betriebssystem auf einem leeren Rechner finden kann, klicken Sie auf "Weiter".

Datei Aktion Medien Zwischen	ablage Ansicht ?			
🕸 🔍 🗩 🔕 🥥 📗 🖡	• 5			
	CONTRACTOR OF			
	Systemwiederherstellu	nasontionen	X	
	Wählen Sie ein zu reparieren	des Betriehssystem aus und klicken Sie	auf	
	"Weiter". Hinweis: Mit dieser	Funktion können nur Windows		
	vista beti lebssysteme repan	nt werden.		
	Betriebssystem	Partitionsgröße Ort		
	Klicken Sie auf "Treiher laden	" um dia Traibar fiir dia Eastolattan 70	laden	
	falls das gesuchte Betriebssy	stem nicht aufgeführt ist.	laden,	
		Treiber laden Weiter	>	
Status: Wird ausgeführt				⊡ MA



computer consulting blümm EDV SCHULUNG DATENSCHUTZ NETZWERK

- Jetzt sind wir bei der vollständigen Wiederherstellung des Rechners angelangt.



- Auf einem leeren Rechner wird die Wiederherstellung auch keine vorhandene Sicherung finden, also abbrechen.





computer consulting blümm EDV | SCHULUNG | DATENSCHUTZ | NETZWERK

- Über den markierten Punkt können wir die Daten einer Sicherung aus dem Netzwerk beziehen.

Datei Aktion Medien Zwischenablage At 🕸 💿 💿 🞯 🥥 🐘 🕼 🏂	nsicht ?
Mindows Compl	ete PC-Wiederherstellung Gesamten Computer aus einer Sicherung wiederherstellen Auf dem Computer wurde keine Sicherung gefunden. Schließen Sie die Sicherungsfestplatte an, oder legen Sie die letter Sicherungs-PVD aus einem Sicherungssatz ein, und klicken Sie auf "Wiederholen". C Letzte verfügbare Sicherung verwenden (empfohlen) Ort:
Status: Wird ausneführt:	Andere Sicherung wiederherstellen Zurück Weiter > Abbrechen

 Klicken Sie im Fenster (unten links) auf erweitert. Es öffnet sich der Netzwerkdialog (oben rechts) und wir sagen der Wiederherstellung, dass wir eine Sicherung im Netzwerk liegen haben. Bestätigen Sie die darauf folgende Meldung. Windows sucht jetzt, per DHCP, nach einer IP-Adresse.

Datei Aktion Medien Zwis	chenablage Ansicht ?			
🕸 🕘 🖲 🞯 🕘 🚺 🕨	5			
	Windows Comple Mindows Comple Statistics	te PC-Wiederherstellung erk nach einer Sicherung such erbindung mit dem Netzwerk her vu stallieren dinstalliert den Treiber für ein Gerä gbaren Sicherungen aufführt.	en m die Sicherung zu finden, di It, das zwar an den Compute	e wiederhergestellt werden
Windows Complete PC-Wie Wählen Sie den Speicheror Wenn sich die Sicherung au	derherstell t der Sicherung aus. uf einem externen Gerät befindet,	, schließen Sie dieses		Abbrechen
an den Computer an, und l Aktuelle Zeitzone: GMT+01:0	klicken Sie dann auf "Aktualisieren 20 Letzte Sicherung 	Computer Computer Aktualisieren Weiter > Abbrechen	en	
Status: Wird ausgeführt				<u>اا گا</u>

computer consulting blümm

- J	letzt sollte	Windows	versuchen	eine	IP-Adresse	zu erhalten
-----	--------------	---------	-----------	------	------------	-------------

Datei Aktion Medien Zwischenablage Ansicht ?	
🕸 🔍 🔍 🕲 📲 🕪 🐞 🍮	
Systemwiederherstellungsoptionen X Windows Complete PC-Wiederherstellung X Wahlen Sie den Speicherort der Sicht Wenn sich die Sicherung auf einem ext Windows Complete PC-Wiederherstellung	
an den Computer an, und klicken Sie di Verbindung mit dem Netzwerk wird hergestellt	
Aktuelle Zeitzone: GMT+01:00	
Ort Letzte Siche Adbrechen	
Neu starten	
Erweitert Aktualisieren	
< Zurück Weiter > Abbrechen	
Status: Wird ausgeführt	J 🔒:

 Wenn Windows eine IP-Adresse erhalten hat, müssen Sie den Sicherungsort der vorhandenen Datensicherung angeben. Geben Sie den Ordner an, in dem sich der Ordner

"WindowsImag	geBackup" befi	ndet.		
Datei Aktion Medie	n Zwischenablage An:	sicht ?		
🕸 💿 💿 🥥	II 🕨 🐌 🗩			
		A DESCRIPTION OF THE OWNER.		
	Windows	s Complete PC-Wiederherstel	lung	×
	Wählen	Sie den Speicherort der Sicherung	aus.	
	Net	zwerkordner:		
		.92. 168. 123. 25\sicherung\2013-06	5-27.wba	_
	Beis	piel: \\Server\Freigabe		
	🚺 Syster			×
Windows Complete	PC-Wiederhers		OK Abbr	school I
Wenn sich die Sich	nerung auf einem externen (a us. Gerät befindet, schließen Sie dieses	5	
an den Computer	an, und klicken Sie dann auf	"Aktualisieren".	len	
Aktuelle Zeitzone: G	MT+01:00			
Ort	Letzte Sicherung	Computer		
			Neu s	tarten
Erweitert	1	Aktual	isieren	
	1			
		< Zurück Weiter > A	Abbrechen	
Status: Wird ausgeführt				- 8 -



_

computer consulting blümm EDV | SCHULUNG | DATENSCHUTZ | NETZWERK

Hier zur Übersicht der Netzwerkspeicherort _

•	Netzwerk + 192.168.123.25	▶ sicherung ♦	2013-06-27.wba 🕨		
ırbeiter	n Ansicht Extras ?				
ren 🔻	Brennen Neuer Ordr	ier			
. *	Name		Änderungsdatum	Тур	Größe
1 \	J. WindowsImageBackup		28.06.2013 07:19	Dateiordner	

Falls eine Anmeldung erforderlich ist, geben Sie die notwendigen Zugangsdaten an.

Datel Aktion Medien Zwischenab	lage Ansicht ?				
	2				
and the second second second		Verbindung mit 1	92.168.123.25 herst	ellen ?X	
				SU.	
		214			
States and a second second				AT LUP	
📕 System	mwiederherstellungso	Verbindung mit 19	2. 168. 123. 25 wird herg	estellt	
📜 Windows Complete PC-Wiederhers	stellung	Benutzername:	C admin	.	
Wählen Sie den Speicherort der S	iche	Kananak			
Wenn sich die Sicherung auf einem	ext Windows Complet	Kennwort:			
an den Computer an, und kicken s	Verbindung mit dem		Kennwort speich	hern	
Aktuelle Zeitzone: GMT+01:00					
Ort Letzte S	iche		ОК	Abbrechen	
	_				
				lau startan	
Erweitert		Aktualis	ieren		
	Zuriale	Wolfor S A	brochon 1		
	< Zuruck	AD			
Status: Wird ausgeführt					<u>م م</u>

Markieren Sie die erkannte Sicherung und klicken Sie auf weiter.

_

Datei Aktion Medien Zwischenablage	Ansicht ?			
🕸 🔘 🖲 🞯 🕘 📗 🕼 🏷				
and the second second second second	Statistics and states			
and the second se				
🖡 Systemwie	derherstellungsoptio	onen	×	
Windows Complete PC-Wiederherstellu	na	X	1	
Wählen Sie den Engisherent der Sisher				
Wenn sich die Sicherung auf einem exter	nen Gerät befindet, schl	ließen Sie dieses 🛛 🔟		
an den Computer an, und klicken Sie dan	n auf "Aktualisieren".		len	
Aktuelle Zeitzone: GMT+01:00				
Ort	Letzte Sicherung	Computer		100000-0000-0
\\192.168.123.25\sicherung\2013-06	27.06.2013 21:00:45	ETT		
a contraction of the second seco				
			Neu starten	
Erweitert		Aktualisieren		
	< ZURUCK	Abbrechen		
Status: Wird ausgeführt				<u>同界</u> .
				

- Markieren Sie den oder die Datenträger, die wiederhergestellt werden sollen. Datei Aktion Medien Zwischenablage Ansicht ?

🕸 💿 💿 🞯 🚺 🕪	C = 5	
and the second second		
	Customistal sectollung contingen	
	Systemwiedernersteilungsoptionen	
Windows Complete PC-Wied	derherstellung X	
Wählen Sie eine Sicherung Wenn mehrere Sicherunger	zum Wiederherstellen aus n verfüghar sind und Sie nicht sicher sind, welche	
Sicherung wiederhergestell	t werden soll, wählen Sie die aktuellste Sicherung aus.	
er 1		
Sicherungen vertugbar aut (Aktuelle Zeitzone: GMT+01:0	\192.168.123.25\sicherung\2013-06-27.wba\)0	
Datum und Uhrzeit	Datenträger der Sicherung	
27.06.2013 21:00:45	C:	
		irten
	< Zurück Weiter > Abbrechen	
Status: Wird ausgeführt		⊠ 8≙ .:



- Schauen Sie sich an, was sich hinter den 3 Schaltflächen verbirgt. Über die Schaltfläche "Erweitert" deaktivieren Sie den automatischen Reboot.



- Die Zusammenfassung schließen wir mit "Fertig stellen" ab.

Date: Aktion Medien Zwis	chenablage Ansicht	7			
€ Mindows Complete PC-Wie	Systemwiederherste derherstellung Der Computer kann jetz wiederherstellt werden: Ort: Datum und Uhrzeit: Computer: Wiederherzustellende Datenträger:	t mit der folgenden Sicherung 3.25\sicherung\2013-06-27.v 27.06.2013 21:00:45 (GMT+ C:	iba\ 01:01	X Neu starten	
Status: Wird ausgeführt	< Zu	rück Fertig stellen Abbr	echen		



computer consulting blümm

- Natürlich kommt zum Schluss noch eine Abfrage ob wir uns dessen sicher sind.



Hier eine etwas erweiterte Darstellung des Kopiervorgangs





- Hier die Darstellung, was zeitgleich auf meinem Lappi passiert.

4 0 0 0 II 0 1 0 1	Prozesse Leistung App-Verlauf Aut	ortart Benutzer Details Dienute
Montes disc cia Marcales and an anti-anti-anti-anti-anti-anti-anti-anti-	CPU 13% 2,19 GHz Arbeitsspeicher 10,3/16,0 GH (64%)	CPU Intel® Cone(TM) I7-27200M CPU @ 220GHz
Winner Astrochenissenstell ministerinstelling Exclusionalization ministerinstelling Tryphonolity ministerinstelling Structure ministerinstelling	Datenträger 0 (C. 1 Datenträger 1 (C) Thy Detenträger 1 (C) Thy Detentäger 1 (C) Detentäger 1 (C	Market Research States 35 2/19 CHz Market Research States 1356 36895 11400:08 U.S.M. U.M.
Prozesse: 25 DRL-Ausietung: 21% Provisiender Specher: 11% ja Status: Wird ausgeführt III III III IIII IIII IIIII IIIIIIIII	🔿 Weniger Details 🛛 🕲 Ressourcent	nonkoráfinen

Das passiert derzeit auf meiner Festplatte.

Die Festplattendatei der VM wächst, als dyn. HDD, mit den kopierten Daten mit.

Name	Änderungsdatum	Тур	Größe
퉬 Recovery	28.06.2013 13:45	Dateiordner	
👝 Recovery.vhdx	01.07.2013 09:04	Festplatten-Image	37.031.936 KB
🚘 Win2k8_ger_x64.iso	08.12.2009 09:42	ISO Image	2.779.392 KB

- JETZT NICHT NEU STARTEN!

Falls Sie eine Testwiederherstellung durchführen wollen und das Originalsystem noch läuft, denken Sie bitte daran, dass Windows auch per Rundspruch kommuniziert. Das wiederhergestellte System darf sich jetzt auf keinen Fall im gleichen Netzwerk befinden wie das Original! Rekonfigurieren Sie im einfachsten Fall die virtuellen Netzwerkkarten auf ein privates Netzwerk, welches keine Verbindung in Ihr Produktivnetzwerk besitzt.

Datei Aktion Medien Zwischenablage Ansicht ?	
🕸 💿 💿 🥥 📗 🕪 🏂	
🖡 Systemwiederherstellungsoptionen	Windows Complete PC-Wiederherstellung
Wählen Sie ein Wiederherstellungstool aus	Die Wiederherstellung wurde erfolgreich abgeschlossen.
Betriebssystem: Unbekannt auf (Unbekannt) Lokaler Datenträg	
Windows Complete PC-Wiederherstellung	
Server oder PC von einem Sicherungsabbild wiedern	e
Windows-Speicherdiagnosetool	
	Schließen
Eingabeaufforderung	adaybaystallung
- Wildows complete re-wi	
Möchten Sie den Compu	ter jetzt neu starten?
Administrator: X:\windows	rgestellt. Starten Sie den Computer neu, um Windows im
Microsoft Windows [Ve Copyright <c> 2006 Mi</c>	
X:\Sources>ipconfig]etzt veu starten
Windows-IP-Konfiguration	
X:\Sources>inconfig	
Windows-IP-Konfiguration	
Ethernet-Adapter LAN-Verbindung:	
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix Verbindungslokale IPv6-Adresse . f	e80::c428:3a12:651f:b77ax2
Subnetzmaske	172.168.123.201 255.255.255.0 192.168.123.1
X:\Sources>	
	Manager and Andrews
	·
Status: Wird ausgeführt	- ⁸ -



computer consulting blümm EDV | SCHULUNG | DATENSCHUTZ | NETZWERK

- Entfernen Sie das ISO aus der virtuellen Maschine (©) und starten Sie die VM neu. Jetzt warten Sie bis Windows sich beruhigt hat.

Image intervention Mage Vertical Manual M	Datei Aktion Medien Zwischenablage Ansicht ?	Date Optionen Ansicht		
Drücken Sie STRG + ALT + ENTF, um sich anzumelden.	C () () () () () () () () () (Prozesse Leistung App-Verlauf Autostart Benutzer Details Dienste		
Etherhet Gase U Fingel 2 Killova	Drücken Sie STRG + ALT + ENTF, um sich anzumelden.	CPU System Annual Age-Verlar Autotate Bencker Datah Dente CPU Stylerer CPU Stylerer Datenträger 1 (E:) Stylerer Datenträger 1 (E:) Stylerer Datenträger 1 (E:) Stylerer Datenträger 1 (E:) Stylerer		
Uest 0 empril 0 kB/U's	bracken ble brike i her i einn, am blen anzamenaen.	Ethernet		
Ethernet Gen 0 Empt 0 KB/s	κ.	Etherne to KBV's Constant of the Second of t		
Datenträgerübertragungsrate 10 MB/s		Datenträgerübertragungsrate 10 MB/s		
Ethernet 7786/n		Ethernet 7 MB/s Nicht verbunden		
Bluetooth 60 Setunden 0		Bluetooth 60 Sekunden 0		
reicht versunden Aktive Zeit Durchschnittliche Antwortzeit Kapabilät 466		Aktive Zeit Durchschnittliche Antwortzeit Kapazität: 466		
80% 415 ms Formatient 446		80% 415 ms Formatient: 466 Suttervolaterationer: Nein		
Lesegeschnindigket schreibgeschnindigket Ausgarungsstate		Lesegeschwindigkeit Schreibgeschwindigkeit Auslagerungsdatei: Nein		
C Re Vindows Server 2006 6,5 MB/s 60,6 KB/s	CE Vindows Server 2008 Standard	6,5 MB/s 60,6 KB/s		
Status: Wird ausgeführt 🔅 🖉 🚔 👔 🙆 🖉 Weniger Details 🛞 Resourcementer offnen	Status: Wird ausgeführt 🔤 🖱 🔒 🚲	Weniger Details Ressourcenmonitor offnen		

- Nach erfolgreicher Anmeldung installieren Sie die aktuelle Version der Windows-Integrationsdienste für Hyper-V.

Datei Aktion Medien Zv	wischenablage Ansicht ?	
🕸 💿 💿 🥥 📗	▶ 10 5	
Computer	Automatische Wiedergabe	
Papierkorb	Timmer für Software und Spiele durchführen: Programm installieren oder ausführen Programm installieren oder ausführen Programm installieren installieren Programm installieren on installieren on installieren Programm installieren on installier	
	timt Windows-Explorer	
🎒 Start 🗮 🚠 🔀 🥖	» 🛃 Automatische Wieder	6 🔩 19:43



 Nach der Installation der Integrationsdienste deaktivieren Sie die "ältere Netzwerkkarte" und vergeben an der anderen Netzwerkkarte eine feste IP-Adresse. Entfernen Sie das

eingelegte ISO und starten s	sie die vivi neu.					
Datei Aktion Medien Zwischenablage Ansicht ?						
Systemstederung wetzwerkverbindungen						
Systemsteuerung + Netzwerkve	erbindungen	👻 🔛 Suchen				
Datei Bearbeiten Ansicht Extras Erweitert	?					
🕘 Organisieren 🔻 📗 Ansichten 🔻				0		
Name A	✓ Status	Gerätename	▼ Konnektivität	▼ Ne		
LAN-Verbindung 2 LAN-Verbindung 4	Deaktiviert	Intel 21140-basierter PCI Fas. Microsoft Hyper-V-Netzwerka.	Eingeschränkte Konnektivit	ät Do		
"			2			
•		1		Þ		
2 Elemente				//		
灯 Start 📃 🚠 🔀 🥔 🔷 🦹 Systemsteue	erung\Netzw	uerung\Ne	S 🔮 🧃	19:44		
Status: Wird ausgeführt				3 🔒:		

 Jetzt müssen Sie nur noch warten, dieser Start kann ebenfalls etwas länger dauern. Wenn die, als VM, wiederhergestellte Datensicherung sauber läuft sollten Sie diese möglichst bald herunterfahren und eine Kopie davon anfertigen. Dies gilt natürlich nur für eine Wiederherstellung nach einem Ernstfall, wenn der eigentliche Server nicht mehr verfügbar ist. Bei einer Testwiederherstellung ist es jetzt Ihre Aufgabe, die aufgetretenen Fehler zu analysieren und zu dokumentieren.



4. BareMetalRecovery in einer physikalischen Umgebung

Die vollständige Wiederherstellung eines physikalischen Rechners unterscheidet sich zur virtuellen Umgebung dahingehend, dass Sie das Ziel der Wiederherstellung anfassen können.

5. Nacharbeiten

Nach der Wiederherstellung haben Sie noch folgende Aufgaben durchzuführen:

- Falls Sie Daten von diesem Rechner benötigen
 - a. Dateien können Sie ohne weiteres Kopieren
 - b. Bei Datenbanken benötigen Sie das Wissen und die notwendigen Ex- und Importwerkzeuge
 - c. Wenn es sich um den Exchange handelt: http://www.msxfaq.de/tools/expublic/index.htm http://www.msxfaq.de/tools/msexch/index.htm
- Falls Sie den kompletten Rechner wieder herstellen mussten
 - a. Passen Sie die Datensicherung an, evtl. ist ein Umbau der ehemaligen Sicherungsmethodik notwendig.
 - b. Falls die Wiederherstellung als VM weiterlaufen soll, verschieben Sie diese auf Ihren VM-Host. Falls diese Maschine wieder ein Blech werden soll, besorgen Sie Ersatz.
 - c. Lassen Sie den Rechner ein paar Tage laufen und bearbeiten Sie evtl. auftretende Probleme.
 - d. Sie sollten einige Tage ohne Produktaktivierung auskommen. Führen Sie die WPA durch, wenn Ihre Ersatzhardware da ist und Sie das Überbrückungssystem auf die neue Hardware migriert haben.



6. Anhang

a. BSOD 1 – Fehler im Active Directory

Aus unerfindlichen Gründen sind Fehler in der Datenbank des Active Directory möglich.

Wenn es sich bei dieser Installation um den Rechner eines KMU handelt, ist es mit Sicherheit der der einzige DC. Kritisch wird es, wenn hierauf auch noch ein Exchangeund/oder Datenbankserver läuft. Bestes Beispiel ist ein Small Business Server.

STOP: C00002e2 Directory Services could not start because of the following e	rrorSTOP: c00002e2 Direc
: Ein an das System angeschlossenes Gerät funktioniert nicht.	Ein an das System an
Error Status: 0xc0000001. Please shutdown this system and reboot into Directory Services Restore Mode, ck the event log for more detailed information.	Error Status: 0xc000 chePlease shutdown this ck the event log for
Status: Beenden	<u> 8 8 </u>

- Für die Reparatur des ADS folgt man dem Microsoft Technet.

 NTDSUTIL:
 <u>http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc753343%28v=ws.10%29.aspx</u>

 ESENTUTL:
 <u>http://technet.microsoft.com/de-de/library/hh875546.aspx</u>
- Reparieren der Datenbank (hoffentlich)
 - a. Server im ADS-Restore-Modus starten und als Admin anmelden
 - b. Eine DOS-Box mit erhöhten Rechten öffnen
 - c. "ntdsutil" eintippen und ENTER drücken
 - d. "activate instance NTDS" eintippen und ENTER drücken
 - e. "files" eintippen und ENTER drücken
 - Jetzt sollten Sie erfahren, wo die Probleme liegen.
 - f. "quit" eintippen und ENTER drücken
 - g. Führen Sie eine Sicherheitskopie Ihrer NTDS-Datenbank und der zugehörigen Logfiles durch. Das Standardverzeichnis lautet C:\Winodws\ntds\.
 - h. Führen Sie eine Integritätskontrolle durch esentutl /g /Pfad/zur/ntds.dit
 - i. Führen Sie die Reparatur durch esentutl /p /Pfad/zur/ntds.dit
 - j. Führen Sie zur Kontrolle die Schritte a e durch
 - k. Starten Sie den Server neu



computer consulting blümm

b. BSOD 2 – Inaccessible Boot Device

Dieser Fehler tritt meistens dann auf, wenn Sie die Wiederherstellung auf eine andere physische Hardware durchführen. In den häufigsten Fällen ist ein anderer Festplattencontroller die Ursache.

Auf diese Weise teilt Ihnen Windows mit, dass es Probleme mit dem Datenträger hat.

A problem has been detected and Windows has been shut down to prevent damage to your computer. INACCESSIBLE_BOOT_DEVICE If this is the first time you've seen this error screen, restart your computer. If this screen appears again, follow these steps: Check to make sure any new hardware or software is properly installed. If this is a new installation, ask your hardware or software manufacturer for any Windows updates you might need. If problems continue, disable or remove any newly installed hardware or software. Disable BIOS memory options such as caching or shadowing. If you need to use Safe Mode to remove or disable components, restart your computer, press F8 to select Advanced Startup Options, and then select Safe Mode. Technical information: ** STOP: 0x00000078 (0xF741B84C, 0xC0000034, 0x00000000, 0x00000000) Beginning dump of physical memory Physical memory dump complete. Contact your system administrator or technical support group for further assistance.

Suchen Sie nach MERGEIDE von www.andysblog.de. Die erweitere Registry-Datei ist ein guter Anlaufpunkt zur Reparatur.

http://www.andysblog.de/windows-mergeide-ist-nicht-gleich-mergeide