

PARAGON® DRIVE BACKUP™ 10 SERVER

Reviewer's Guide

Inhaltsverzeichnis

Produktkonzept	3
Allgemeine Informationen	3
Zusatz-Komponenten	3
Primäre Zielgruppe.....	4
Wichtigste Unterscheidungsmerkmale	4
Zusätzlich verfügbar	4
Im Hauptprogramm enthalten	4
Unterstützte Soft- und Hardware	5
Bewertungsansatz.....	5
Erste Schritte	6
Empfohlene Hardware	6
Installation.....	6
Der erste Start	6
Rettungsumgebungen erstellen.....	8
Funktionsübersicht	9
Neue Funktionen	9
Interessenschwerpunkte.....	12
Regelmäßig automatisch System Images erstellen	12
Regelmäßige Datei-Sicherung mit Smart Backup.....	19
Regelmäßige Sicherungen auf FTP-Server	22
Datenwiederherstellung auf einem Granular Level (Wiederherstellung spezifischer Dateien)	25
Systemwiederherstellung	32
Systemvirtualisierung (P2V)	41
Zusammenfassung	47

Produktkonzept

Allgemeine Informationen

Drive Backup 10 Server ist positioniert als das Top-Level-Produkt des Unternehmens zur Systemwiederherstellung und Systemmigration für physikalische und virtuelle Windows®-Umgebungen. Für kleine und mittlere Betriebe gedacht, kombiniert es Paragons neueste patentierte Technologien und Fachwissen, um folgendes zu bieten:

- Umfassenden Schutz des geistigen Eigentums eines Unternehmens
- Alle Voraussetzungen, um Wiederherstellungen in kürzester Zeit durchzuführen
- Erhebliche Kostenreduzierungen
- Erhöhte IT-Produktivität

Zusatz-Komponenten

Einzelne ist das Produkt ein effektives Werkzeug zum Schutz einzelner Server und Workstations. Aber sein volles Potential wird ausgeschöpft, wenn es durch die exklusiven Add-ons verstärkt wird:

- **Paragon Infrastruktur-Paket**, um IT-Administratoren bei der Verwaltung komplexer IT-Umgebungen zu helfen, die aus mehreren Servern und Workstations an verschiedenen Standorten bestehen. Es umfasst:

Paragon Remote Management (PRM™) 2.0 – eine spezielle Lösung für die zentralisierte Steuerung und Verwaltung eines Computerparks. Es ermöglicht die ferngesteuerte Zuweisung unterschiedlichster Aufgaben an einen einzelnen Computer (oder Computer-Gruppen) und die Überprüfung, dass diese Aufgaben erfolgreich durchgeführt wurden.

Paragon Infrastruktur-Modul – enthält Paragon PXE Server (DHCP und TFTP Server) zum ferngesteuerten Hochfahren eines PXE-kompatiblen Computers ohne installiertes Betriebssystem sowie praktische Werkzeuge zum Erstellen eines maßgeschneiderten WinPE 2.1- oder Linux-basierten, bootfähigen Images, um das Netzwerk zu konfigurieren und Netzwerkfreigaben zu mounten, ein Programm für die Ausführung von Scripts zu erstellen und sämtliche benötigten Dateien hinzuzufügen.

- **Exchange Granular Recovery** – Ein Plug-In für Microsoft Outlook 2003/2007, das einen transparenten Zugriff auf Backup-Mail-Datenbanken von MS Exchange Server 2007 über die Standard-Einrichtungen von MS Outlook ermöglicht, um einfach und schnell auch einzelne Dateien wiederherzustellen.

Primäre Zielgruppe

Das Zielunternehmen des Produkts ist eine kleine oder mittelgroße Firma, der Zielmarkt ist also:

- IT-Personal, das ein solches Unternehmen verwaltet
- IT-Experten

Wichtigste Unterscheidungsmerkmale

Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale des Produkts sind:

Zusätzlich verfügbar

- **Infrastruktur-Paket** zur zentralisierten Steuerung und Verwaltung eines Computerparks; Optimierung von IT-Infrastrukturen innerhalb komplexer Umgebungen.
- **Exchange Granular Recovery** für eine einfache und schnelle Wiederherstellung spezifischer Dateien aus MS Exchange EDB files.

Im Hauptprogramm enthalten

- **Unterstützung der neuesten Microsoft-Betriebssysteme** (einschließlich Windows 7 und Windows Server 2008 R2).
- **Komplette Ausstattung zum Erstellen eines selbsttätigen Datenschutzsystems**, das völlig kompatibel mit der Set-and-Run-Funktion ist.
- **Virtualisierung** (P2V) zur Systemmigration, als Schutz und zur Evaluation. Das Produkt unterstützt die wichtigsten Virtuellen Maschinen (MS Virtual PC, MS Virtual Server, MS Hyper-V, VMware Workstation, VMware Fusion und VMware ESX Server) und hilft beim Wiederherstellen der Startfähigkeit nach einer gescheiterten Virtualisierung mit einem Drittprodukt.
- **Hardware-Unabhängigkeit** dank der neuesten Generation von Paragon Adaptive Restore™; diese Technologie ermöglicht das Starten von Win2K+ Systemen auf unterschiedlicher Computer-Hardware (P2P) durch automatische Einbindung der benötigten Treiber und anderer Verfahren, die für diese Art der Migration entscheidend sind.
- **Differentielle und inkrementelle Backups sowie weitere Backup-Funktionen** erlauben unterschiedliche Zeitstempel ohne doppeltes Datenbackup und minimieren so den nötigen Speicherplatz für Backups.
- **Ein fortschrittliches Filtersystem** automatisiert das Erstellen von Backup-Inhalten durch den Ausschluss irrelevanter Daten.
- **Wiederherstellung auf einem Granular Level (Wiederherstellung spezifischer Dateien)** minimiert die Ausfallzeit, falls nicht das gesamte Image wiederhergestellt werden muss; sie wählen einfach die gewünschten Dateien aus.
- **Umfassende Rettungsumgebungen** auf DOS-, Linux- und WinPE 2.1-Basis sind für CD/DVD/Blu-ray, USB-Sticks und den Backup-Container verfügbar, um ein nicht mehr startbares System schnell wieder in Ordnung zu bringen. Sie können auch dabei helfen, wertvolle Informationen von beschädigten Festplatten wiederzuerlangen.
- **Unterstützung der neuesten Hardware**, einschließlich aller SCSI-, IDE- und SATA RAID-Controllern, Blu-ray-Laufwerken, USB 1.x/2.0 und IEEE 1394 (FireWire) Geräten, PC-Speicherkarten uvm.
- **Unterstützung von GPT** (GUID Partition Table) Festplatten
- **Unterstützung von Apple Boot Camp-Konfigurationen**

Unterstützte Soft- und Hardware

Virtuelle Maschinen	Betriebssysteme	Dateisysteme	Festplatten und Wechselmedien
MS Virtual PC	Windows 7 (32/64-bit)	NTFS (v1.2, v3.0, v3.1)	Parallel ATA (IDE) HDD
MS Virtual Server	Windows Vista (32/64-bit)	FAT16	Serial ATA (SATA) HDD
MS Hyper-V	Windows XP Professional (32/64-bit)	FAT32	External SATA (eSATA) HDD
VMware Workstation	Windows XP Home	Linux Ext2FS	SCSI HDD
VMware Fusion	Windows 2000 Professional SP4	Linux Ext3FS	Alle Arten von SCSI-, IDE- und SATA RAID-Controllern
VMware ESX Server	Windows Server 2000 Familie SP4	Linux Ext4FS	RAID-Unterstützung (Hardware und Software)
	Windows Server 2003 Familie	Linux Swap	CD-R/RW
	Windows Server 2003 x64 Edition	Apple HFS+	DVD-R/RW
	Windows Small Business Server 2003 Familie	Andere Dateisysteme (im Sektor-für-Sektor-Modus)	DVD+R/RW
	Windows Small Business Server 2008 Familie		DVD+/-R (DL)
	Windows Storage Server 2003		BD-R
	Windows Server 2008 Familie (32/64-bit)		BD-RE
	Windows Server 2008 R2		USB 1.x/2.0 und IEEE1394 (FireWire) Geräte PC-Speicherkarten

Bewertungsansatz

Angesichts der Tatsache, dass Drive Backup 10 Server eine komplexe Software-Lösung ist, die mit mehreren Erweiterungen noch ausgebaut werden kann, betrachten wir das Produkt aus zwei Blickwinkeln – mit und ohne die Add-Ons, wodurch die zusätzlichen Vorteile jeder Erweiterung in den Blick rücken.

Erste Schritte

Empfohlene Hardware

Drive Backup 10 Server läuft reibungslos auf unterschiedlichen Computer-Konfigurationen. Hier finden Sie die minimalen Systemanforderungen des Programms:

- CPU: Intel Pentium oder kompatibel mit 300 MHz oder schnellerem Prozessor
- RAM: Mindestens 128 MB (256 MB oder mehr empfohlen)
- Verfügbarer Speicherplatz: 120 MB
- Interner Explorer 5.0 oder höher

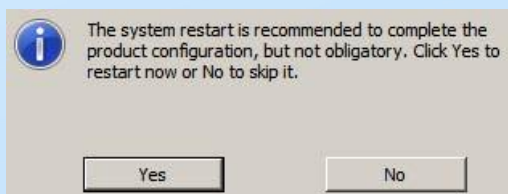
Installation

Die Installationsroutine hat das Standard-User Interface und die üblichen Installations-Schritte. Es gibt nur ein paar geringfügige Punkte, auf die wir sie hinweisen wollen:

- Sie müssen die Lizenzvereinbarung von Paragon bestätigen. Andernfalls können Sie nicht mit der Installation fortfahren.



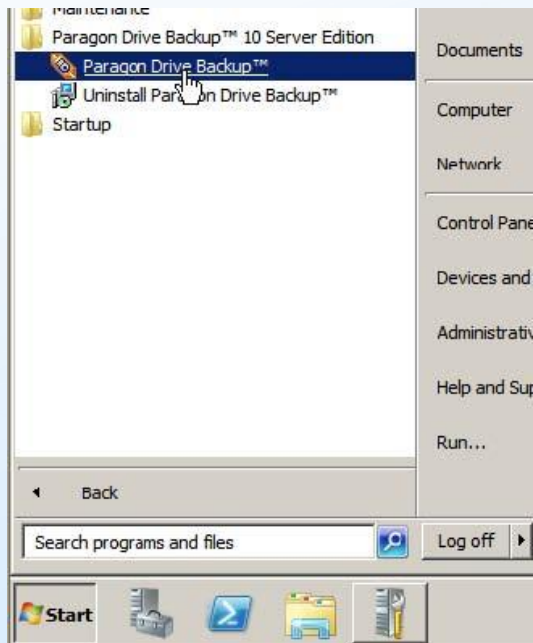
- Sie müssen nach Abschluss der Installation das System neu starten, um einen Systemtreiber zu aktivieren, der es ermöglicht, gesperrte Partitionen und Festplatten online zu bearbeiten (dringend empfohlen).

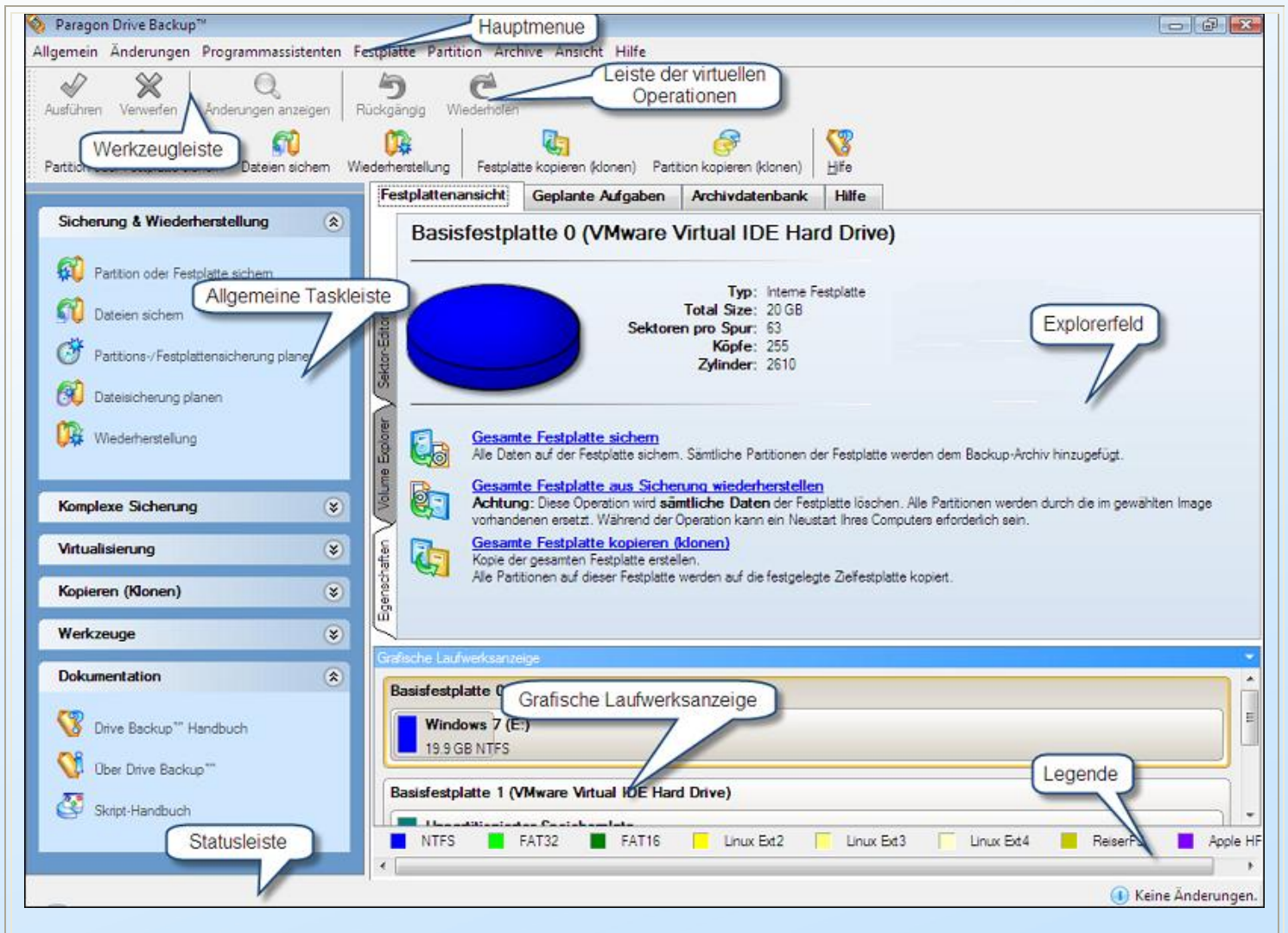


Der erste Start

Um das Programm unter Windows zu starten, klicken Sie bitte den Button „Start“ in der Systemleiste und wählen Sie:

Programme > Paragon Drive Backup™ 10 Server Edition > Paragon Drive Backup™.





Die erste angezeigte Komponente ist das Hauptprogramm. Allgemein gesprochen ermöglicht es den Start der Assistenten und Dienstprogramme, das Verändern der Programm-Einstellungen, die grafische Anzeige der Betriebsumgebung und der Festplatten-Konfiguration, den Start der Hilfe-Datei und das Öffnen der Produkt-Homepage.



Hinweis: Mehr über dieses Thema erfahren Sie im Hilfe-System des Programms.

Rettungsumgebungen erstellen

Mit dem Rettungs-Disk Konfigurator können Sie die folgenden Operationen ausführen:

- Erstellung der Linux/DOS-basierten Rettungsumgebung (im Installationspaket enthalten) auf einem externen Medium (CD, DVD oder Flash Speicher/USB), um das System zu booten und Anwendungen

in Linux oder PTS DOS zu starten. Damit erhalten Sie im Notfall Zugriff auf Ihre Festplatte und können eine Systemwiederherstellung starten (dringend empfohlen);

- Erstellung einer Linux/DOS-basierten Rettungsumgebung unter Hinzufügung beliebiger Daten zum Standardimage;
- Erstellung einer bootfähigen Rettungsumgebung aus einem ISO Image, einschließlich unseres WinPE2.1-basierten Images (dringend empfohlen);
- Erstellung einer Linux/DOS- oder WinPE-basierten Rettungsumgebung auf CD/DVD oder Flash Speicher/USB aus der Master-CD.



Hier finden Sie eine Erklärung, wie Sie eine WinPE 2.1-basierte Rettungsumgebung auf einem USB-Stick erstellen können:

1. Stecken Sie einen USB-Stick mit einer Mindestgröße von 250 MB in Ihren PC ein.

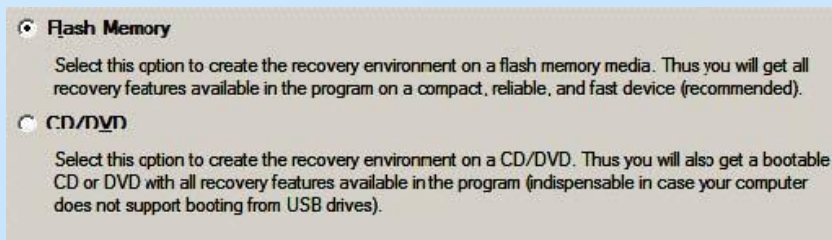
Bitte beachten Sie, dass durch diese Operation alle eventuell auf dem USB-Stick vorhandenen Daten gelöscht werden.

2. Starten Sie den **Rettungs-Disk Konfigurator**. Es gibt verschiedene Möglichkeiten diesen zu starten: Wählen Sie im Hauptmenü des Programms: **Allgemein> Rettungs-Disk erstellen...** Klicken Sie in der Allgemeinen Aufgabenleiste auf **Rettungs-Disk Konfigurator** links im Assistentenmenü.
3. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite des Assistenten auf Weiter.
4. Wählen Sie die Option **Flash Speicher/USB**.
5. Wählen Sie **Benutzerdefiniertes CD/DVD Image (.iso Datei)** und suchen Sie dann nach dem ISO Image der WinPE 2.1 Rettungsumgebung oder geben Sie manuell den vollständigen Pfad zum Speicherort des Images ein. Durch Auswahl der Option **Typisch** können Sie eine Linux/DOS-Rettungsumgebung erstellen, was zusätzlich zur WinPE-Umgebung empfehlenswert ist.

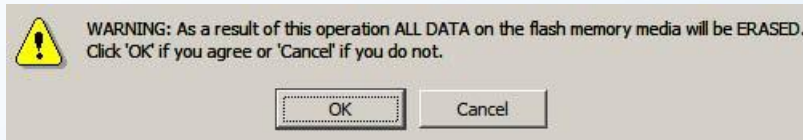


Hinweis: Sie erhalten die WinPE 2.1-basierte Rettungsumgebung im Online-Kundenservicebereich.

6. Wählen Sie den USB-Stick aus der Liste der Flash Speicher/USB Geräte, die in Ihrem System zur Verfügung stehen (falls mehrere angezeigt werden).



7. Vor der Ausführung der Operation müssen Sie diese bestätigen.







Funktionsübersicht

Drive Backup 10 Server hat eine sehr umfangreiche Funktionalität, selbst wenn man sich auf die neuen Funktionen beschränkt. Deswegen erwähnen wir hier nur die neuen Funktionen und betrachten dann detailliert die für den Kunden interessantesten und nützlichsten.

Neue Funktionen

Drive Backup 10 Server füllt ähnliche Marktnischen wie Drive Backup 9 Server und Drive Backup 9 Enterprise Server; deswegen werden wir es mit diesen beiden Produkten vergleichen.

Funktionen	Leistungen
  PRM 2.0	Die Lösung für eine zentral gesteuerte Verwaltung und Wartung von Computersystemen (nur zusammen mit dem Infrastrukturpaket erhältlich)
 Infrastruktur-Modul	Umfasst Paragon PXE Server and Tools zum Erstellen maßgeschneiderter Boot-Images - damit wird das Managen komplexer IT-Umgebungen noch effizienter (nur zusammen mit dem Infrastrukturpaket erhältlich)
 Exchange Granular Recovery	Ein Plug-In für Microsoft Outlook 2003/2007, das einen transparenten Zugriff auf Backup-Mail-Datenbanken von MS Exchange Server 2007 über die Standard-Einrichtungen von MS Outlook ermöglicht, um einfach und schnell auch einzelne Dateien wiederherzustellen
Unterstützung von Windows Server 2008 R2 und Windows 7	Durchführung sämtlicher Operationen unter Windows Server 2008 R2 und Windows 7
P2P Anpassung von Betriebssystemen	Zur Migration von Win2000 oder höher zu anderer Hardware (P2P) dank der neuen Generation von Paragon Adaptive Restore™
P2V - Kopie	Zur Migration von Win2000 oder höher in eine virtuelle Umgebung
P2V - Wiederherstellung	Zur Wiederherstellung von Win2000 oder höher, das in einer virtuellen Umgebung gesichert wurde
P2V Anpassung von Betriebssystemen	Zur Wiederherstellung der Bootfähigkeit nach erfolgloser Virtualisierung durch Drittanbieter-Software
Unterstützung virtueller Maschinen	MS Virtual PC, MS Virtual Server, MS Hyper-V, VMware Workstation, VMware Fusion und VMware ESX Server
Smart Driver Injector	Einfaches und problemloses Hinzufügen neuer Treiber für P2V- und P2P-Operationen
Sicherungsassistent	Mit der besten Backup-Technologie sichern Sie automatisch alle Daten, die Sie schützen möchten
Sicherung auf einen FTP-Server	Die sofortige Sicherung an einem externen Standort ermöglicht eine nie erreichte physikalische Sicherheit Ihrer Systeme und Daten
Gezielte	Einfaches Extrahieren von Dateien und Ordern von einem Backup-Image mit Hilfe des

Wiederherstellung	Wiederherstellungsassistenten
Automatisierung Datei-basierter Backups	Das Erstellen eines Zeitplans für sämtliche datei-basierten Sicherungsvorgänge ermöglicht ein neues Flexibilitäts-Niveau
Boot-Korrektor für WinPE	Behebt die meisten Bootprobleme nicht nur mit den bootfähigen Linux- und PTS DOS-Rettungsumgebungen, sondern auch mit WinPE 2.1
Der neueste Linux- Kernel	Unterstützung eines breiteren Spektrums an Hardware-Konfigurationen, einschließlich des brandneuen Intel ICH10 Chipsatzes
WinPE 2.1 Rettungsumgebung	Unterstützung eines breiteren Spektrums an Hardware-Konfigurationen mit der Möglichkeit, Treiber für bestimmte Hardware on-the-fly hinzuzufügen
Update Größere Flexibilität für Backups im laufenden Betrieb	Eine leichtere Konfiguration sowohl für Paragon Hot Processing und Microsoft Volume Shadow Copy Service (MS VSS)
Update Verbesserte Unterstützung für 64bit-Systeme	Um Vorgänge abzuschließen, die nicht unter Windows 64bit durchgeführt werden können, wird Ihr Computer automatisch in einem von drei Startmodi neugestartet
Update Umfassendes Filtersystem	Erlaubt die optimale Sicherung Ihrer Backup-Inhalte, irrelevante Daten (z. B. Filme, Musik) werden ausgelassen
Update Verbesserte Unterstützung des GUID Partition Table (GPT)	Sicherung und Wiederherstellung nicht nur von GPT-Partitionen, sondern von kompletten Festplatten, einschließlich der Möglichkeit zur Größenveränderung während einer Wiederherstellung
Update Verbesserte Unterstützung von Apple Boot Camp	Nicht nur das Sichern und Wiederherstellen einer solchen Konfiguration ist möglich, sondern auch das Kopieren einzelner Partitionen oder kompletter Festplatten bei gleichzeitiger Größenveränderung
Update Bessere Unterstützung von Linux ExtFS	Von Ext2FS bis zum neuen Ext4FS

Interessenschwerpunkte

Regelmäßig automatisch System Images erstellen

Für Stand-Alone-Systeme

Einleitung

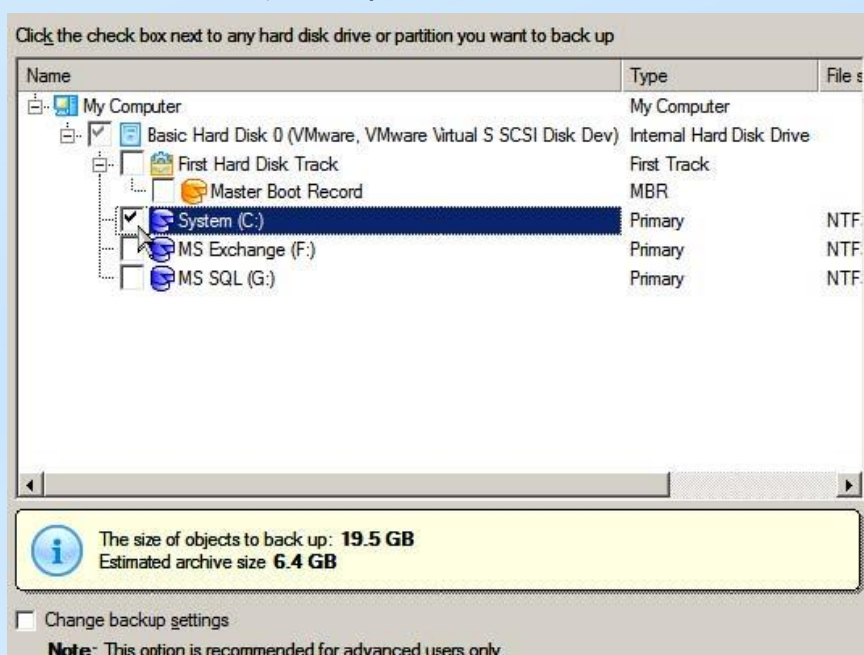
Einer der Server unter Ihrer Verantwortung läuft mit MS Windows Server 2008 und mehreren Enterprise-Level-Anwendungen wie MS Exchange, MS SQL usw. Um diese Anwendungen machen Sie sich keine Sorgen, da sie regelmäßig durch spezielle Werkzeuge gesichert werden. Worum Sie sich sorgen ist das Betriebssystem – Sie wissen sehr genau, dass im Katastrophenfall die Neuinstallation von Windows, seinen Updates und sämtlicher Software ein extrem zeitaufwendiger Vorgang mit langen Ausfallzeiten ist, die sich Ihr Unternehmen nicht leisten kann.

Der Assistent für zyklische Backups ist die richtige Wahl für Sie. Es hilft Ihnen beim Erstellen eines automatischen Datenschutzsystems, das völlig kompatibel mit der Set-and-Run-Funktion ist. Dadurch sind Sie bei einem Ausfall von Windows in der Lage, es innerhalb von Minuten wieder in Ordnung zu bringen und so die Geschäftskontinuität zu gewährleisten.

Arbeitsablauf

Um den Assistenten für zyklische Backups regelmäßig und vollautomatisch ein Betriebssystem sichern zu lassen (Windows 2000 oder höher), tun sie bitte folgendes:

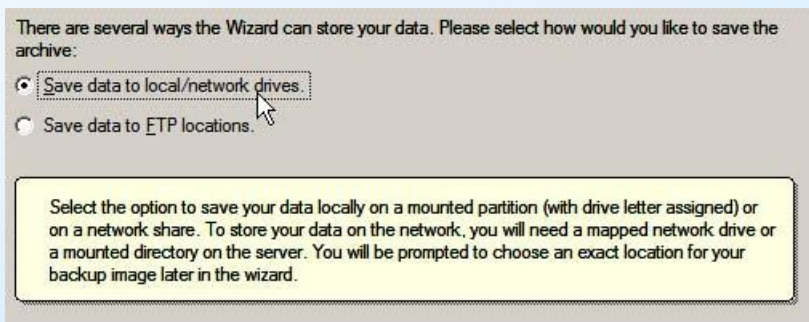
1. Rufen Sie den Assistenten zur Erstellung einer zyklischen Sicherung im Hauptmenü auf:
Programmassistenten > Sicherungswerkzeuge > Zyklische Sicherung...
2. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite des Assistenten auf Weiter.
3. Wählen Sie die Partition, die Sie zyklisch sichern möchten.



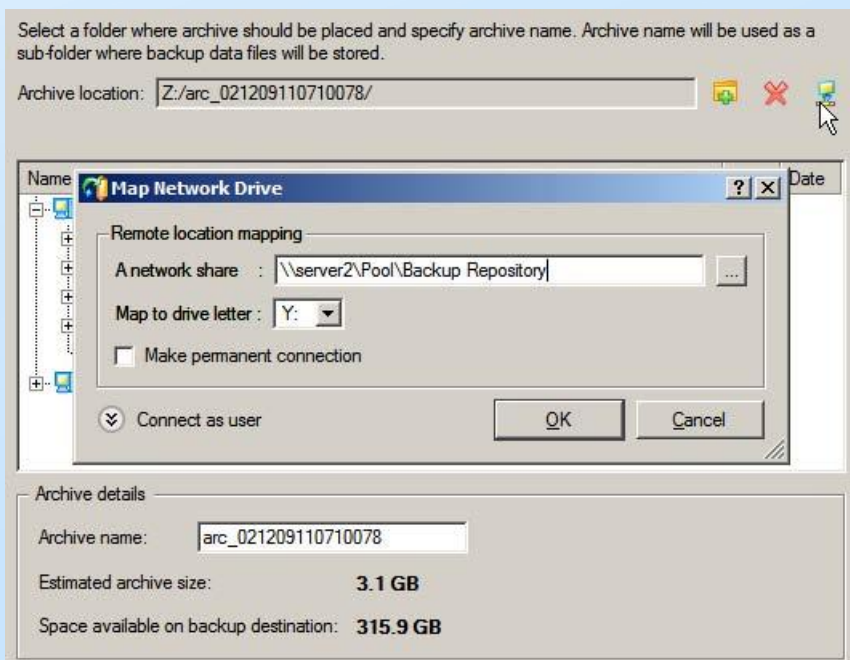


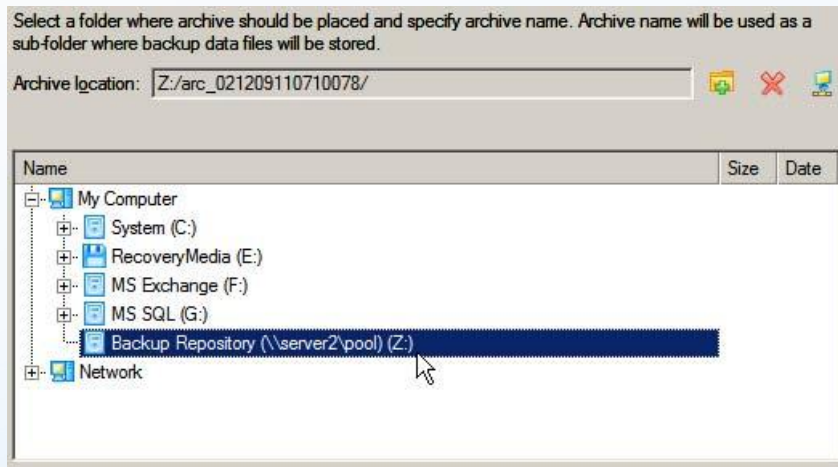
Hinweis: Mit dieser Programmausgabe können Sie nur jeweils einzelne Partitionen zyklisch sichern.

4. Wählen Sie ein lokales Laufwerk mit/ohne zugeordneten Laufwerksbuchstaben, ein Netzlaufwerk oder einen FTP Server als Zielspeicherort für das Sicherungsimage. Da Netzlaufwerke eine höhere Erfolgsquote im Fall eines Festplattenausfalls bieten, sollten diese auf dem Rechner ebenfalls angezeigt werden.

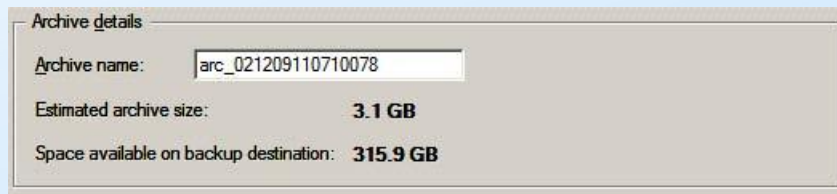


Hinweis: Die Anzahl verfügbarer Optionen hängt von der Systemkonfiguration ab.



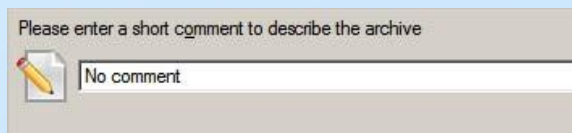


5. Ändern Sie, falls nötig, den Namen des Archivs.



Hinweis: Bitte beachten Sie bei der Wahl des Zielspeicherorts die **geschätzte Archivgröße** und den **verfügbaren freien Speicherplatz** am Zielort - falls die Archivgröße den verfügbaren Speicherplatz überschreitet, muss ein anderes Laufwerk gewählt werden.

6. Sie können der Sicherung einen Kommentar hinzufügen und den Inhalt der Sicherung beschreiben.



7. Erstellen Sie einen Zeitplan.

Please specify how and when would you like to perform the task:

Daily

Shutdown system after backup

Generate unique names for scheduled backups

Run the task on:

12/02/2009 at 12:00 AM

Every

1 day(s)

Do not run the task after:

12/02/2009

[Specify user name and password.](#)



Hinweis: Um diese Operation im Log-Off Modus auszuführen, legen Sie bitte die Administrator-Login-Info fest, in dem Sie in der unteren linken Ecke der Seite dem entsprechenden Link folgen.

8. Wählen Sie den gewünschten Vorgang aus.

There are several types of the cyclic backup the Wizard can perform. Please choose the one you would like to carry out:

Cyclic Backup Type

Basic type

Every image made during the operation will be created as a complete base image.

Differential type

Every first image will be made as a complete base image, all the others will be differentiated from it. A differential backup only contains changes in the partition's contents with respect to a complete image.

- **Basis-Typ.** Jedes Image, das durch diese Operation erstellt wird, ist ein vollständiges Sicherungsarchiv.
- **Differentieller Typ.** Jedes erste Image wird als vollständiges (Basis-) Archiv erstellt und alle anderen werden davon differenziert. Diese Operation benötigt wesentlich weniger Speicherplatz und schont so Ihre Systemressourcen (empfohlen).

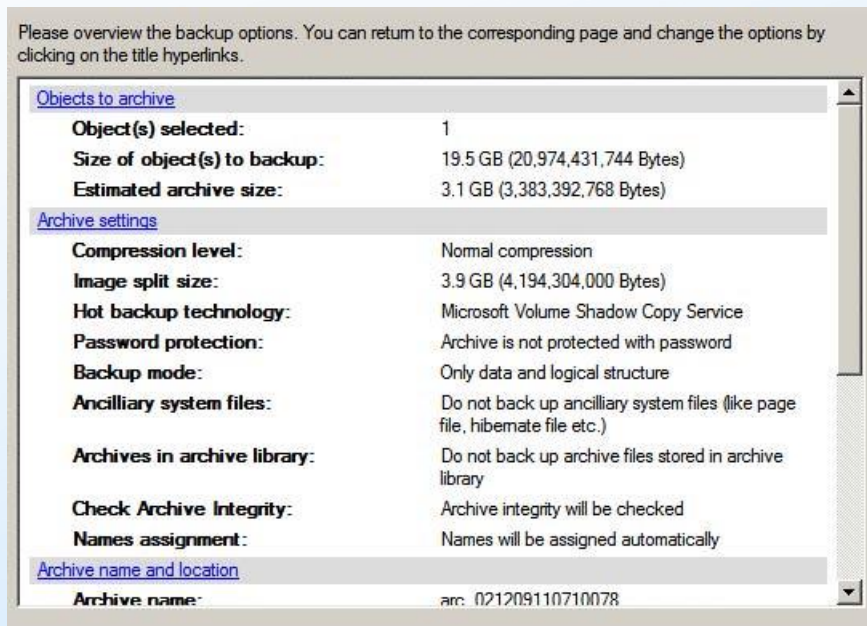
Durch Festlegen eines **Maximalwerts für den zur Verfügung gestellten Speicherplatzes** und eine **Maximalanzahl von Images**, die gesichert werden sollen, können Sie einstellen, wann die Operation zyklisch wird. D.h. wenn einer dieser Werte überschritten wird, wird das älteste Archiv automatisch überschrieben (bei Auswahl des Differentiellen Typs werden nur die Differentiellen Images überschrieben).

Maximum disk space to store images: 100000 MB.

Maximum number of images to store: 4

Select the option to make the first backup image as a complete base archive and all the next only differentiated from it. This method will let you considerably save your system resources. On exceeding the *Maximum disk space to store images* parameter or/and the *Maximum number of backup images to store* parameter, the oldest differential images **will be automatically overwritten**.

9. Hier können Sie Ihre Änderungen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren, und zwar an jeder Stelle des Prozesses. Klicken Sie auf Weiter.



Die Operation wird jetzt entsprechend den Einstellungen im Zeitplan durchgeführt.

Für komplexe Umgebungen

Einleitung

Dank des im Paragon Infrastrukturpaket enthaltenen **PRM 2.0** kann die zyklische Backup-Funktion nicht nur lokal auf einem einzelnen Rechner, sondern auch von einem einzigen Standort aus über das Netzwerk zum Schutz sämtlicher Server und Workstations Ihres Unternehmens eingesetzt werden.

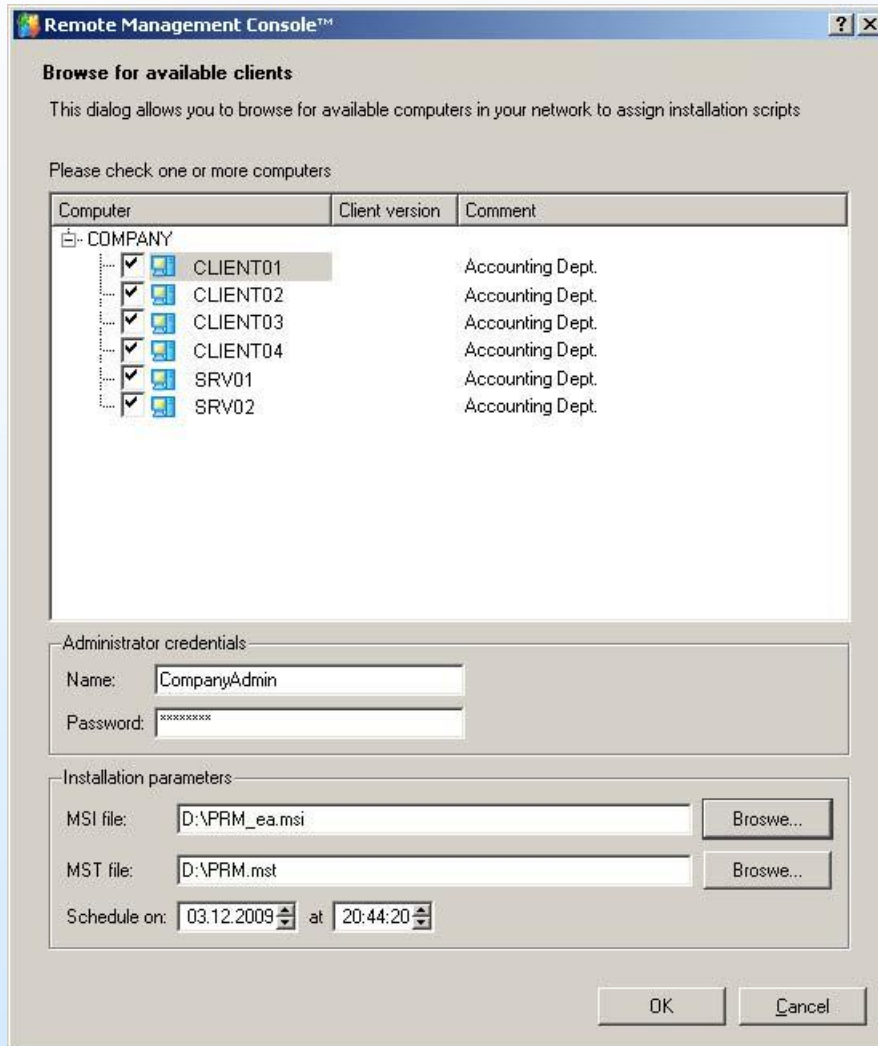
Workflow

Um via PRM mit der zyklischen Backupfunktion Computer über das Netz zu schützen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:



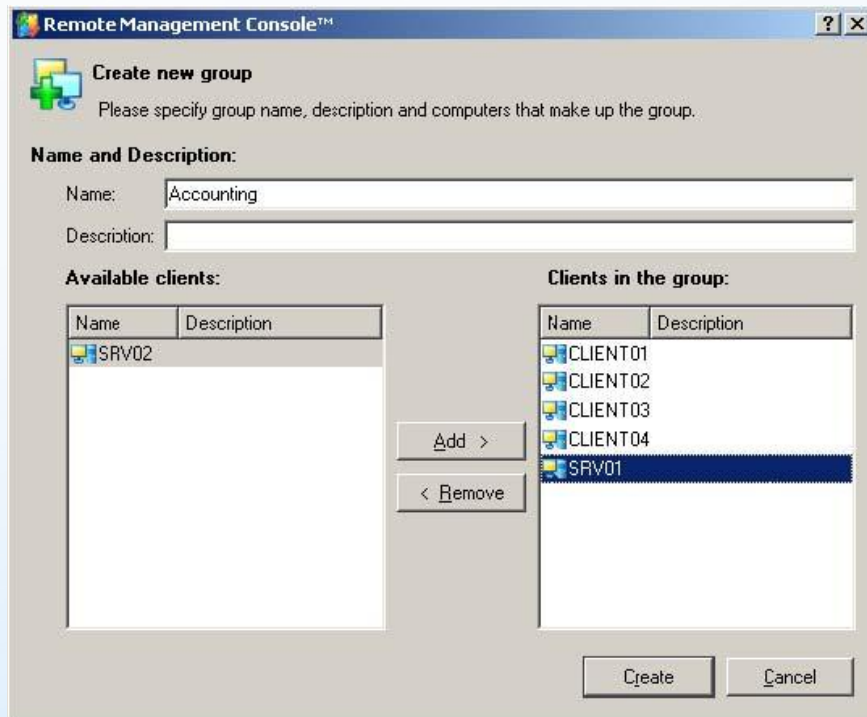
Hinweis: Wir werden hier nicht den gesamten Vorgang im Detail durchgehen, da es Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu dem Thema in der mit PRM mitgelieferten Dokumentation gibt.

1. Nehmen Sie PRM in Betrieb.
2. Verbinden Sie die benötigten Client-Rechner direkt von der PRM-Konsole aus.

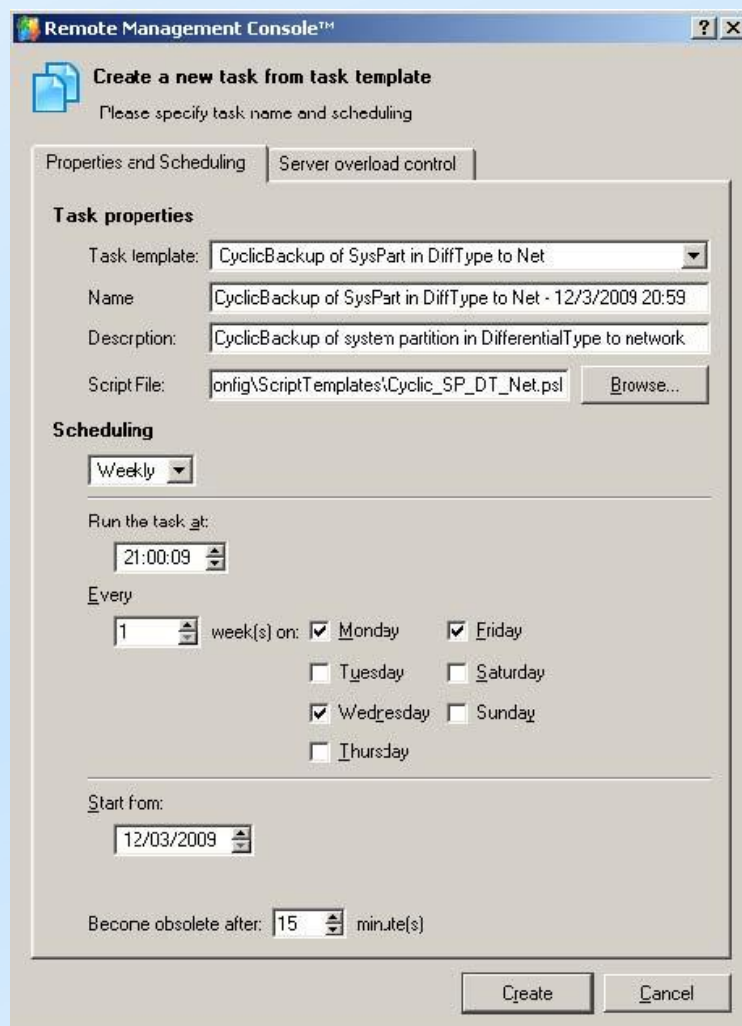


Hinweis: Alle Installationsschritte werden automatisch für jeden PRM-Client als eigene Datei in PRM Storage abgelegt. So können Sie im Fall einer Fehlfunktion die Gründe exakt bestimmen und das Problem ausfindig machen.

- Erstellen Sie eine Gruppe aus allen Client-Rechnern.



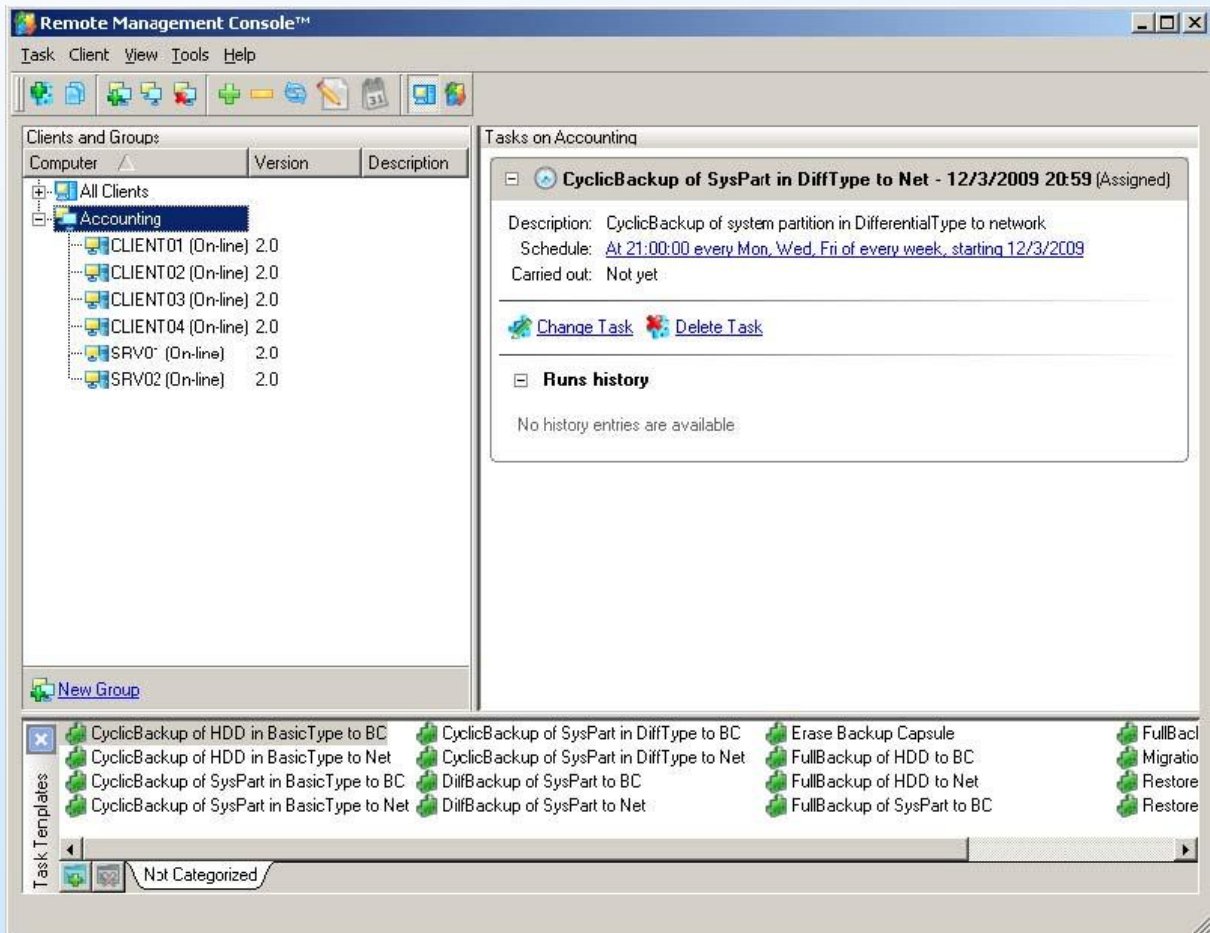
4. Weisen Sie der erstellten Gruppe eine Aufgabe zu, indem Sie das am besten passende Template auswählen. In unserem Fall ist dies **Cyclic Backup of SysPart in Diff Type to Net.**





Hinweis: Sie können das Operations-Skript ganz einfach mit dem Windows Notepad nach Bedarf abändern.

Der Vorgang wird dem Zeitplan entsprechend auf allen Client-Rechnern durchgeführt, die zur erstellten Gruppe gehören. Über die PRM-Konsole können Sie den Vorgang überwachen.



Regelmäßige Datei-Sicherung mit Smart Backup

Einleitung

Es ist nicht immer sinnvoll, regelmäßig komplette Workstations zu sichern, da dies zusätzliche Kosten an Backup-Speicher bedeutet. Natürlich ist diese Art der Sicherung wichtig und sollte zu Anfang durchgeführt werden. Aber was wirklich regelmäßigen Schutz benötigt sind die Dokumente der Angestellten.

Der Smart Backup-Assistent hilft Ihnen dabei, genau das zu sichern, was benötigt wird und wählt dazu automatisch die beste Sicherungsmethode je nach Art der zu schützenden Daten.

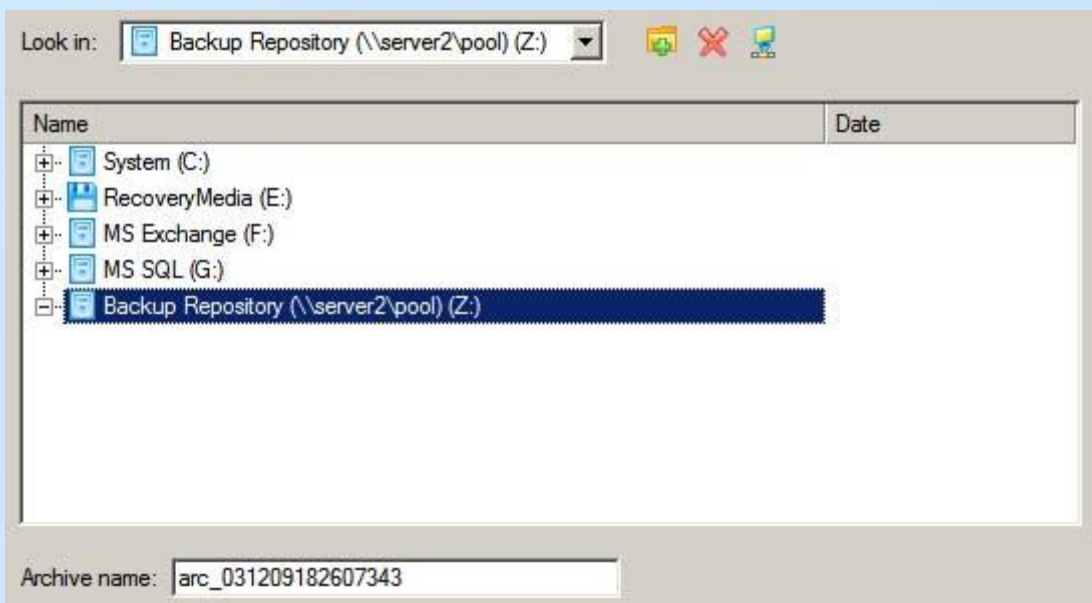
Arbeitsablauf

Um den Smart Backup-Assistenten regelmäßig alle Dokumente der Angestellten im Backup-Speicher des Unternehmens sichern zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie im Assistentenmenü auf **Smart Backup**.
2. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite des Assistenten auf **Weiter**.
3. Wählen Sie den Bereich, der die Sicherungsaufgabe, die Sie vornehmen möchten, beschreibt. (In unserem Fall alle Dokumente aus den „Eigene Dateien“-Ordnern.)



4. Abhängig von Ihrer Wahl werden Sie in den nächsten Schritten nach einer genaueren Definition des zu sichernden Objektes gefragt und dann nach dem Speicherort für das resultierende Sicherungsbild (wichtig bei der Auswahl von **Festplatte oder Partitionen** oder **Andere Dateien und Verzeichnisse**) oder Sie müssen nur noch den Speicherort für das resultierende Sicherungsbild festlegen (wie in unserem Beispiel).



5. Sie können der Sicherung einen Kommentar hinzufügen und den Inhalt der Sicherung beschreiben.

Please enter a short comment to describe the archive



6. Wählen Sie, ob die Operation sofort ausgeführt werden soll, ob ein Zeitpunkt für die Ausführung festgelegt werden soll (wie in unserem Fall) oder ob ein Skript erstellt werden soll.

Please select how to perform the backup:


Back up now

Schedule backup

Generate script

Select the option to perform the backup operation later according to a schedule.

Please specify how and when would you like to perform the task:

 Weekly

Shutdown system after backup

Generate unique names for scheduled backups

Run the task on:

12/02/2009 at 12:00 AM

Every

1 week(s) on: Monday Friday

Tuesday Saturday

Wednesday Sunday

Thursday

Do not run the task after:

12/02/2009

7. Nun können Sie Ihre Änderungen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren, und zwar an jeder Stelle des Prozesses. Klicken Sie auf Weiter.

Der Vorgang wird wie im Zeitplan festgelegt regelmäßig durchgeführt.

Regelmäßige Sicherungen auf FTP-Server

Einleitung

In vielen kleineren Betrieben ist das IT-Budget eher gering, so dass sie sich keinen eigenen Backup-Server leisten können. Der einzige Ausweg ist die Benutzung von Online-Rechenzentren.

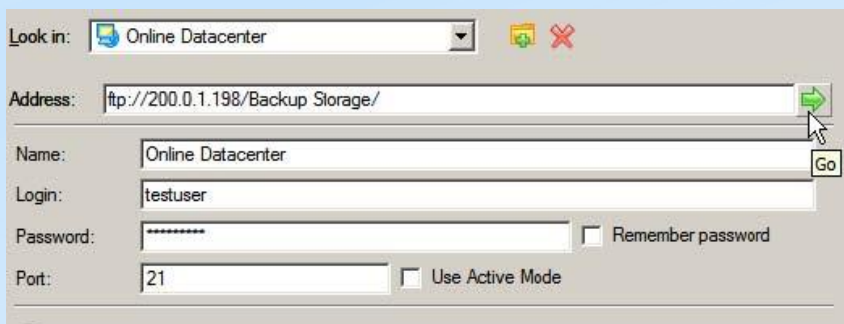
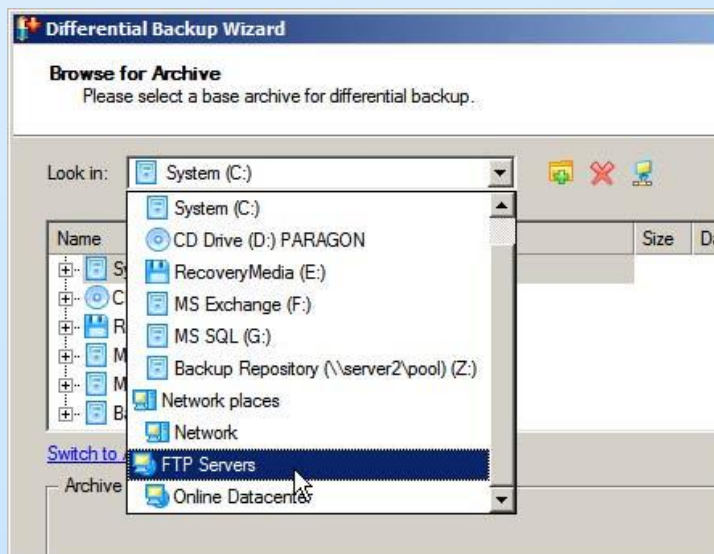
Drive Backup 10 Server bietet alle nötigen Werkzeuge, um solchen Kunden zu helfen. Das IT-Personal kann ein Image des benötigten Rechners anfertigen, das Image auf einem Laufwerk speichern, das Laufwerk zum Rechenzentrum befördern und dann einfach das Image durch differentielle Sicherungen über FTP aktualisieren.

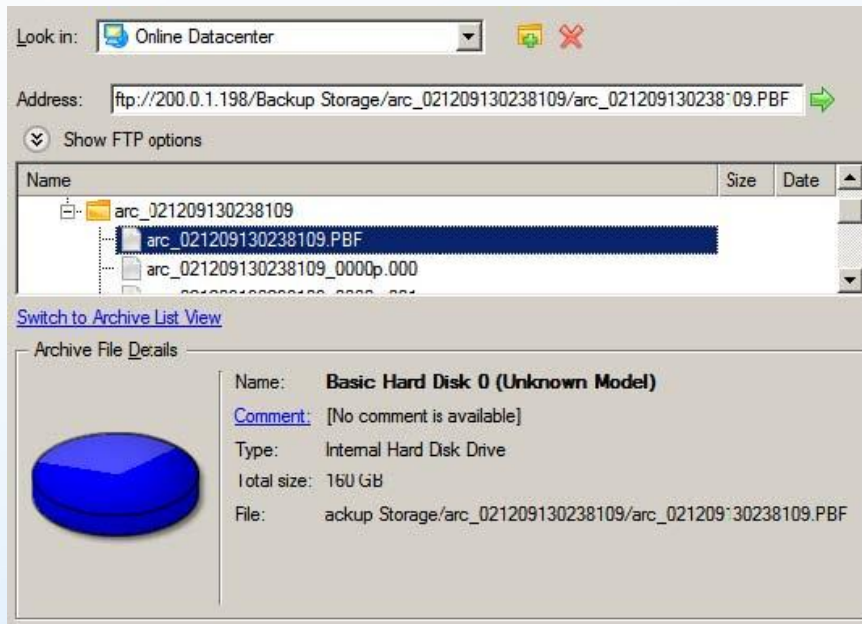
Das benötigt natürlich einige Zeit, aber für manche Kunden ist dies die einzige Möglichkeit, einen Schutz ihres geistigen Eigentums zu gewährleisten.

Arbeitsablauf

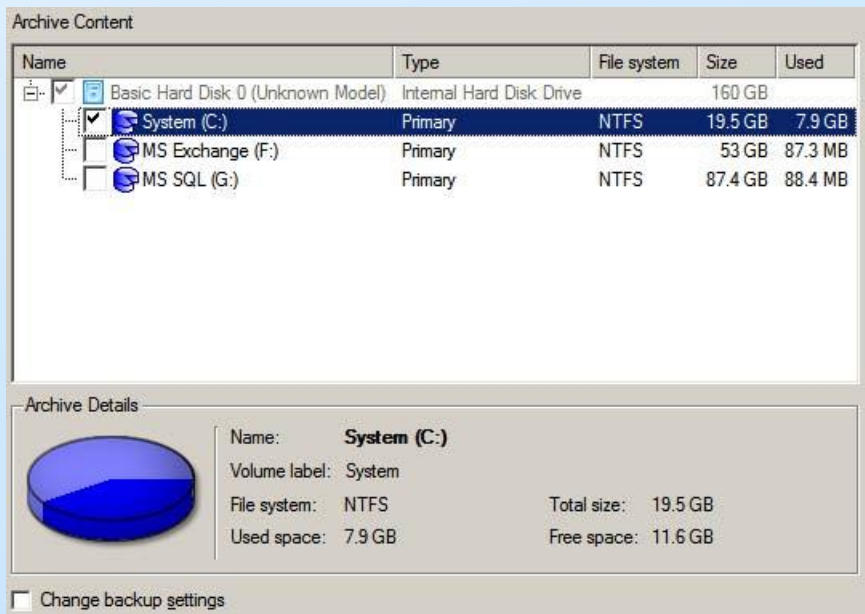
Um differentielle Updates einer vollständigen Sicherung auf einem FTP-Server zu machen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Hauptmenü: **Programmassistenten > Erweitert > Differentielle Sicherung**
2. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite des Assistenten auf Weiter.
3. Wählen Sie das gewünschte vollständige (Basis) Partitions-Sicherungsarchiv. In unserem Fall ist es das Image, das auf einem Online- Rechenzentrum liegt, also müssen wir den benötigten FTP-Server auswählen und ihn nach unserem Image durchsuchen.

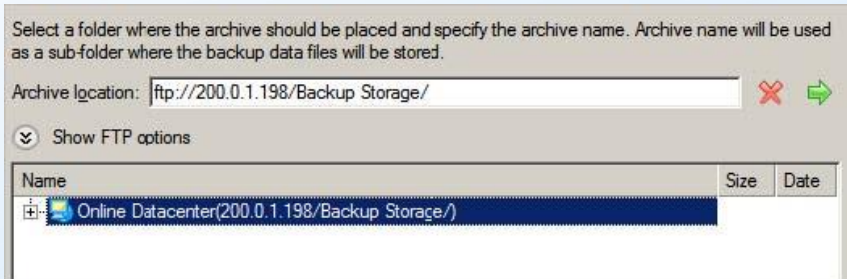
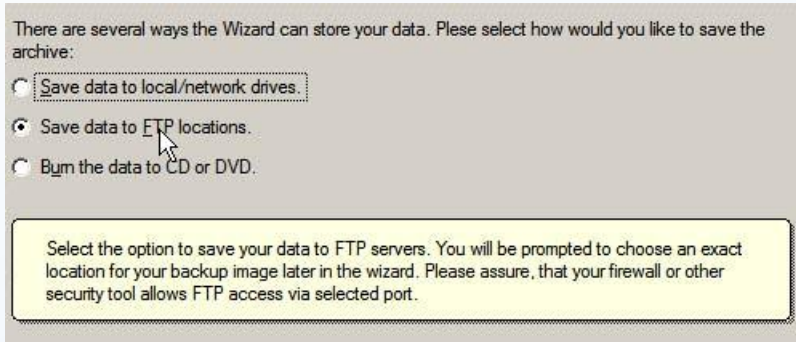




- Die Seite Archiv-Inhalt zeigt genaue Informationen über den Inhalt des Archivs an. Einschließlich einer Beschreibung der Partitionseigenschaften. Zusätzlich können Sie die Sicherungseinstellungen ändern.



- Wählen Sie, wo Sie das Sicherungsbild speichern möchten. In unserem Fall ist es wieder das Online-Rechenzentrum.



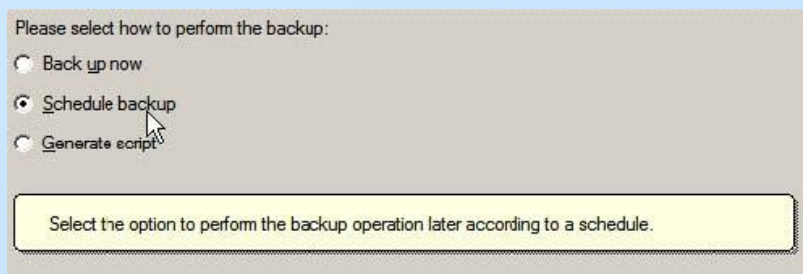
6. Falls erwünscht, ändern Sie den Namen des Archivs.




7. Sie können der Sicherung einen Kommentar hinzufügen und den Inhalt der Sicherung beschreiben.



8. Wählen Sie die entsprechende Option, um die Sicherung zu planen und stellen Sie einen Zeitplan auf.



Please specify how and when would you like to perform the task:

 **Weekly**

Shutdown system after backup

Generate unique names for scheduled backups

Run the task on:

12/02/2009 at 12:00 AM

Every

1 week(s) on: Monday Friday
 Tuesday Saturday
 Wednesday Sunday
 Thursday

Do not run the task after:

12/02/2009

9. Nun können Sie alle Parameter des Vorgangs überprüfen und gegebenenfalls korrigieren, und zwar an jeder Stelle des Prozesses. Beenden Sie den Assistenten.

Der Vorgang wird wie im Zeitplan festgelegt durchgeführt.

Datenwiederherstellung auf einem Granular Level (Wiederherstellung spezifischer Dateien)

Selektive Wiederherstellung

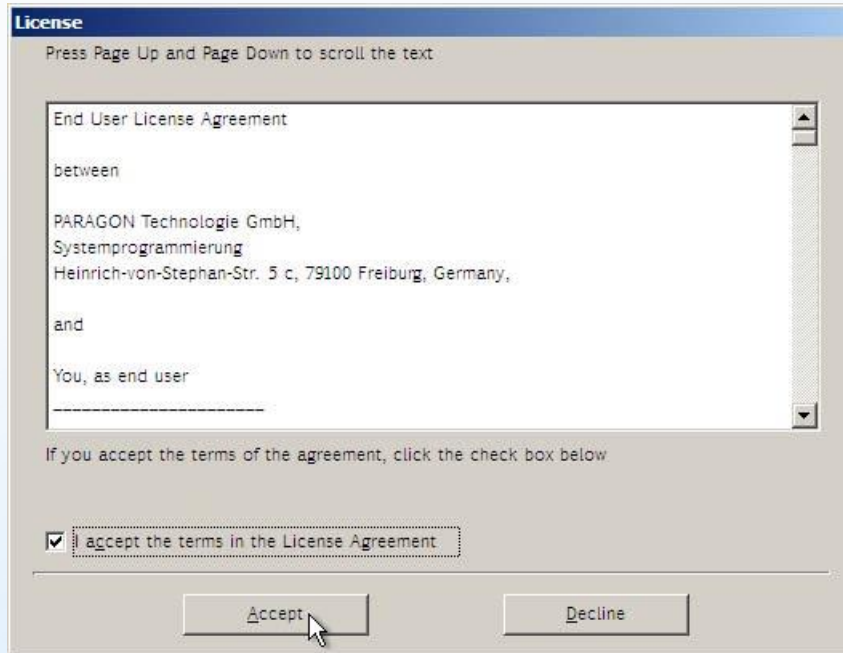
Einleitung

Ein Angestellter hat aus Versehen ein wichtiges Dokument beschädigt. Die komplette Sicherung wiederherzustellen wegen einer Datei ist zeitaufwändig und ärgerlich – mit **Drive Backup 10 Server** können Sie spezifische Daten aus Sicherungsarchiven gezielt wiederherstellen und auf diese Weise eine beträchtliche Zeitersparnis für sich und Ihre Angestellten erreichen.

Arbeitsablauf

Um einzelne Dateien und Ordner aus einem Sicherungsbild mit dem Wiederherstellungsassistenten wiederherzustellen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Starten Sie den entsprechenden Computer von Ihrer WinPE-Rettungsumgebung.
2. Nachdem die Rettungs-Umgebung geladen wurde, lesen Sie bitte die Vereinbarung und markieren das entsprechende Feld, um zu akzeptieren.

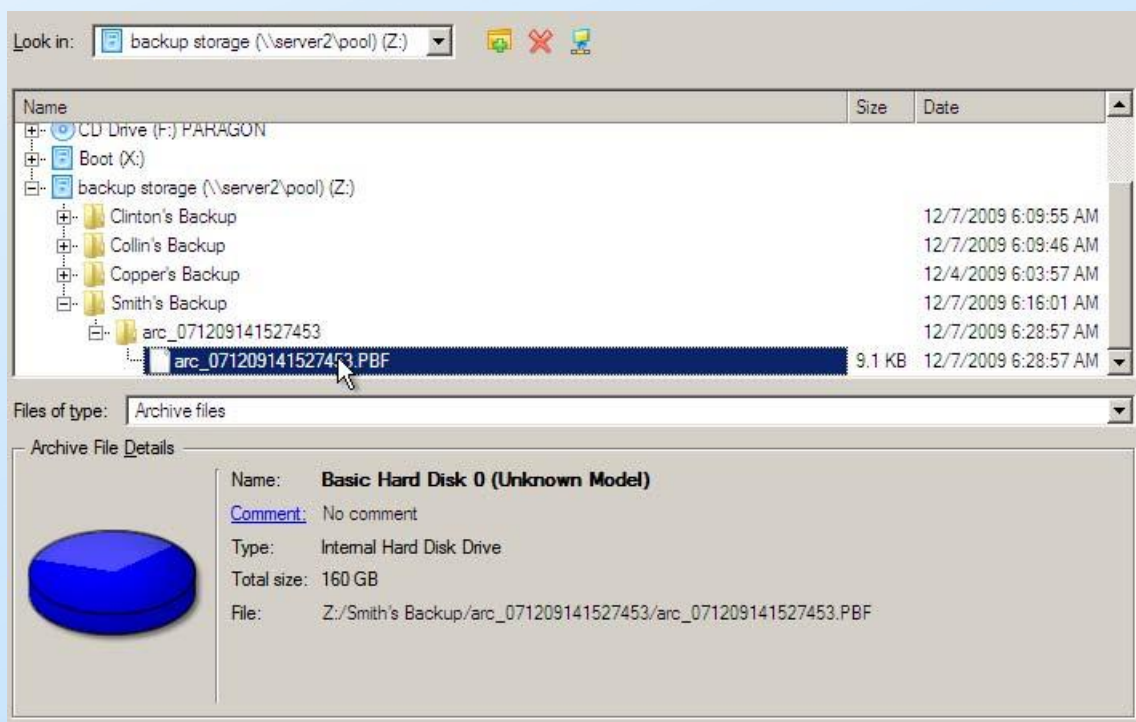
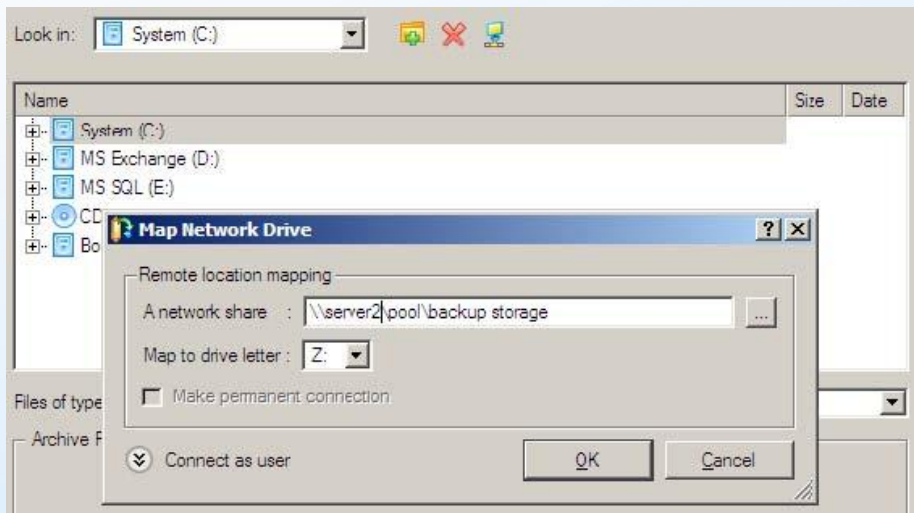


Hinweis: Falls Sie nicht mit der Vereinbarung einverstanden sind, können Sie an dieser Stelle nicht weiter mit dem Programm arbeiten.

3. Wenn Sie die Vereinbarung akzeptiert haben, öffnet sich das Startfenster. Wählen Sie dort den **Wiederherstellungsassistenten**.

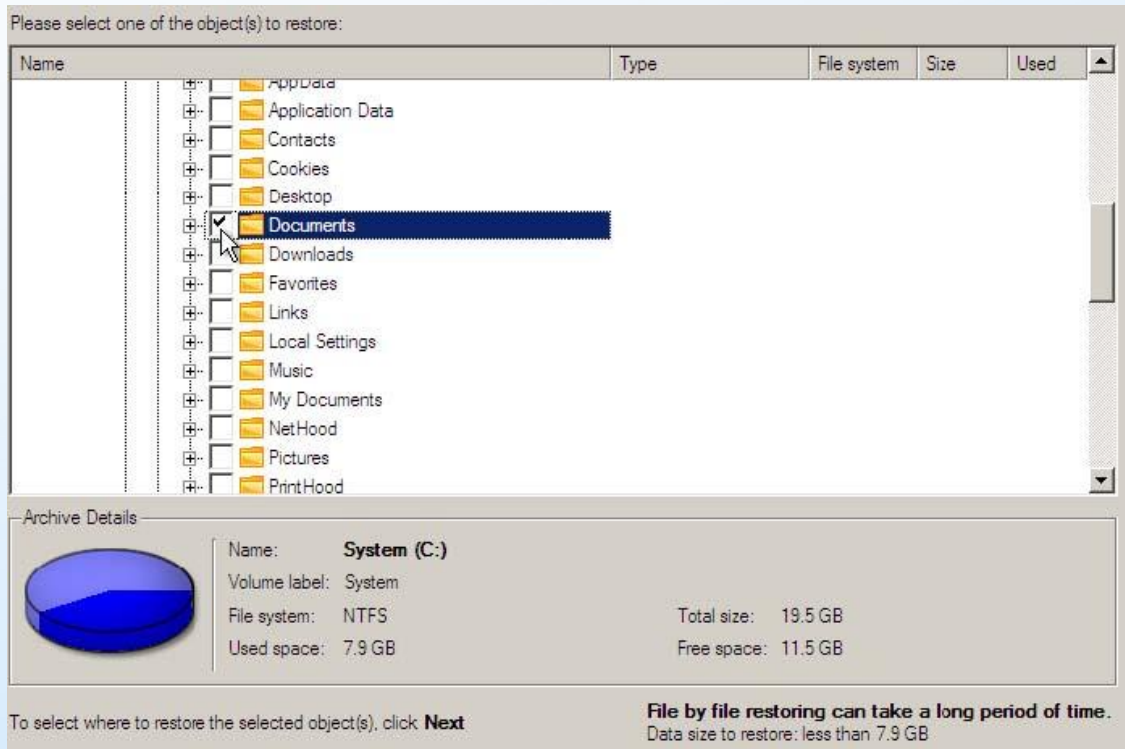


4. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite des Assistenten auf Weiter.
5. Wählen Sie das gewünschte Archiv in dem Browser-ähnlichen Fenster. In unserem Fall ist es auf einem freigegebenen Netzwerk gespeichert, das wir noch angeben müssen.

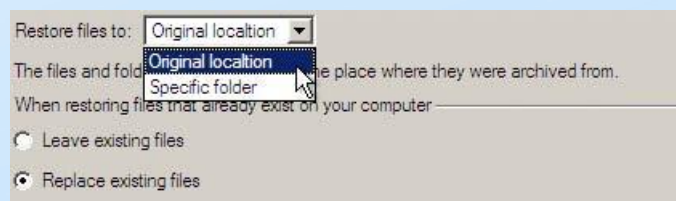


Im Abschnitt Archivdateiinfos finden Sie eine kurze Beschreibung des gewählten Archivs.

- Legen Sie fest, welche Daten Sie aus dem Sicherungsarchiv wiederherstellen möchten, indem Sie die entsprechenden Kästchen neben den gewünschten Daten markieren. In der rechten unteren Ecke des Fensters wird Ihnen die Gesamtgröße der gewählten Daten angezeigt.

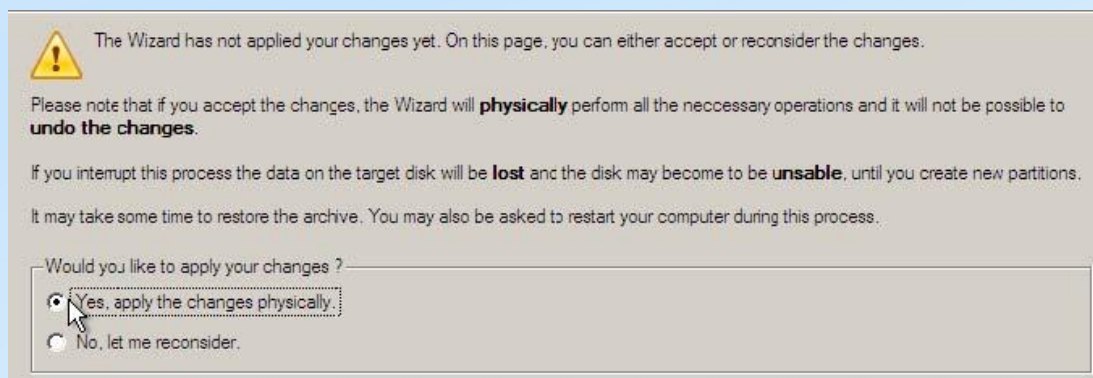


- Legen Sie fest, wie die gewählten Daten wiederhergestellt werden sollen. In unserem Fall würden wir den Inhalt der Sicherung an ihrem Ursprungsort wiederherstellen und die vorhandene Datei dort überschreiben.



- Sie können alle Einstellungen für die Operation überprüfen und, falls notwendig, bearbeiten.

- Bestätigen Sie die Operation, indem Sie die entsprechende Option auswählen.



10. Im Fortschrittsfenster sehen Sie in Echtzeit, welche Operationen gerade vom Programm ausgeführt werden.
11. Nach der Beendigung der Operation schließen Sie den Assistenten und starten den Computer dann neu.



Hinweis: Diese Operation kann auch direkt aus der Windows Installation ausgeführt werden.

Granularer Datenexport von EDB-Dateien

Einleitung

Die Funktion „Selektive Wiederherstellung“ kann zusammen mit dem Add-On **Exchange Granular Recovery** die Arbeit eines MS Exchange 2007-Administrators wesentlich erleichtern, indem es einzelne Email-Objekte (eine einzelne Mailbox, Ordner, Nachricht, Kontakte, etc.) in einer Mail-Datenbank (EDB-Dateien) findet und wiederherstellt.

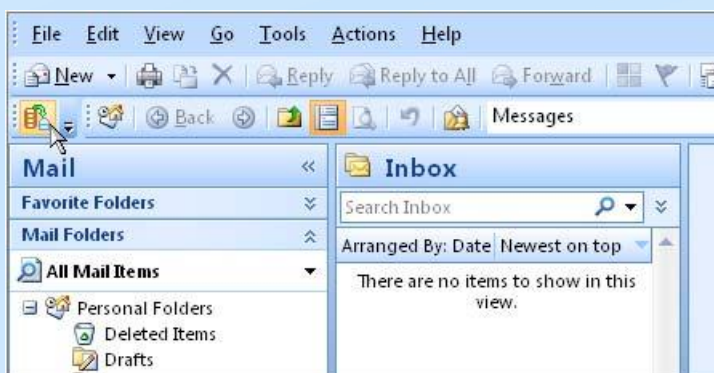
Arbeitsablauf



Hinweis: Wir werden den gesamten Vorgang hier nicht im Detail schildern, da es Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu dem Thema im „Reviewer's Guide“ für Exchange Granular Recovery gibt.

Um Email-Objekte von Exchange Mail-Datenbanken wiederherzustellen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

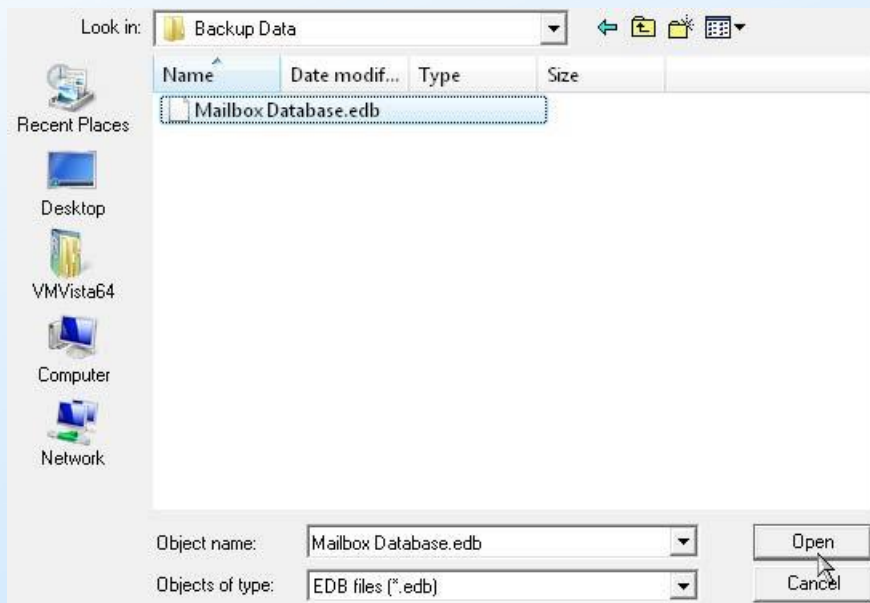
1. Entpacken Sie die entsprechende EDB-Datei und (falls nötig) die Log-Dateien in einen separaten Ordner mit dem Wiederherstellungs-Assistenten (wie im vorhergehenden Arbeitsablauf beschrieben).
2. Öffnen Sie sie in MS Outlook 2003/2007 mit dem installierten Plug-In Exchange Granular Recovery wie folgt:
3. Klicken Sie auf das Icon **Exchange-Datenbank-Archiv hinzufügen** in der MS Outlook-Werkzeugleiste.



- Suchen Sie nach dem Ordner mit der entpackten EDB-Datei und den Log-Dateien oder geben Sie den kompletten Pfad direkt ein.

Exchange EDB file:

Please place associated log files (*.log) to the same folder.



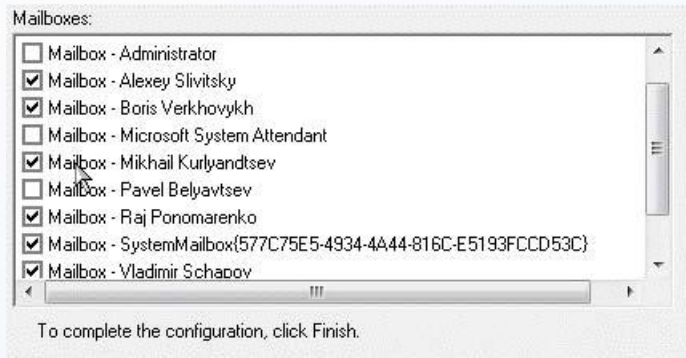
Exchange EDB file:

Please place associated log files (*.log) to the same folder.



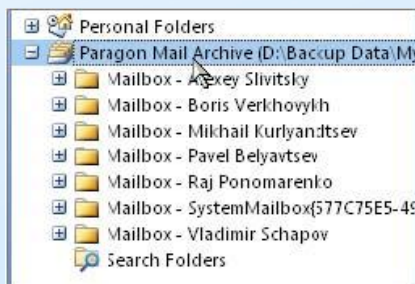
Hinweis: Eine EDB-Datei mit Logs zu verarbeiten ist ein ziemlich zeitaufwendiger Vorgang, da unser Programm alle Logs zurückspielen muss, um die Mail-Datenbank korrekt zu öffnen (d. h. unter Berücksichtigung aller vorgenommenen Änderungen). Letztlich hängt alles von der Anzahl der zu bearbeitenden Dateien und der Systemgeschwindigkeit ab.

- Wenn Sie es mit privatem Speicher zu tun haben, können Sie eine Mailbox auswählen, mit der Sie arbeiten wollen. Sie können auch mehr als eine Mailbox auswählen. Wenn Sie mit einem öffentlichen Informationsspeicher arbeiten (einer „Public Folders“-Datenbank), steht diese Funktion nicht zur Verfügung.



Hinweis: Ein Nachrichtenspeicher von MS Exchange kann Hunderte von Mailboxen enthalten. Das Programm ermöglicht es, auszusuchen, welche Mailboxen in MS Outlook angezeigt werden. So können Sie die Benutzerfreundlichkeit erhöhen und die benötigten Systemressourcen reduzieren.

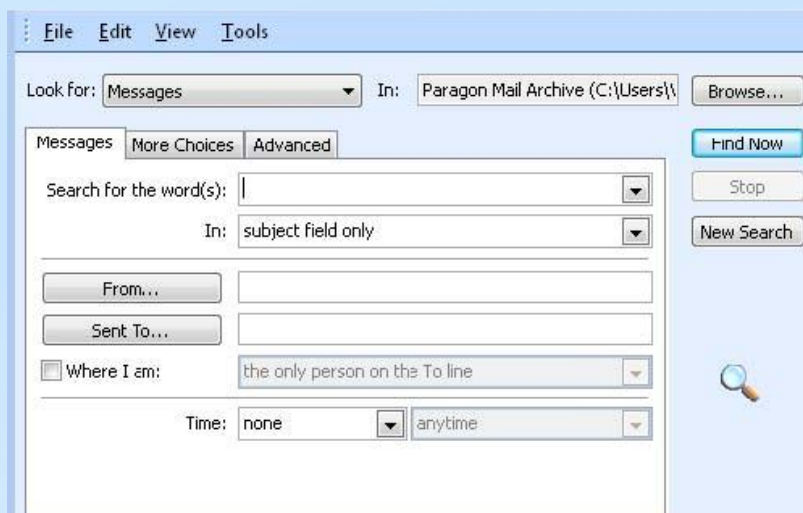
6. Klicken Sie „Beenden“, um den Vorgang abzuschließen.
7. Als Ergebnis erhalten Sie einen neuen Mail-Ordner namens **Paragon Mail Archiv**.



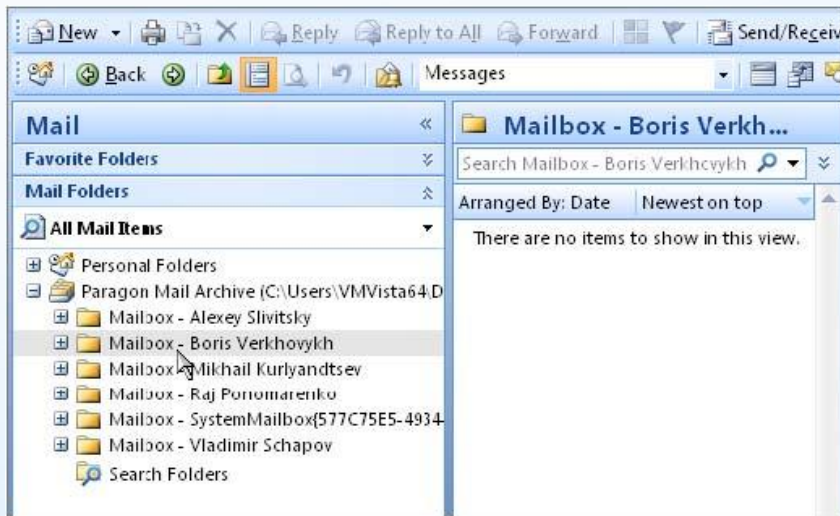
Hinweis: Eine EDB-Datei kann nur im Lesemodus geöffnet werden. Sie können also keine Änderungen abspeichern.

8. Mit den eingebauten Funktionen von MS Outlook können Sie die benötigten Email-Objekte auffinden. Das Programm ermöglicht die Benutzung aller Such- und Vorschau-Funktionen von MS Outlook bei der Arbeit mit EDB-Dateien.

Erweiterte Suchfunktion (STRG+Shift+F):



Sofortsuche (STRG+E):



- Exportieren Sie mit den Standardfunktionen von MS Outlook die Objekte an jeden gewünschten Ort, einschließlich einer lokalen PST-Datei oder einer MS Exchange Mailbox. Das Plug-In ermöglicht den Export von Email-Objekten aus EDB-Dateien auf dieselbe Weise wie mit normalen MS Outlook Mailboxen. Dadurch können Sie Daten auf den aktiven MS Exchange Server, als Standard-PST oder mit einer gewünschten Datei-Endung exportieren (HTM, MSG, TXT etc.).



Hinweis: Um mehr über dieses Thema zu erfahren, schlagen Sie bitte in der Dokumentation nach, die mit MS Outlook geliefert wird.

Systemwiederherstellung

Wiederherstellung auf unterschiedlicher Hardware (P2P)

Einleitung

Sie konnten keinen exakten Ersatz für den beschädigten RAID-Controller eines Ihrer Windows-Server finden. Dies ist eine echte Tragödie, da Sie sehr gut wissen, dass die Windows-Betriebssysteme berüchtigt für ihre extreme Anfälligkeit gegenüber veränderter Hardware sind, besonders wenn es sich um entscheidende Bestandteile wie HDD-Controller oder Motherboard handelt – tatsächlich wird sich Windows nach einem Komponentenwechsel wahrscheinlich nicht mehr booten lassen. Geben Sie deswegen nicht auf – **Drive Backup 10 Server** enthält die neueste Generation der Paragon Adaptive Restore™ Technologie, die es ermöglicht, ein Windows-System (ab Windows 2000) auf unterschiedlicher Hardware zu starten (P2P).

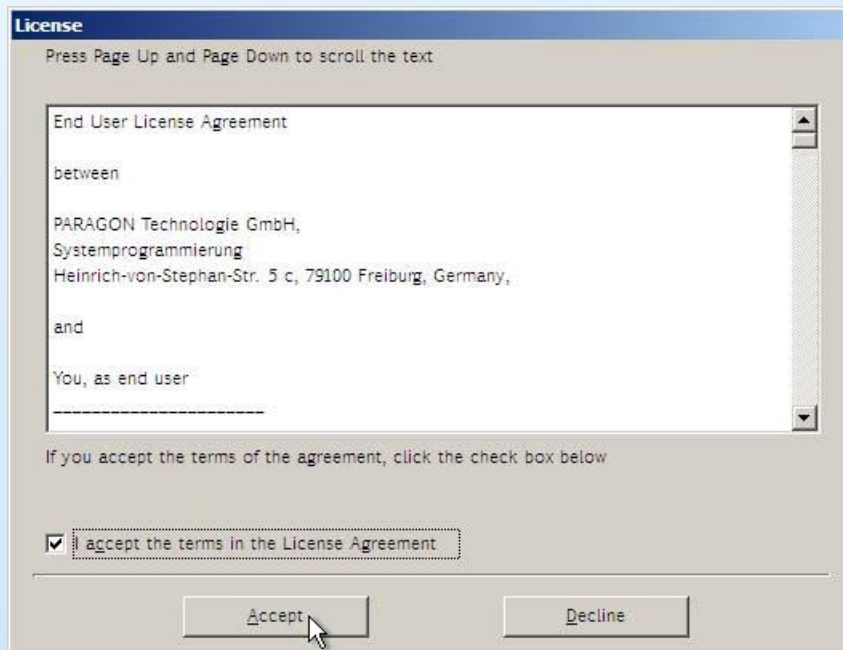
Arbeitsablauf

Bevor Sie beginnen, stellen Sie bitte sicher, dass folgende Vorbedingungen erfüllt sind:

- Sie haben die Treiber für die neue Hardware zur direkten Einbindung vorliegen, nicht als zip- oder .exe. Dateien.
- Ihr Betriebssystem ist schon auf den neuen Computer aufgespielt und nicht nur als Sicherungsimage vorhanden.

Um die Bootfähigkeit nach dem Umzug eines physikalischen Systems auf unterschiedliche Hardware wiederherzustellen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Starten Sie Ihren Computer von Ihrer WinPE-Rettungsumgebung.
2. Nachdem die Rettungs-Umgebung geladen wurde, lesen Sie bitte die Vereinbarung und markieren das entsprechende Feld zum Akzeptieren.



Hinweis: Falls Sie nicht mit der Vereinbarung einverstanden sind, können Sie an dieser Stelle nicht weiter mit dem Programm arbeiten.

3. Wenn Sie die Vereinbarung akzeptiert haben, öffnet sich das Startfenster. Wählen Sie dort den Assistenten **Betriebssystem anpassen (P2P)**.

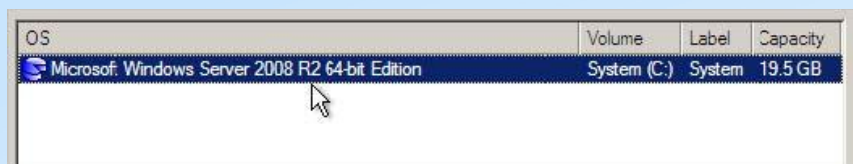


Unsere WinPE 2.1-basierte Rettungsumgebung bietet sehr guten Hardware-Support. Falls trotzdem kein Treiber für Ihren Festplatten-Controller vorhanden sein sollte, kann nicht auf Ihre Festplatte zugegriffen werden.



Allerdings haben Sie die Möglichkeit, Treiber hinzuzufügen, indem Sie im Hauptmenü **Treiber hinzufügen** wählen.

4. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite des Assistenten auf **Weiter**.
5. Wählen Sie aus der Liste aller gefundenen Windows-basierten Betriebssysteme (falls mehrere vorhanden sind), dasjenige aus, welches an die neue Hardware angepasst werden soll. Falls alle gefundenen Betriebssysteme angepasst werden müssen, starten Sie den Assistenten bitte für jedes System einzeln.





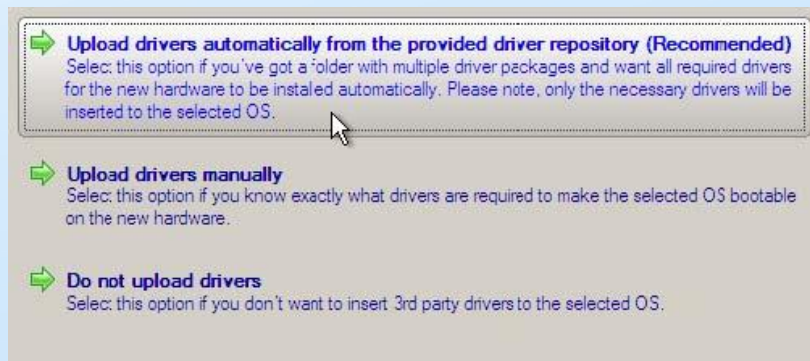
Hinweis: Der Assistent unterstützt nur Microsoft Windows 2000 und neuere Windows-Betriebssysteme.

6. Wählen Sie, ob Sie dem gewählten Betriebssystem Treiber hinzufügen möchten oder nicht und welche Ausführungsweise Sie bevorzugen. Es stehen Ihnen drei Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

Treiber automatisch aus der vorhandenen Treibersammlung laden. Normalerweise werden zusammen mit neuer Hardware die entsprechenden Treiber für verschiedene Betriebssysteme auf einem Wechselmedium (meist CD oder DVD) mitgeliefert. Wenn alle Treiber in demselben Ordner gespeichert werden, kann der Assistent automatisch die korrekten Treiber auswählen und nur die wirklich für das gewählte Betriebssystem benötigten Treiber werden installiert (empfohlen).

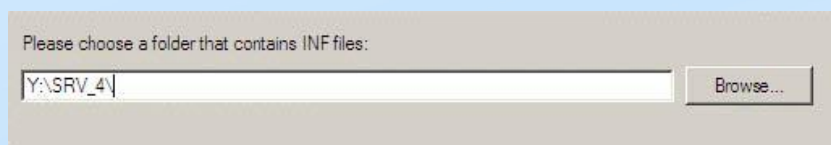
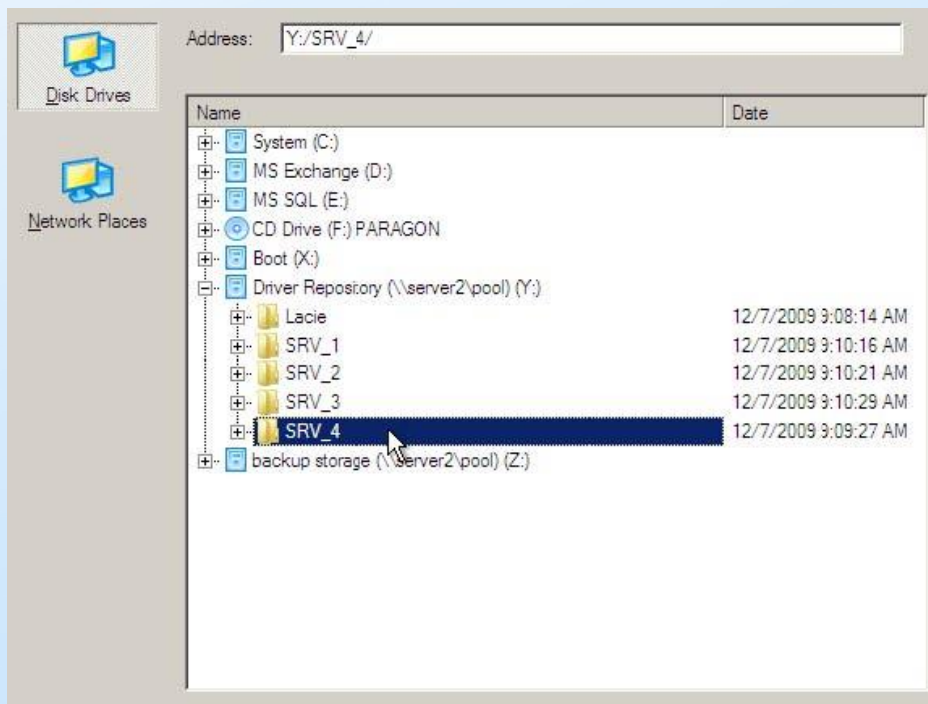
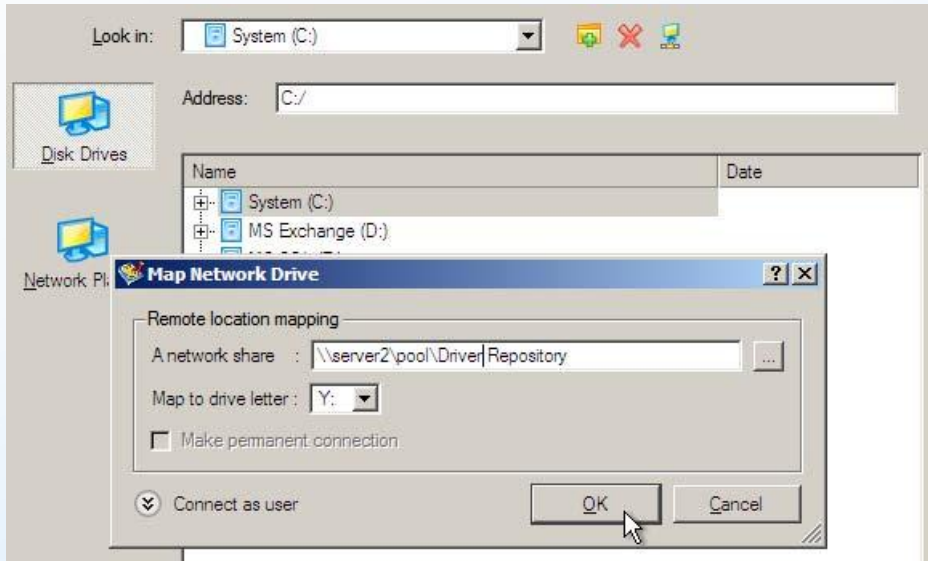
Treiber manuell laden. Wenn Sie genau wissen, welche Treiber Ihr Betriebssystem noch benötigt, um erfolgreich zu starten, können Sie diese manuell dem Assistenten zur Verfügung stellen.

Keine Treiber laden. Sie können das Laden von Treibern von Drittanbietern auch komplett ablehnen.

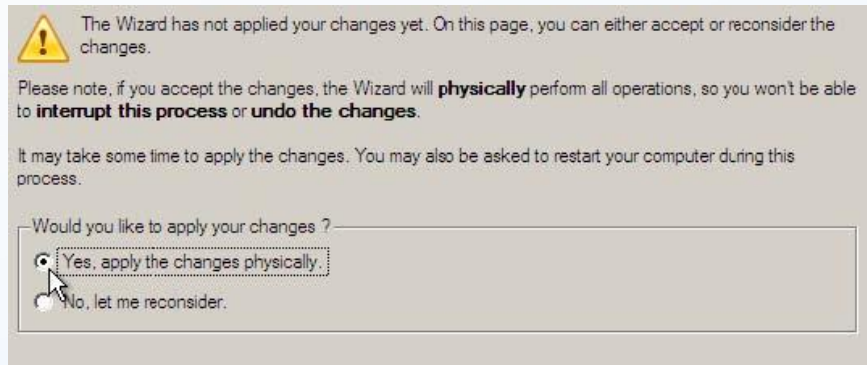


Wir empfehlen Ihnen den Assistenten entscheiden zu lassen, welche Treiber zu installieren sind.

7. Suchen Sie nach dem Ordner, in dem die Treiber für die neue Hardware gespeichert sind oder geben Sie den Pfad zu dem Ordner manuell ein.



8. Bestätigen Sie die Operation, damit die Einstellungen übernommen und die Änderungen ausgeführt werden.



Wenn die Operation abgeschlossen ist, ist Ihr Betriebssystem auf der neuen Hardware startfähig.

Bare Metal-Wiederherstellung über PXE

Einleitung

Dank des Add-Ons **Infrastrukturmodul**, das Paragon PXE Server enthält (DHCP- und TFTP-Server), können System-Administratoren die Effektivität bei der Verwaltung komplexer IT-Strukturen wesentlich erhöhen, indem sie spezielle bootfähige Images erstellen. Diese enthalten das Hauptprogramm (Drive Backup 10 Server), vorkonfigurierte Netzwerkeinstellungen, zugeordnete Netzwerkfreigaben und Betriebs-Skripte zum Start von Client-Rechnern über CD/DVD oder PXE selbst mit einem beschädigten Betriebssystem, so dass eine Wartung oder Wiederherstellung durchgeführt werden kann.

Arbeitsablauf



Hinweis: Wir werden hier nicht im Detail auf den gesamten Vorgang eingehen, da Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu diesem Thema in der Dokumentation enthalten sind, die zusammen mit dem Infrastrukturmodul geliefert wird.

Um die Vorteile des Infrastrukturmoduls aufzuzeigen, stellen Sie sich folgende Situation vor – das Windows-Betriebssystem einer typischen Workstation wurde beschädigt. Sie können den Wiederherstellungsprozess entscheidend vereinfachen, wenn Sie:

1. **Eine Standard-Sicherung** für diese Art von Workstation besitzen (Siehe Backup-Szenarios ab S.12)
2. **Ein maßgeschneidertes, bootfähiges PXE-Image** mit dem Hauptprogramm, vorkonfigurierten Netzwerkeinstellungen, einer zugeordneten Netzwerkfreigabe zum Backupserver des Unternehmens und einem Wiederherstellungsskript zur Automatisierung des Vorgangs vorbereitet haben.



Hinweis: Ein PXE-Image kann entweder mit dem Rettungs-Disk Konfigurator oder dem WinPE Customization Package (aus dem Infrastrukturmodul) erstellt werden.

Create a new boot media configuration

Load an existing boot media configuration:

Use a custom CD/DVD image

Add files

Connect to the network automatically alter booting

Network Properties

Network adapter to use:

Obtain an IP address from a DHCP server

Scan LAN adapters

Specify an address

IP address:

Subnet mask:

DNS:

Connect to the network manually after booting

No network support (only available if neither Multicast nor Unicast are enabled)

Mount a network backup storage:

Authentication

User:

Password:

Mount a backup storage manually after booting

Do not mount a backup storage

Set boot media menu items. You can create new item to execute custom .psl script.

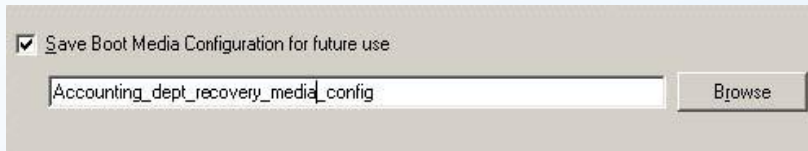
Menu Item	Associated file
<input checked="" type="checkbox"/> Normal mode	
<input checked="" type="checkbox"/> Manual mode	N/A
<input checked="" type="checkbox"/> Bare-metal Recovery	
<input type="checkbox"/> Network Configurator	N/A
<input type="checkbox"/> Log Saver	N/A
<input type="checkbox"/> Reboot the computer	N/A
<input type="checkbox"/> Power off the computer	N/A
<input type="checkbox"/> DOS Environment	

Set default item to start automatically after delay

Delay: sec



Hinweis: Im Menü grau hinterlegte Objekte können nicht angepasst werden.

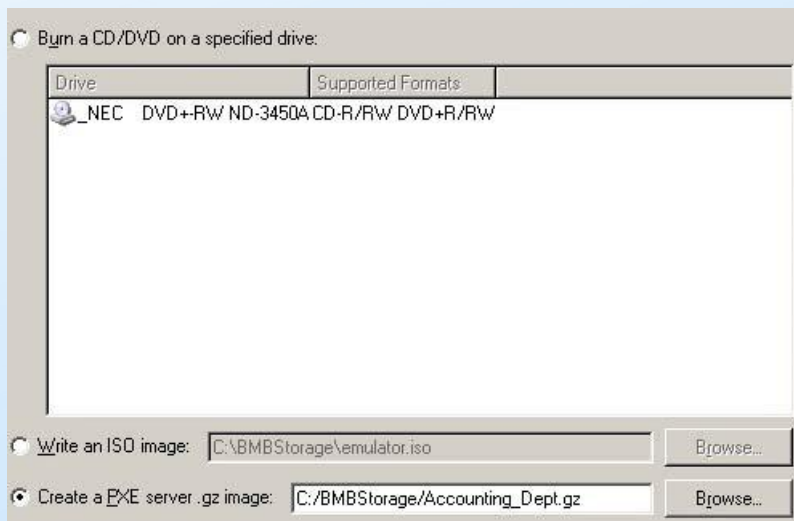


Save Boot Media Configuration for future use

Accounting_dept_recovery_media_config



Hinweis: Als Standardeinstellung bietet der Programmassistent an, die gewählte Konfiguration des Rettungsmediums abzuspeichern, um Ihnen doppelte Arbeit zu ersparen, wenn Sie das nächste Mal ein Rettungsmedium zu erzeugen.



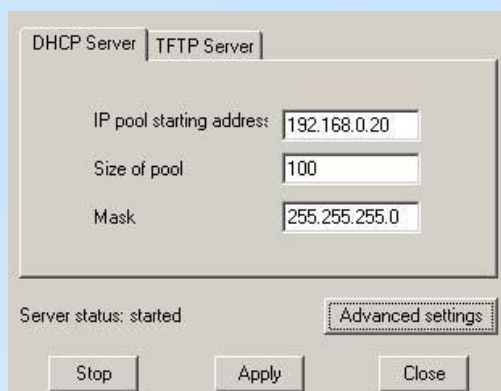
Burn a CD/DVD on a specified drive:

Drive	Supported Formats
_NEC	DVD+RW ND-3450A CD-R/RW DVD+R/RW

Write an ISO image: C:\BMBSStorage\emulator.iso

Create a PXE server .gz image: C:/BMBSStorage/Accounting_Dept.gz

- Paragon PXE Server konfigurieren.** Dies hilft Ihnen dabei, einen PXE-kompatiblen Computer ohne Betriebssystem ferngesteuert zu starten. Dieser Vorgang setzt voraus, dass ein vernetzter Client-PC ins Netzwerk gelangt, eine Netzwerk-Adresse vom DHCP-Server bezieht und anschließend von einem TFTP-Server ein NBP (Network Bootstrap Program) herunterlädt, um sich selbst einzurichten, wodurch kein bootfähiges Rettungsmedium benötigt wird.



DHCP Server | TFTP Server

IP pool starting address: 192.168.0.20

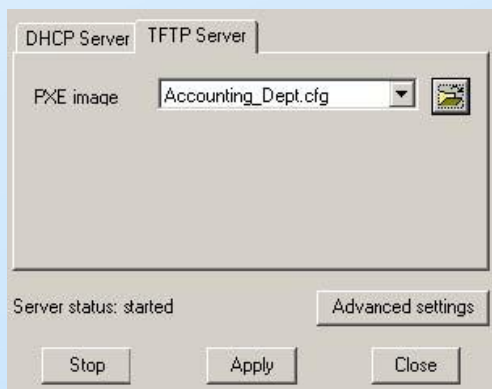
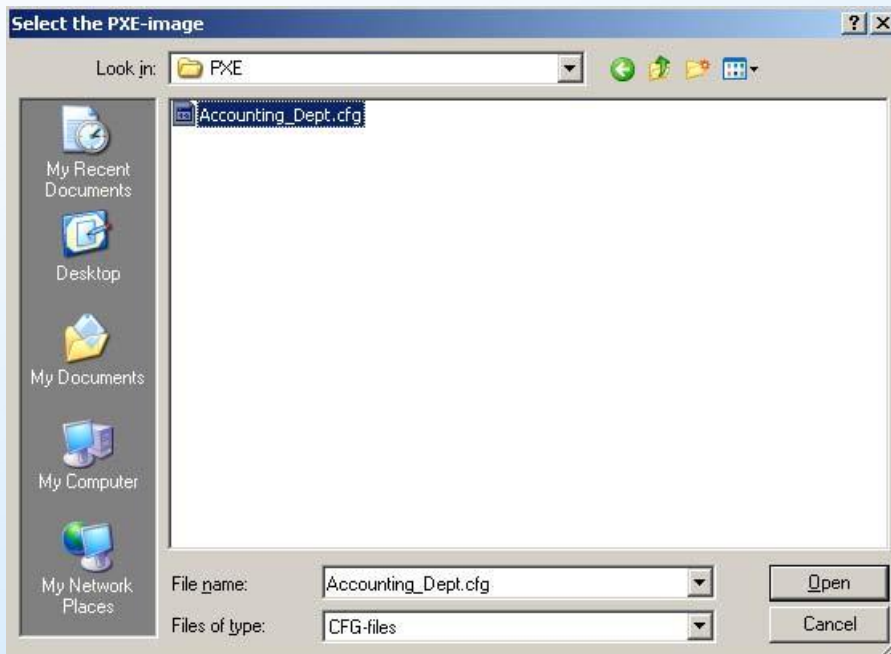
Size of pool: 100

Mask: 255.255.255.0

Server status: started



Hinweis: Sie können „PXE Server“ starten und stoppen, indem Sie den entsprechenden Knopf klicken. Wenn Sie auf „Übernehmen“ klicken, während das Programm aktiv ist, wird es mit neuen Parametern erneut gestartet (falls Sie Parameter geändert haben).



Hinweis: Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen**, um zusätzliche Parameter für TFTP anzupassen oder die Ablaufsstatistiken zu überprüfen.

Wenn Sie fertig sind, starten Sie einfach den entsprechenden Client-Rechner über PXE und die Systemwiederherstellung wird automatisch durchgeführt.

```

CLIENT MAC ADDR: 00 0C 29 D4 AB 5B  GUID: 564D44C3-AA00-8F1D-AF93-64AC39D4AB5B
CLIENT IP: 192.168.0.20  MASK: 255.255.255.0  DHCP IP: 192.168.0.1

PXELINUX 3.11 0x44521ff7  Copyright (C) 1994-2005 H. Peter Anvin
UNDI data segment at:  0009C7F0
UNDI data segment size: 24D0
UNDI code segment at:  0009ECC0
UNDI code segment size: 0A0D
PXE entry point found (we hope) at 9ECC:0106
My IP address seems to be C0A80014 192.168.0.20
ip=192.168.0.20:192.168.0.1:0.0.0.0:255.255.255.0
TFTP prefix: /
Trying to load: pxelinux.cfg/01-00-0c-29-d4-ab-5b
Trying to load: pxelinux.cfg/C0A80014
Trying to load: pxelinux.cfg/C0A8001
Trying to load: pxelinux.cfg/C0A800
Trying to load: pxelinux.cfg/C0A80
Trying to load: pxelinux.cfg/C0A8
Trying to load: pxelinux.cfg/C0A
Trying to load: pxelinux.cfg/C0
Trying to load: pxelinux.cfg/C
Trying to load: pxelinux.cfg/default
Loading bzImage.....
Loading Accounting_Dept.gz....._

```



Hinweis: Client-Rechner müssen PXE-kompatibel sein, um „PXE Server“ nutzen zu können.

Systemvirtualisierung (P2V)

Einleitung

Sie sind ein leitender Systemadministrator, der für ein mittelgroßes Unternehmen arbeitet. Sie haben die Aufgabe, einen verläßlichen Plan für die Datenrettung im Katastrophenfall vorzulegen und zu verwirklichen. Der effizienteste Plan zur Datenrettung ist nun eng mit der Systemvirtualisierung verknüpft. Durch das Erstellen virtueller Klone existierender Workstations und Server können Sie eine verbesserte Geschäftskontinuität erreichen, da Sie in diesem Fall nicht auf Ersatz für ausgefallene Hardware warten müssen, sondern einfach einen virtuellen Klon des benötigten Systems auf einen verfügbaren Computer aufspielen können.

Arbeitsablauf

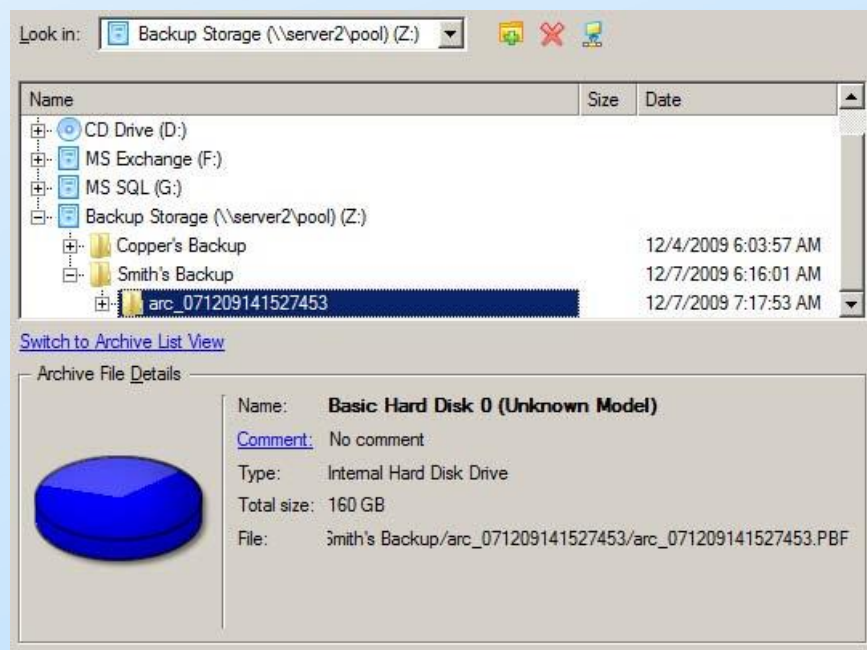
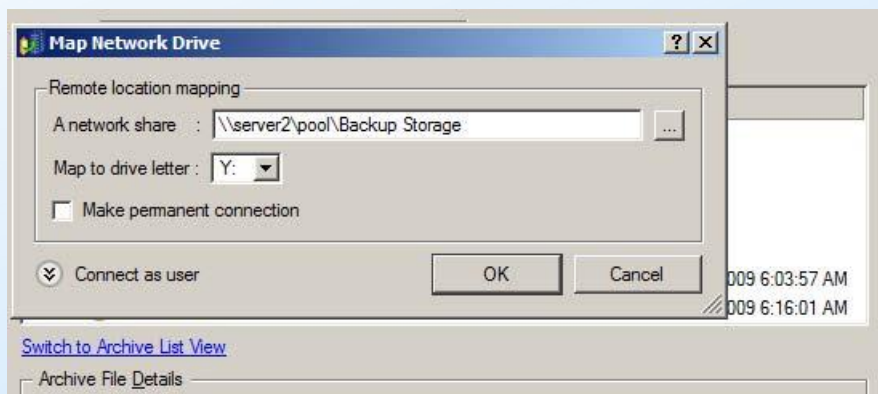
Drive Backup 10 Server bietet zwei Möglichkeiten, ein physikalisches System (ab Windows 2000) in eine virtuelle Umgebung zu migrieren.

- Online-Migration ohne Neustart des Betriebssystems und ohne Arbeitsunterbrechung
- Migration von einem zuvor mit einem Paragon-Programm erstellten Sicherungs-Image (Wir wählen diese Möglichkeit als die passendste für unser Beispiel)



Hinweis: Wir werden hier nicht detailliert auf den gesamten Arbeitsvorgang eingehen, da es Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu diesem Thema im Reviewer's Guide für den Virtualization Manager gibt.

1. Wählen Sie im Hauptmenü: **Programmassistenten > Virtualisierung > P2V-Wiederherstellung**
2. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite des Assistenten auf Weiter.
3. Wählen Sie das gewünschte vollständige Sicherungsarchiv. In unserem Fall ist es auf einem freigegebenen Netzwerk gespeichert, von dem Sie noch den Pfad eingeben müssen.



Unter „Archivdateiinfos“ wird Ihnen eine kurze Beschreibung zum gewählten Image angezeigt.

4. Legen Sie auf der nächsten Seite genau fest, was Sie virtualisieren möchten - nur die Systempartition oder die gesamte Festplatte (falls Sie ein Sicherungsarchiv einer Festplatte gewählt haben). In unserem Beispiel ist dies eine Virtualisierung des gesamten Systems.

Archive Content				
Name	Type	File system	Size	Used
Basic Hard Disk 0 (Unknown Model)	Internal Hard Disk Drive		160 GB	
System (C:)	Primary	NTFS	19.5 GB	7.9 GB
MS Exchange (D:)	Primary	NTFS	53 GB	87.3 MB
MS SQL (E:)	Primary	NTFS	87.4 GB	88.4 MB



Hinweis: Falls es sich um ein Festplattenimage handelt, reicht es normalerweise aus, die Systempartition auszuwählen, um Ihr Windows in eine virtuelle Umgebung zu starten. Allerdings kann dann nicht garantiert werden, dass alle Anwendungen korrekt arbeiten, da diese auch auf anderen Partitionen auf der Festplatte installiert sein könnten.

- Wählen Sie den Anbieter Ihrer Virtualisierungssoftware und legen Sie einige weitere Parameter fest.

Select your virtualization software:

VMware Workstation / VMware Fusion
 VMware ESX Server
 Microsoft Virtual PC
 Microsoft Virtual Server
 Microsoft Hyper-V

Pre-allocate all disk space



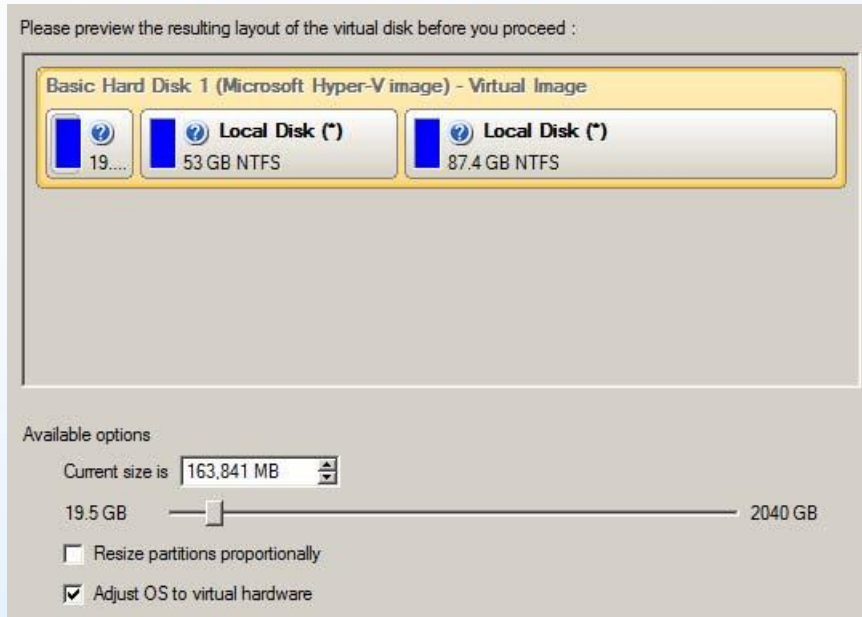
Hinweis: Unter Umständen werden nicht alle Anbieter von Virtualisierungssoftware angezeigt. Falls die Kapazität des gewählten Objektes die Maximalkapazität einer speziellen virtuellen Festplatte überschreitet, wird der entsprechende Anbieter ausgegraut.

- Abhängig von Ihrer bisherigen Auswahl können auf der nächsten Seite des Assistenten verschiedene Parameter eingestellt werden. In unserem Fall sind dies:

Größe des virtuellen Laufwerks. In der Standardeinstellung bietet das Programm an, ein virtuelles Laufwerk mit exakt der gleichen Größe entsprechend dem gewählten Objekt zu erstellen, welches aber auch vergrößert werden kann.

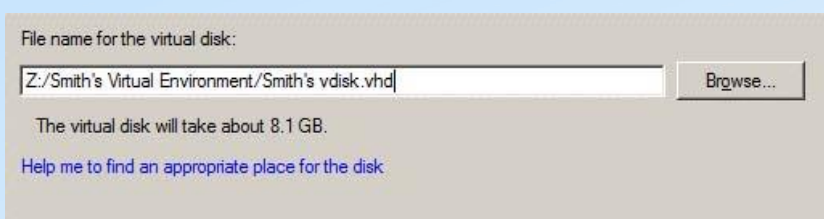
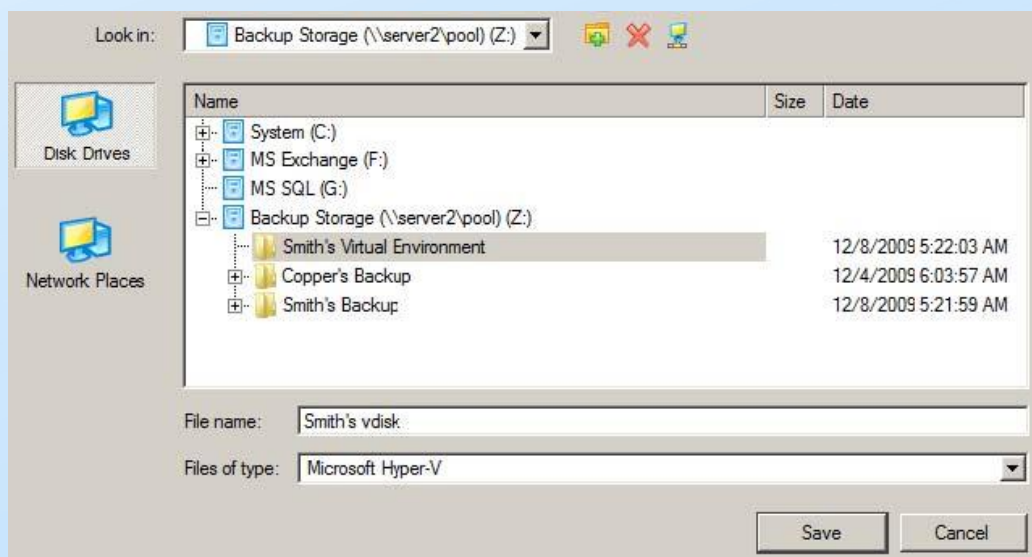
Partitionen proportional vergrößern. Wenn Sie die resultierende virtuelle Festplatte vergrößern, können Sie die Partitionen proportional vergrößern, so dass die Größenverhältnisse der Partitionen untereinander gleich bleiben.

Betriebssystem für virtuelle Hardware anpassen, um sicherzugehen, dass das Betriebssystem nach der Operation startfähig ist.



Hinweis: Die unterste Grenze auf die Sie eine virtuelle Festplatte verkleinern können, ist die Kapazität ihrer ersten Partition.

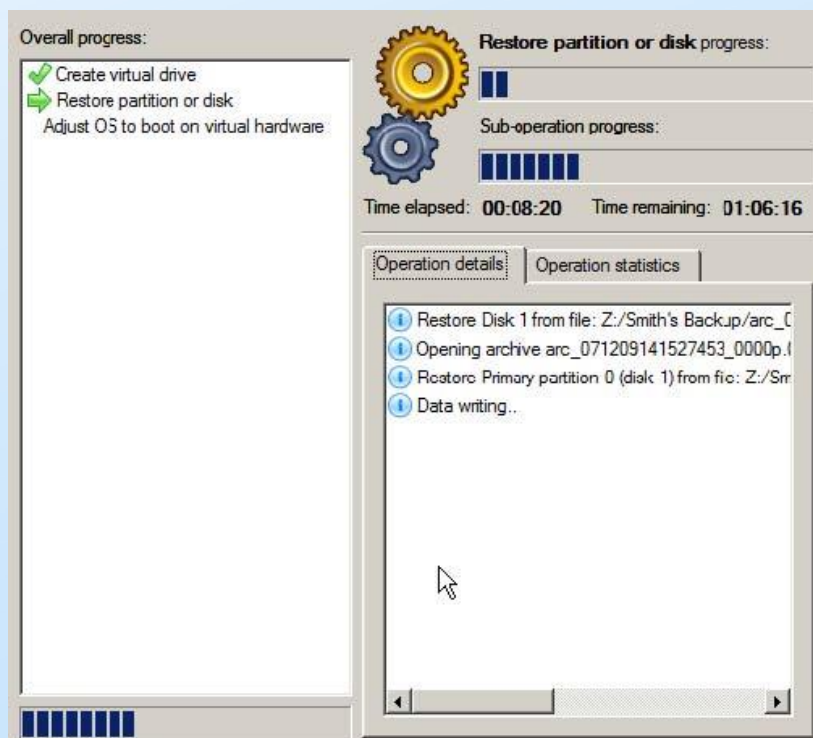
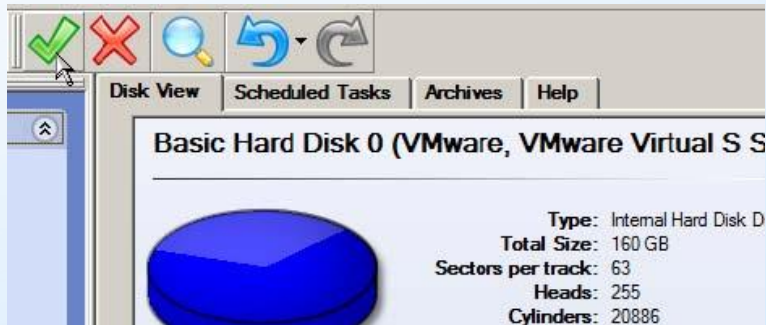
7. Wählen Sie einen Dateinamen für die resultierende virtuelle Festplatte und ihren Speicherort. Außerdem können Sie den Pfad zum Integrationspaket Ihrer Virtualisierungssoftware eintragen, welches wichtige zusätzliche Treiber beinhaltet.





Hinweis: Geben Sie auf jeden Fall den Pfad zum VM Tools/Additions ISO Image an, falls Sie ein Windows XP in eine VMware SCSI Festplatte migrieren, anderenfalls wird Ihr System nach der Operation nicht booten.

- Schließen Sie den Assistenten ab und übernehmen Sie die Änderungen durch Bestätigen des Vorgangs



Als Ergebnis dieses Arbeitsablaufs haben wir eine virtuelle Festplatte, die das benötigte physikalische System enthält, welches jederzeit mit einer virtuellen Maschine verbunden werden kann. Das System wurde virtualisiert.

Bekannte Probleme

1. Sie müssen das Programm schließen, um das Virtuelle Laufwerk zu entsperren. Ansonsten sind Sie nicht in der Lage, es an eine virtuelle Maschine anzuschließen.
2. Sie sollten Integrationsprogramme (z. B. VMware Tools) selbst auf dem virtuellen System installieren. Wir garantieren nur den reibungslosen Start.
3. Beim Start kann es sein, dass eine virtuelle Maschine (z. B. VMware Workstation) Sie darauf hinweist, dass die verwendeten virtuellen Laufwerke ein veraltetes Format haben und aktualisiert werden müssen. Sie können die Laufwerke aktualisieren, da dieser Vorgang nur die Änderung einer Version beinhaltet, aber sonst nichts. Dies wurde absichtlich so gehalten, um die Kompatibilität zu älteren Versionen von VMware zu beizubehalten.
4. Nach Übertragung von Windows Vista und älteren Versionen auf ein virtuelles Laufwerk müssen Sie die Lizenz des Betriebssystems neu aktivieren. Das ist normal, da diese Systeme jede Veränderung der Hardware nachverfolgen. Die Reaktivierung ist in diesem Fall völlig legal, da Sie Ihr System auf einen anderen PC übertragen.
5. Falls Sie beim Konvertieren zu einem virtuellen Laufwerk von VMware Workstation oder VMware ESX Server lieber eine SCSI HDD erstellen, wählen wir einen Treiber für den Festplatten-Controller auf dieselbe Weise wie VMware, d. h. entsprechend dem vorgefundenen Betriebssystem:

Windows 2000/Windows XP – Buslogic;

Windows 2003 (alle Editionen einschließlich WinXP x64) und spätere Versionen – LSI Logic.

Wenn Sie also das erstellte virtuelle Laufwerk an eine virtuelle Maschine anschließen, die eine andere Art von Adapter benutzt, startet das System nicht. Bitte benutzen Sie unseren P2P Anpassungsassistent, um den benötigten Treiber zu installieren.

6. Wenn Sie eine Festplatte oder Partition mit Windows XP zu einem virtuellen SCSI-Laufwerk von VMware Workstation oder VMware ESX konvertieren, ist es erforderlich, den VMware SCSI-Treiber von außerhalb zu installieren, da Windows XP diesen nicht besitzt. Dazu sucht das Programm eine installierte Version von VM Workstation auf Ihrem Computer zum Entpacken des benötigten Treibers. Falls keine gefunden wird, werden Sie nach einem Pfad zum VMware Tools ISO-Image gefragt.
7. Wir können eine Festplatte mit mehreren Betriebssystemen reibungslos konvertieren. Aber aus oben genannten Gründen werden beim Konvertieren zu einem virtuellen SCSI-Laufwerk von VMware Workstation oder VMware ESX Server für verschiedene Betriebssysteme verschiedene Controller-Treiber installiert. Jedoch kann VMware nicht verschiedene Hardware für jedes Betriebssystem einer virtuellen Maschine emulieren. Um dieses Problem zu beheben, benutzen Sie bitte unseren P2P Anpassungsassistent, um den LSI Logic-Treiber unter Windows 2000/Windows XP zu installieren, dann wählen Sie den LSI SCSI-Controller für Ihre virtuelle Maschine.



Hinweis: Mehr Informationen hierzu finden Sie im Reviewer's Guide für den Virtualization

Manager.

Fazit

Mit **Drive Backup 10 Server** bietet Paragon Software einem kleinen oder mittleren Unternehmen Spitzentechnologien zur Datenrettung und Systemmigration von physischen und virtuellen Windows®-Umgebungen. Wenn diese Software-Lösung dazu noch mit den verfügbaren Add-Ons ausgebaut wird, wird sie sogar noch attraktiver.

Drive Backup 10 Server enthält jede nötige Anwendung, um einen umfassenden Schutz für das geistige Eigentum Ihres Unternehmens aufzubauen, strikte Zeitvorgaben zur Wiederherstellung einzuhalten, die Kosten zu senken und die IT-Produktivität zu erhöhen. Es besitzt einzigartige Funktionen und hohe Flexibilität. Und es ist wirklich erschwinglich.