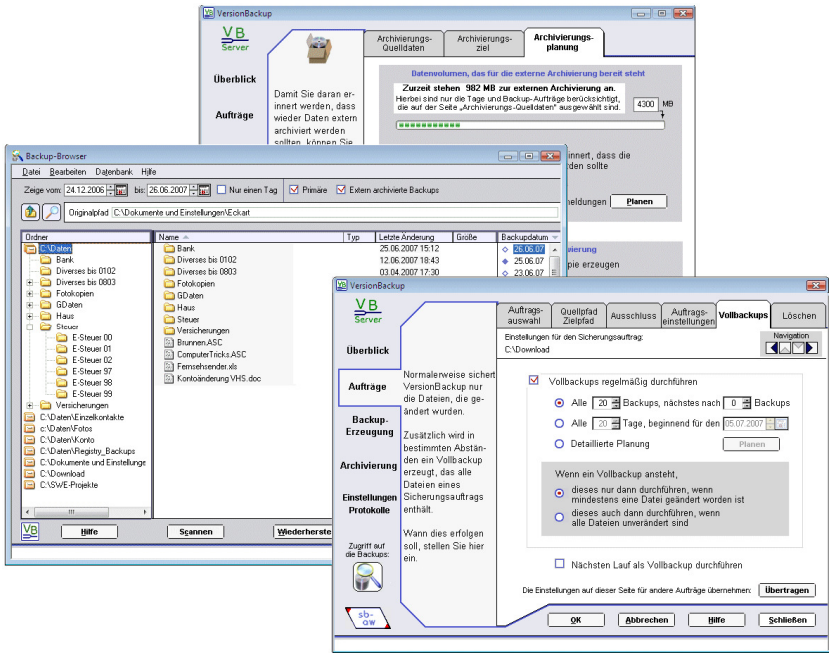
Backup-Archivsystem

VersionBackup Server

Benutzerdokumentation



Versionsstand dieses Dokumentes:	Januar 2010
Zugehöriger Softwarestand:	VersionBackup Server 5.1
Copyright:	2010 Schröder-Bergen Anwendungen (SB-AW)

Inhaltsverzeichnis

1 HINWEISE ZU DIESER DOKUMENTATION 6

2 KURZHINWEISE 7

2.1 Funktionalität von VersionBackup Server 7
2.2 Sicherungsauftrag einkonfigurieren 8
2.3 Zeitpunkt des Backup-Laufes 8
2.4 Vollbackups 9
2.5 Versionierung 9
2.6 Backups sichten oder wiederherstellen 10
2.7 Externes Archivieren 10
2.8 Löschen von Backups 11

3 ALLGEMEINE HINWEISE 12

3.1 Allgemeine Hinweise über das Thema Sicherungskopien 12
3.2 Allgemeines zur Erstellung von Vollbackups 15
3.3 Allgemeine Hinweise über das Thema Externe Archivierung 16
3.4 Ablauf der Erstellung eines externen Archivmediums 19
3.4.1 Direktes Brennen der Disk 19
3.4.2 Schreiben in ein Archivierungsverzeichnis 20
3.4.3 Archivieren über das Internet 21
3.4.4 Wenn es nicht möglich ist, die Daten direkt auf CD oder DVD zu brennen 22
3.5 Betrieb auf einem Datenserver 24
3.5.1 Zusätzliche Funktionen in “VersionBackup Server“ 24
3.5.2 Das VersionBackup-Server-Konzept 25
3.5.3 Verwendung von VersionBackup Client 26
3.5.4 Festlegung des VersionBackup-Benutzers 27
3.6 Reicht der Speicherplatz für die vielen Backups? 28
3.7 Verwendung des ZIP-Passwortschutzes 29
3.7.1 Der ZIP-Passwortschutz in VersionBackup 29
3.7.2 Ist der ZIP-Passwortschutz ein sicheres Verschlüsselungsverfahren? 30
3.7.3 Was ist, wenn Sie das Passwort ändern? 31
3.8 Der “Wichtel“ – Wiederherstellung mit dem USB-Stick 33

4 DIE KONFIGURATIONS-DIALOGSEITEN 34

4.1 Dialogseite: Überblick 34
4.1.1 Einstellungen optimieren 35
4.1.2 Prüfen, welche weiter entwickelte VersionBackup-Software momentan zur Verfügung steht 36
4.2 Aufträge 37
4.2.1 Dialogseite: Auftragsauswahl 37
4.2.2 Dialogseite: Quellpfad/Zielpfad 40
4.2.3 Dialogseite: Ausschluss 45
4.2.4 Dialogseite: Auftragseinstellungen 50
4.2.5 Dialogseite: Speicherdauer 57
4.2.6 Dialogseite: Vollbackups 59
4.2.7 Dialogseite: Löschen 63
4.3 Backup-Erzeugung 67
4.3.1 Dialogseite: Planung-Start 67
4.3.2 Dialogseite: Rückdatierung 72
4.3.3 Dialogseite: Wiederholung nach Fehler 74
4.3.4 Dialogseite: E-Mails 75
4.3.5 Dialogseite: Script 78
4.4 Archivierung 79
4.4.1 Dialogseite: Archivierungs-Quelldaten 79

4.4.2 Dialogseite: Archivierungsziel 84
4.4.3 Dialogseite: Archivierungsplanung 92
4.5 Allgemeine Einstellungen 95
4.5.2 Dialogseite: Kopierlauf-Einstellungen 98
4.5.3 Dialogseite: Protokollierung 101
4.5.4 Dialogseite: Clients 104
4.6 Spezielle Dialogseiten 109
4.6.1 Zeitplanungsdialog 109
4.6.2 FTP-Server-Dialog 112
4.6.3 Passwort-Dialog 116

5 VERWENDUNG BESTEHENDER BACKUPS 119

5.1 Der Backup-Browser 119
5.1.1 Datumsfeld >Zeige vom< 120
5.1.2 Datumsfeld >Zeige bis< 120
5.1.3 Anwahlfeld >Nur einen Tag< 120
5.1.4 Anwahlfeld >Primäre Backups< 120
5.1.5 Anwahlfeld >Extern archivierte Backups< 120
5.1.6 Zeile >Originalpfad< 121
5.1.7 Liste >Ordner< 121
5.1.8 Liste >Name< 121
5.1.9 Liste >Backupdatum< 122
5.1.10 Button >Scannen< 123
5.1.11 Button >Wiederherstellen< 123
5.2 Dateien wiederherstellen 124
5.2.1 Auswahl der Datei-Uhrzeit 124
5.2.2 Wiederherstellungsdialog 125
5.2.3 Aufforderung zum Einlegen externer Archivmedien 129
5.2.4 Anzeigen und Meldungen im Zusammenhang mit der Wiederherstellung 131
5.3 Dialog: Verbindungsdaten 134
5.4 Dialog: Datei-Eigenschaften 135
5.5 Dialog: “Auftragsauswahl“ für das Löschen von Backups 136
5.6 Dialog: “Versions-Auswahl“ für das Löschen von Dateien oder Verzeichnissen 137
5.7 Dialog: Datei suchen 137
5.8 Dialog: Verwaltung externer Medien 138
5.9 Statistik-Ausgabe 139
5.10 Problembehandlung 141
5.10.1 Externes Medium scannen 141
5.10.2 Reparatur der Datenbank 143
5.10.3 Backups nach Neuinstallation weiter verwenden 145

6 TIPPS FÜR INSIDER 146

6.1 Herunterfahren nach der Backuperzeugung 146
6.1.1 Zusatzhinweis für Computer mit dem Betriebssystem Windows Vista© 147
6.2 Mehrere Parametersätze gleichzeitig verwenden 148
6.3 Kopierlauf-Start über ein Starticon oder aus einem Script 149
6.4 Sichern nur einzelner, ausgewählter Dateien oder Unterverzeichnisse 150
6.5 Nutzung der Sicherheitskopien ohne Verwendung des Backup-Browsers 151
6.6 Registry-Einstellungen zur speziellen Konfiguration 152
6.7 Übertragen der VersionBackup-Konfiguration 154
6.8 Firewall frei schalten 155
6.9 Backuperzeugung ohne eingeloggten Bediener 155
6.10 Backups wiederherstellen, wenn der Datenserver nicht läuft 157
6.11 Was tun bei Problemen mit dem CD/DVD-Brenner 158
6.12 Performance-Optimierung 158
6.13 Manuelles Löschen von Backups 159

6.14 Automatisches Löschen der Backups zu einem Sicherungsauftrag, ohne dass neue Backups angelegt werden 160
6.15 Automatisches Löschen einzelner Dateien aus den alten Backups 160
6.16 Die Datenhaltung der Backups durch VersionBackup 162
6.17 Informationen in der Datei VersionBackup.txt 165
6.18 Format der Datenbankdateien 167
6.19 Speicherort für die Datenbankdateien 169
7 ANHANG 170
7.1 Produktaktivierung 170
7.1.1 Limitfehler bei der Produktaktivierung 171
7.2 Fehler, die beim Kopieren auftreten können 172
7.3 Neue Funktionen in VersionBackup Server 5.0 174
7.4 Neue Funktionen in VersionBackup Server 5.1 183
7.6 Lizenzvereinbarung für die Nutzung der Softwarelizenz „VersionBackup Server“ 186
7.7 Register 191

1 Hinweise zu dieser Dokumentation

Bei dem vorliegenden Text handelt es sich um die Dokumentation des Programms „VersionBackup Server“.

Die Produktvariante „VersionBackup Server“ arbeitet nach den gleichen Konzepten wie „VersionBackup Master“. Sie ist jedoch auf die Erzeugung der Backups von Datenservern spezialisiert und hat einen erweiterten Funktionsumfang.

Insbesondere die folgenden Funktionen sind bei „VersionBackup Server“ zusätzlich enthalten:

- **Betrieb als NT-Service im ausgeloggten Zustand**
- **Flexibel konfigurierbare E-Mail-Benachrichtigung über den Kopiererfolg**
- **Scripte für individuelle Sonderfunktionen**
- **Client-Server-Kopplung**

Ein Teil der hier beschriebenen Funktionalität von „VersionBackup Server“ ist auch in der Software „VersionBackup Client“ enthalten. Deren Zweck ist nicht die Backuperzeugung, sondern die Möglichkeit zur schnellen und flexiblen Nutzung der Backups, die mit VersionBackup Server erzeugt wurden. Wenn Sie mit „VersionBackup Client“ arbeiten und hier beschriebene Funktionen vermissen, dann müssen Sie die betreffenden Aktionen bitte am Server vornehmen.

Diese Dokumentation ist komplett als Hilfesystem in das Programm integriert.

Durch Anklicken des Hilfe-Buttons oder Drücken der F1-Taste erhalten Sie an jeder Position des Dialogsystems die Anzeige der dazugehörigen Textseite. Die Textseiten sind untereinander verlinkt. Zum Auffinden einer speziellen Information ist es daher zu empfehlen, die Texte im Hilfesystem nachzulesen.

VersionBackup wurde erstellt von

Schröder-Bergen Anwendungen (SB-AW)
Rotkehlchenweg 11, 82223 Eichenau, Deutschland

E-Mail: info@sb-aw.de
Internet: http://www.versionbackup.de

Anregungen oder Kritik sind uns immer willkommen.

Bei wichtigen Fragen der Bedienung von VersionBackup Server oder bei Backup-Problemen geben wir gerne Unterstützung per E-Mail.

Haftungsausschluss

Wegen der Bedeutung der Datensicherheit wurde VersionBackup mit besonderer Sorgfalt erstellt und intensiv getestet. Dennoch kann für die Funktion des Programms unter keinen Umständen eine Haftung übernommen werden. Der Anwender hat sich hiermit im Rahmen der Lizenzbedingungen einverstanden erklärt.

Für alle Dokumentationstexte und Anleitungen kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie Fehler enthalten. SB-AW ist nicht für diese Inhalte haftbar zu machen. Dies gilt für die im Programm ausgegebenen Hilfetexte, für diese Benutzerdokumentation, für sämtliche von SB-AW im Internet zur Verfügung gestellten Texte und für individuelle Antworten auf Ihre Anfragen. Insbesondere führen Sie eventuelle Modifikationen am Datenbestand und an der Konfiguration des Computers (z.B. an der Registry) auf Ihr eigenes Risiko durch. Dies gilt auch dann, wenn Sie genau so vorgehen, wie es in einer der oben aufgeführten Anleitungen von SB-AW beschrieben ist.

Unabhängig davon, ob Sie dieses oder ein anderes Programm für Ihre Backups einsetzen, sollten Sie unbedingt in regelmäßigen Abständen das Ergebnis der Kopiervorgänge überprüfen. Testen Sie auch die Wiederherstellungsfunktionen! Nur so gehen Sie wirklich sicher, dass die gewünschten Backups tatsächlich verfügbar sind.

Mit der Installation und dem Betrieb von VersionBackup Server erklärt sich der Benutzer mit der **Lizenzvereinbarung** einverstanden. Diese kann in Abschnitt 7.6 dieser Dokumentation nachgelesen werden.

2 Kurzhinweise

Das sollten Sie über VersionBackup wissen:

VersionBackup Server ist ein Programm, das von den von Ihnen bearbeiteten Dateien automatisch Backups anlegt.
Das Besondere an VersionBackup ist, dass Sie damit auf einfache Weise den Stand eines beliebigen, in der Vergangenheit liegenden Tages wiederherstellen können.

2.1 Funktionalität von VersionBackup Server

Die automatisch erzeugten Backups werden **primäre Backups** genannt. Für jeden Tag wird eine neue Version jeder Datei gespeichert, sofern

- sie sich verändert hat,
- sie neu hinzugekommen ist oder
- der Name oder Pfad der Datei verändert wurde.

Alle diese Versionen der Dateien bleiben so lange gespeichert, wie Sie es wünschen.

Somit ist bei VersionBackup die Gefahr erheblich verringert, dass ein Backup nicht mehr verfügbar ist, wenn es benötigt wird, weil es inzwischen gelöscht oder überschrieben wurde.

VersionBackup kann in regelmäßigen Zeiträumen Vollbackups erstellen, in denen der gesamte ausgewählte Datenbestand komplett gesichert ist.

Von Zeit zu Zeit sollten Sie Ihre Backups auf einem externen Archivmedium (etwa eine CD oder DVD) archivieren. Dies geschieht mit der VersionBackup Server-Archivierungsfunktion. Diese Sicherungen werden **extern archivierte Backups** genannt.

Die Inhalte der externen Archivmedien werden zusammen mit den primären Backups im Backup-Browser angezeigt.

Mit der >Wiederherstellen<-Funktion können Sie Dateien oder ganze Verzeichnisse auf den Stand eines beliebigen, von Ihnen ausgewählten Tages zurücksetzen. Wenn die Versionen dazu von dem externen Archivmedium geholt werden müssen, ist das genauso einfach, wie wenn sie noch auf Ihrer Festplatte stehen.

Andererseits können Sie, wenn Sie z.B. CDs oder DVDs als Archivmedium nutzen, diese im Bedarfsfall auch an einem beliebigen anderen PC lesen, ohne dass dort VersionBackup installiert zu sein braucht.

Was das Betriebssystem Ihnen bietet, ist eine Klassifizierung der Dateien nach **Pfad** und **Dateiname**.

VersionBackup bietet Ihnen mehr: eine Klassifizierung der Dateien nach **Pfad**, **Dateinamen** und **Tagesdatum**. Entsprechend hat der Backup-Browser zur Anwahl Ihrer Backups nicht zwei, sondern drei Listen, in denen Sie Ihre Auswahl treffen können.

VersionBackup Server ermöglicht es, die Backups durch den Server zu erzeugen, während die Wiederherstellungen von jeder Workstation aus durchgeführt werden.

- Die Backuperzeugung wird also **mit maximaler Sicherheit** zentral erledigt, während
- für den Zugriff auf die Backups **maximale Flexibilität** vorhanden ist.

Somit werden die Vorteile zentraler und dezentraler Datensicherung vereinigt.

Die Backuperzeugung wird von der Applikation „VersionBackup Server“ durchgeführt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, auf den angeschlossenen Client-Computern die Applikation „**VersionBackup Client**“ zu betreiben. Diese legt keine neuen Backups an (da dies ja die Aufgabe des Servers ist). VersionBackup Client dient vielmehr dazu, am Client-Computer jederzeit die **Wiederherstellung** der Daten durchführen zu können. Hierbei werden die Backups verwendet, die mit VersionBackup Server angelegt wurden. Somit kann jeder Benutzer selbständig auf die Backups zurückgreifen, ohne dass er dafür Zugriff zum Server benötigt.

Da die Backups normalerweise nicht auf dem Server selber gespeichert sind, sondern auf einer separaten Station, kann man mit VersionBackup Client auch dann die Daten wiederherstellen, wenn der **Server nicht betriebsbereit ist**.

2.2 Sicherungsauftrag einkonfigurieren

- **Es ist zu empfehlen, mehrere Sicherungsaufträge zu definieren. Diese werden nacheinander innerhalb eines Backup-Kopierlaufes abgearbeitet.**
- Verschiedene Sicherungsaufträge dienen normalerweise zum Kopieren verschiedener Quellpfade. Ein Quellpfad ist ein Dateipfad, in dem Dateien stehen, die von VersionBackup Server gesichert werden sollen.
- Jeder Sicherungsauftrag wird in ein separates Zielverzeichnis gesichert.
- Für jeden Sicherungsauftrag kann man eigene Einstellungen vornehmen (z.B. bezüglich der Vollbackups und des automatischen Löschens).

Bevor VersionBackup für Sie tätig werden kann, müssen Sie Ihre Sicherungsaufträge eingeben.

Wo sind die von Ihnen bearbeiteten Dateien (Texte, Bilder, Datentabellen) gespeichert? Diese Verzeichnisse sollten Sie als Quellpfade in Ihren Sicherungsaufträgen vorsehen.

Die Eingabe der Sicherungsaufträge erfolgt entweder

- mit dem Eingabe-Assistenten, den Sie auf der Seite >**Überblick**< mit dem Button >**Einen neuen Sicherungsauftrag anlegen**< erreichen (siehe Seite 34).
  Der Assistent fragt Sie nacheinander nach allen wesentlichen Einstellungswerten.

  Oder

- auf der Seite >**Aufträge**< mit dem Button >**Neu**< (siehe Seite 37).
  So erreichen Sie die Sicherungsauftrags-Konfigurationsseiten, auf denen Sie Ihre Einstellungen auch nachträglich verändern können.

2.3 Zeitpunkt des Backup-Laufes

VersionBackup soll normalerweise einmal täglich von den geänderten Dateien eine neue Backup-Version anlegen. Es kann einer der folgenden Zeitpunkte für den automatischen Kopiervorgang eingestellt werden:

- beim Starten von Windows© (Hochfahren des Rechners bzw. Einloggen)
- zu einer festgelegten Uhrzeit

  Beim Abmelden (Ausloggen oder Herunterfahren)

  aus einer Kombination dieser Möglichkeiten

oder die Kopien werden erzeugt

- wenn Sie dies manuell anfordern.

Bei Version Backup Server können Sie außerdem für jeden Eintrag in der detaillierten Zeitplanung getrennt festlegen, für welche Sicherungsaufträge er jeweils gilt.

Die **automatischen** Starteinstellungen konfigurieren Sie entweder

- mit dem **Startparameter-Eingabe-Assistenten**, den Sie erreichen, wenn Sie auf der Seite >**Überblick**< den Button >**Einstellungen optimieren**< klicken und den obersten Menüpunkt >**Assistent zur Einstellung des Sicherungszeitpunktes**< wählen.

  Der Assistent fragt Sie nacheinander nach allen wesentlichen Einstellungswerten.

oder

- auf der Seite >**Backup-Erzeugung**< mit ihren Unterseiten (siehe Seite 67).

Manuell starten können Sie die Backup-Erzeugung

- auf der Seite >**Überblick**< mit dem Button >**Jetzt die Backup-Kopie durchführen**<

oder

- auf der Seite >**Backup-Erzeugung**< - >**Planung/Start**< mit dem Button >**Start**< (siehe Seite 69).

2.4 Vollbackups

Im Normalfall legt VersionBackup von einer Datei nur dann eine Sicherheitskopie an, wenn sie geändert wurde.
Dieses wird als **Inkrementelles Backup** bezeichnet.

Es können jedoch auch **Vollbackups** erzeugt werden, die nur die unveränderten Dateien enthalten. Bei entsprechender Einstellung wird nach einem festgelegten Zeitraum automatisch anstelle eines Inkrementellen Backups ein Vollbackup erzeugt.

Siehe hierzu auch Abschnitt: >Allgemeines zur Erstellung von Vollbackups< (Seite 15)

Die Einstellungen für die automatischen Vollbackups nehmen Sie auf der Seite >Aufträge< - >**Vollbackups**< vor.

Sie können ein Vollbackup auch manuell anfordern. Dies geschieht

- auf der Seite >Aufträge< - >**Vollbackups**< mit dem Button >**Nächsten Lauf als Vollbackup durchführen**< (siehe Seite 62)

oder

- wenn Sie auf der Seite >**Backup-Erzeugung**< - >**Planung/Start**< mit dem Button >**Start**< ein sofortiges Backup anfordern und in dem daraufhin angezeigten Dialog >**Start der Backuperzeugung**< in der Spalte >**Vollbackup**< ein Häkchen setzen (siehe Seite 71).

2.5 Versionierung

VersionBackup legt jeden Tag automatisch neue Sicherheitskopien an.

Ein großer Vorteil von VersionBackup ist, dass die Backups vergangener Tage nicht überschrieben werden, wenn das nächste Tages-Backup angelegt wird.

Die Backups bleiben, nach Tagen sortiert, auf der Platte stehen. Dies wird als **Versionierung** bezeichnet.

Sie können direkt in Ihrem Zielverzeichnis auf die Datumsverzeichnisse zugreifen.

Komfortabler geht dies jedoch mit dem **Backup-Browser** (siehe Seite 119).

Dieser bietet Ihnen die Möglichkeit, die gewünschten Dateien auszuwählen nach ihrem

- Dateipfad
- Dateinamen und
- Datum des Versionsstandes.

2.6 Backups sichten oder wiederherstellen

Der einfachste und übersichtlichste Zugriff auf die gespeicherten Backups erfolgt mit dem Backup-Browser (siehe Seite 119).

Sie erreichen ihn, indem Sie auf den >**Backup-Browser**<-Button links unten klicken.

Der Backup-Browser zeigt die gespeicherten Backups an, wobei Sie sie nach **Dateipfad**, **Dateiname** und **Versionsdatum** auswählen können.

Auch die Dateiversionen, die Sie auf die externen Medien archivieren, werden im Backup-Browser angezeigt.

Die so ausgewählten Dateien können Sie **wiederherstellen**, d.h. sie an die ursprüngliche oder eine andere Position kopieren.

2.7 Externes Archivieren

VersionBackup sichert Ihre neuen oder geänderten Dateien täglich. Dies soll automatisch ohne Ihr Zutun geschehen. Daher wird dieses primäre Backup auf einer ständig verfügbaren Speicherplatte durchgeführt. Im einfachsten Fall ist dies eine Festplatte Ihres Rechners.

Besser ist es natürlich, wenn Sie bereits die primären Backups auf einer Platte in einem anderen Computer sichern, der über das Netzwerk angeschlossen ist.

Um die primäre Platte zu entlasten und um zusätzliche Datensicherheit zu erreichen, sollten die Backups von Zeit zu Zeit zusätzlich auf ein anderes Speichermedium (z.B. auf einer CD oder DVD) gesichert werden. Diese **zweite Sicherung** wird als **Externe Archivierung** bezeichnet.

VersionBackup Server unterstützt Sie bei der Pflege Ihres Backup-Archivs,

- indem es die Daten an einen von Ihnen vorgegebenen Pfad exportiert
- indem es die Daten direkt auf CD oder DVD brennt
- indem es sich merkt, welche Daten bereits extern archiviert wurden
- indem es anzeigt, wie viele Daten zur externen Archivierung anstehen
- indem es eine Meldung anzeigt, wenn wieder archiviert werden sollte
- indem es (falls Sie das wünschen) die externe Archivierung automatisch startet

Die externe Archivierung wird auf der Dialogseiten >**Archivierung**< - >**Archivierungs-Quelldaten**< und >**Archivierungsziel**< konfiguriert und gestartet (siehe Seite 79).

Wenn Sie einen CD/DVD-Brenner verwenden, der nicht direkt von VersionBackup angesteuert werden kann, können Sie die Backups in ein temporäres Verzeichnis auf der Festplatte exportieren. Von dort aus können Sie sie dann mit einem geeigneten CD-Brennprogramm auf die CD oder DVD schreiben. Das temporäre Pufferverzeichnis sollte danach wieder gelöscht werden.

Siehe hierzu auch:

>Allgemeine Hinweise über das Thema externe Archivierung< (Seite 16)
>Ablauf der Erstellung eines externen Archivmediums< (Seite 19)

2.8 Löschen von Backups

Im Laufe der Zeit kommen immer mehr Tagesbackups dazu. Spätestens nach ein paar Monaten sollten die ältesten Backups also wieder gelöscht werden. VersionBackup erledigt dies automatisch.

Welche Backups automatisch gelöscht werden sollen und welche Backups unbedingt bestehen bleiben sollen, legen Sie fest.

Dies geschieht entweder

- bei der Neueingabe des Quellpfades mit dem **Eingabe-Assistenten** (Seite >**Überblick**<, Button > **Einen neuen Sicherungsauftrag anlegen** < (siehe Seite 34))

oder

- auf der Seite > **Aufträge** < - >**Löschen**< (siehe Seite 63).

  Um diese Seite zu erreichen, wählen Sie auf der Seite > **Aufträge**< - >**Auftragsauswahl**< den Sicherungsauftrag aus, dessen Löscheinstellungen Sie bearbeiten wollen. Dann klicken Sie auf den Kartenreiter >**Löschen**< rechts oben.

Wenn Sie beabsichtigen, Ihre Backups extern zu **archivieren**, dürfen Sie natürlich erst nach erfolgter Archivierung gelöscht werden. Auch dies kann auf der Dialogseite >**Löschen**< eingestellt werden (Parameter >behalte alle Backups, die noch nicht archiviert worden sind< Seite 66).

Sie können die Backups auch **manuell löschen** (siehe hierzu: >Manuelles Löschen von Backups< (Seite 159)).

3 Allgemeine Hinweise

3.1 Allgemeine Hinweise über das Thema Sicherungskopien

Systematische Datensicherung mit Archivierung der Daten war bisher nur möglich für Computer, die in das Netzwerk einer größeren Firma eingebunden sind.

Aber auch dort war es nicht einfach, eine Version einer Datei noch einmal zurückzuholen, so wie sie vor einem halben Jahr existiert hat. Denn ohne die geeigneten Hilfsmittel ist es sehr umständlich, eine einzelne Datei aus einem alten Backup wieder herauszusuchen.

Damit sollte man sich heute nicht mehr zufrieden geben. Ein Backuparchiv, aus dem man die alten Dateien leicht und schnell wiederherstellen kann, sollte kein Luxus sein. Mit VersionBackup können Sie sich ein solches Archiv aufbauen und pflegen. Das ist auch für die interessant, deren Daten von einer Abteilung „Zentrale Rechnerbetreuung“ gesichert werden. Denn nur mit VersionBackup haben Sie ihre alten Dateiversionen wirklich griffbereit.

Mit VersionBackup können Sie sich selbst die Dateiversionen wiederherstellen, die Sie brauchen. Ohne Mühe und sehr schnell.

Was sind die möglichen Ursachen eines Datenverlustes und wie können Sie sich konkret dagegen schützen?

1. **Löschen von kompletten Dateien**

   Eine der wahrscheinlichsten “Datenpannen“ besteht darin, dass man selber Dateien löscht, von denen sich später herausstellt, dass sie noch gebraucht werden.

   Doch dagegen kann man sich relativ leicht schützen. Wenn Sie, so weit wie möglich, zum Löschen stets den Papierkorb verwenden, können Sie die Dateien wieder zurückholen. Somit ist die Gefahr eines Datenverlustes gering.

   Außerdem gibt es Tools, mit denen Sie - wenn Sie Glück haben - auch >wirklich gelöschte< Dateien wieder hervorzaubern können.
   Ein automatisches Backup-System bietet hier zusätzliche Sicherheit.

2. **Löschen oder Verfälschen von Teilen der Datei als Folge der Bedienung**

   Der vielleicht gefährlichste Grund, weswegen Ihnen Dateiinhalte verloren gehen können, ist, dass Dateiinhalte überschrieben oder zum Teil gelöscht werden.

   Es passiert relativ leicht, dass Sie im Editor einen Teil Ihrer Datei unbeabsichtigt entfernen oder mit einem anderen Inhalt überschreiben. Dann speichern Sie und der Dateiinhalt ist nicht mehr komplett. Vielleicht bemerken Sie erst Tage oder Wochen später, dass Ihnen ein solches Malheur passiert ist. Dann stellen Sie zwar fest, dass die Inhalte irgendwie unvollständig sind, es ist aber bereits sehr mühevoll, überhaupt herauszubekommen, was eigentlich genau fehlt.

   Oder aber Sie bearbeiten eine Grafik oder ein Bild, nehmen Änderungen vor und speichern. Später stellen Sie möglicherweise fest, dass durch diese Änderung Details verloren gegangen sind, auf die Sie doch nicht verzichten möchten. Wie kommen Sie da an die ursprünglichen Inhalte heran?

   Gegen das unbeabsichtigte Überschreiben oder Löschen von Teilen einer Datei hilft es nur, wenn Sie den vorigen Stand separat gespeichert haben. Dies sollten Sie in speziellen Fällen manuell tun. Zusätzlich ist es aber ein erheblicher Gewinn an Sicherheit, wenn die Speicherung alter Dateistände von einem Backup-Programm automatisch durchgeführt wird.

Dafür reicht es allerdings nicht aus, wenn nur ein einziger Backup-Stand gespeichert wird. Denn bis Sie bemerken, dass Sie den alten Stand noch brauchen, ist die Backup-Funktion oft schon das nächste Mal gelaufen und hat auch das Backup mit der unvollständigen Version überschrieben. Eine gute Lösung überschreibt alte Backup-Stände generell nicht, so dass Sie noch nach Wochen oder Monaten auf die fehlerfreie Version Ihrer Datei zurückgreifen können.

Um einem Datenverlust dieser Art vorzubeugen, reicht es aus, wenn die Backup-Dateien auf demselben Speichermedium abgelegt sind wie die Originalversion der Datei.

3. Datenverlust als Folge von Systemstörungen

Gelegentlich kommt es vor, dass im laufenden Betrieb eine Datei zerstört wird.

Ein Grund hierfür kann sein:

- Programmabsturz
- Spannungsausfall
- Nicht korrektes Herunterfahren
- Konflikte beim Zugriff auf die Platte

Es kommt vor, dass nach einem solchen Ereignis Dateien entweder verschwunden sind, dass sie nicht mehr (komplett) lesbar sind oder dass Teile daraus fehlen.

Auch hierfür ist es außerordentlich wichtig, dass auf Ihrem Rechner ein System installiert ist, das automatisch Backups aller wichtigen Dateien anlegt. Wieder gehen Sie nur dann sicher, wenn nicht nur eine Sicherungskopie existiert, die bei dem nächsten Backup-Lauf wieder überschrieben würde.

Für Fehler dieser Art reicht es in der Regel ebenfalls aus, wenn die Backup-Dateien auf derselben Platte abgelegt sind wie die Originalversion der Datei.

4. Hardwareausfall (Platte oder Computer)

Das dramatischste Szenario eines Datenverlustes ist der bleibende Defekt Ihrer Speicherplatte oder des gesamten Computers.

Zum Glück geschieht dies relativ selten. Manchmal kündigt sich ein >Sterben< einer Festplatte auch allmählich an, indem immer häufiger Plattenfehler angezeigt werden. Diese Anzeichen sollten Sie ernst nehmen und vorbeugend die Platte oder die entsprechenden Elektronik-Komponenten austauschen.

Aber auch wenn ein anderer zentraler Teil Ihres Computers die Funktion einstellt, haben Sie möglicherweise ein Datenproblem. Wie lange wird es dauern, bis Sie wieder an Ihre Daten herankommen? Vielleicht ist der betreffende PC so alt, dass sich eine Reparatur nicht mehr lohnt. Wenn Sie vorgesorgt haben und alle wesentlichen Daten entsprechend gesichert haben, können Sie den Rechner einfach verschrotten. Sie sparen sich damit aufwändige Maßnahmen, um die Daten von der Platte des alten Rechners zu retten.

Als Sicherheit gegen den Totalausfall von Hardware hilft nur ein Backup auf einem separaten Speichermedium. Dies kann ein anderer PC sein, ein zentraler Datenserver oder ein Wechsel-Medium (Floppy, CD, DVD, MOD, ZIP-Disk, Bandkassette). Solche extern archivierten Backups können Sie mit VersionBackup Server mit der Funktion >Archivierung< erstellen.

Da der Hardwareausfall ein vergleichsweise unwahrscheinliches Ereignis ist, wird die Sicherung auf einem separaten Speichermedium in der Regel nicht so häufig durchgeführt wie das Anlegen eines primären Backups.

5. Virenbefall

Auch wenn Sie ein aktualisiertes Virenschutzprogramm verwenden, ist es immer noch nicht auszuschließen, dass ein Virus oder anderer bösartiger Code Ihre Dateien löscht oder >infiziert<.

Wenn eine Reparatur >infizierter< Dateien nicht mehr möglich ist, hilft es oft nur, die betreffenden Dateien zu löschen. In extremen Fällen muss der Rechner komplett neu installiert werden. Auch für einen solchen Fall ist es sehr wichtig, dass Sie einigermaßen aktuelle Backups Ihrer Arbeiten angelegt haben.

Oft helfen bereits intern abgespeicherte Backups. Besser ist es natürlich, wenn Ihre Sicherheitskopien auf einem unabhängigen Medium liegen, das zum letzten Mal in der Zeit vor dem Virenbefall beschrieben worden ist. Nur dann können Sie wirklich sicher sein, dass die Backups nicht von dem bösartigen Code befallen sind.

Versionierung ist ein Garant dafür, dass die Backups dann noch existieren, wenn Sie sie brauchen

Stellen Sie sich vor, Sie verwenden ein Backup-System, das immer nur jeweils eine Version Ihrer Sicherheitskopien ablegt.

Ein solches System überschreibt, wenn der nächste Backup-Lauf stattfindet, die das letzte Mal abgelegten Sicherheitskopien durch die aktuellere Version Ihrer Dateien.

Auf den ersten Blick sieht diese Vorgehensweise gar nicht schlecht aus. Schließlich haben Sie ja immer eine möglichst aktuelle Version Ihrer Dateien in Ihrem Backup-Speicherbereich. Viele Backup-Systeme arbeiten nach diesem Prinzip.

Einen sicheren Schutz bietet ein solches Backup-Konzept jedoch nur gegen Löschen der kompletten Datei (siehe oben Punkt 1). Hat der Datenverlust eine der anderen Ursachen, dann müssen Sie schon das Glück haben, dass Sie die Systemwiederherstellung durchführen, bevor Ihr Backup-System erneut gelaufen ist.

Wenn der Backup-Vorgang nämlich ein zweites Mal startet (was ja bei vielen Systemen automatisch geschieht), bevor Sie den Schaden behoben haben, wird normalerweise auch Ihre Backup-Version durch die fehlerhafte, unvollständige oder virenbefallene Version überschrieben. Die korrekte Version ist damit unwiederbringlich verloren.

Um diese Sicherheitslücke zu schließen, wurde VersionBackup so entwickelt, dass es beliebig viele Versionen von jeder Datei ablegen und verwalten kann. Jede Version ist unter dem Datum der letzten Änderung der Datei angelegt und wird nicht überschrieben.

In dem **Backup-Browser** können Sie sämtliche Sicherheitskopien nach den drei Kriterien: **Pfad**, **Dateiname** und **Datum** auswählen. Dies gibt Ihnen einen hervorragenden Bedienungskomfort bei optimaler Betriebssicherheit.

Weitere Informationen erhalten Sie in den Abschnitten:

- Allgemeines zur Erstellung von Vollbackups (Seite 15)
- Allgemeine Hinweise über das Thema Externe Archivierung (Seite 16)
- Reicht der Speicherplatz für die vielen Backups? (Seite 28)
- Die Datenhaltung der Backups durch VersionBackup (Seite 162)

3.2 Allgemeines zur Erstellung von Vollbackups

Im Normalfall legt VersionBackup von einer Datei nur dann eine Sicherheitskopie an, wenn sie geändert wurde oder wenn die Datei neu hinzugekommen ist oder wenn der Dateiname oder Dateipfad umbenannt wurde.
Diese Vorgehensweise ermöglicht es, Backups von jedem Tag zu speichern, ohne dass das Volumen der Sicherungsdateien ins Uferlose anwächst. Es werden nämlich nur dort Backups erzeugt, wo tatsächlich gearbeitet wird. Projekte, an denen für längere Zeit keine Aktivität erfolgt, können als Sicherungsaufträge einkonfiguriert bleiben, ohne dass hierfür ständig unnötige Kopien erzeugt werden. Sobald wieder eine Änderung an einer der Dateien des Projektes erfolgt, wird VersionBackup wieder aktiv.

Dieses Verfahren, dass nur von den geänderten Dateien eine Sicherheitskopie angelegt wird, wird als **Inkrementelles Backup** bezeichnet.

Wenn jedoch ausschließlich Inkrementelle Backups erzeugt werden, sind die Dateien nach längerer Zeit auf eine sehr große Anzahl von Backup-Versionen verteilt. Wenn Sie eine Gruppe von Dateien komplett aus Inkrementellen Backups wiederherstellen wollen, ist es erforderlich, sie aus sehr vielen Versionen zusammenzusammeln. Außerdem dürfen alte Backups nicht gelöscht werden, da ein Teil der Dateien in Zwischenzeit möglicherweise nicht erneut gesichert worden sind.

Diese Nachteile werden vermieden, wenn nicht ausschließlich Inkrementelle Backups erzeugt werden, sondern wenn von Zeit zu Zeit ein **Vollbackup** erstellt wird. Ein Vollbackup umfasst sämtliche, also auch die nicht geänderten Dateien.

Um einen Stand komplett wiederherzustellen, sind die Inkrementellen Backups bis zu dem in der Vergangenheit nächstliegenden Vollbackup erforderlich.

Automatische Vollbackups:

VersionBackup kann eine optimale Mischung aus Inkrementellen Backups und Vollbackups herstellen. Die entsprechenden Einstellungen können Sie in dem Dialog >**Vollbackups**< vornehmen (siehe Seite 59).

Sie können wählen, ob die automatische Erzeugung der Vollbackups

1) nach einer festgelegten Anzahl von Backups erfolgt
(Parameter: Vollbackup >Alle xx Backups, nächstes nach y Backups< (Seite 60))

oder

2) nach einer bestimmten Anzahl von Kalendertagen.
(Parameter: Vollbackup >Alle xx Tage, beginnend für den xx.xx.xxxx< (Seite 60))

Die Variante 1) hat den Vorteil, dass Projekte, in denen keine Änderungen vorgenommen werden, komplett ruhen. Hier werden also auch keine Vollbackups erzeugt. Erfolgen nur sehr wenige Änderungen, dann sind die Vollbackups entsprechend selten.

Die Variante 2) hat den Vorteil, dass Sie die Vollbackups fest einplanen können und einen besseren Überblick darüber haben. Wenn Sie z.B. als Abstands-Intervall 7 Tage einstellen, haben ihre Vollbackups einen festen Wochenrhythmus.

Wenn Sie möchten, können Sie auch einen detaillierten Vollbackup-Plan festlegen. So können Sie zum Beispiel einstellen, dass an jedem 10. und 25. eines Monats ein Vollbackup angelegt wird. (Hierfür wählen Sie die Einstellung >**Detaillierte Planung**<.)

Ferner können Sie festlegen, ob ein Vollbackup-Lauf nur dann erfolgt, wenn mindestens eine der Dateien verändert wurde oder ob er auch ohne jede Änderung der Dateien gewünscht ist (Parameter: >Wenn ein Vollbackup ansteht, dieses auch dann durchführen, wenn alle Dateien unverändert sind<(Seite 61)).

Manuell angeforderte Vollbackups:

Sie haben ferner die Möglichkeit, ein Vollbackup **manuell** anzufordern.
Dies geschieht auf eine der folgenden Arten:

- Sie können zu einem oder mehreren **ausgewählten Sicherungsaufträge** festlegen, dass der nächste Backuplauf als Vollbackup durchgeführt wird. Dies geschieht im Dialog >**Vollbackups**< mit dem Anwahlfeld >**Nächsten Lauf als Vollbackup durchführen**<. Dies ist dann sinnvoll, wenn der nächste automatisch gestartete Backuplauf als Vollbackup anstelle eines Inkrementellen Backups durchgeführt werden soll.
- Wenn Sie auf der Dialogseite >**Backup-Erzeugung**< - >**Planung/Start**< den Startbutton >**Jetzt Backups erzeugen**< anwählen, wird der Dialog >**Start der Backup-Erzeugung**< angezeigt, in dem Sie unter anderem auswählen können, für welche Aufträge ein Vollbackup erzeugt werden soll.

3.3 Allgemeine Hinweise über das Thema Externe Archivierung

Bei jedem Speichermedium besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass es bleibend ausfällt. Auch bei Ihrer Festplatte müssen Sie mit einem solchen Vorfall rechnen.

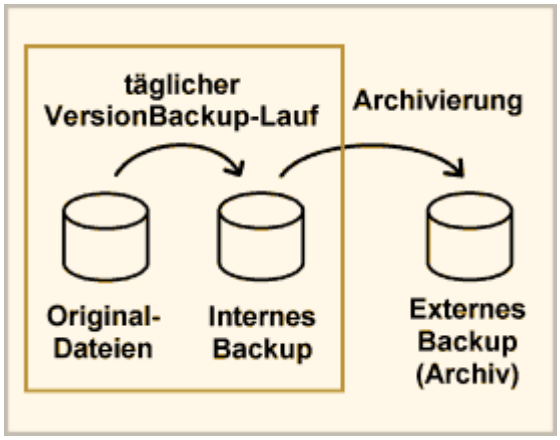
Eine solche Situation, die oft völlig überraschend auftritt, kann für Sie einen beträchtlichen Schaden bedeuten. Es sei denn, Sie haben regelmäßig die von Ihnen bearbeiteten Dateien auf ein anderes Medium gesichert.

Es bietet sich an, für die zusätzliche Sicherung ein Wechselmedium (z.B. eine CD) zu verwenden. Dies bezeichnet man als **Externe Archivierung**.

Sobald Sie die Backup-Versionen auf dem externen Archivmedium archiviert haben, können Sie sie auf Ihrer primären Platte wieder löschen. Da Sie z.B. externe CDs oder DVD nicht mehr löschen müssen, haben Sie die Möglichkeit, die Versionsstände beliebig lange aufzubewahren, ohne dass der Speicherbedarf auf Ihrer primären Platte zu groß wird.
(Beachten Sie dabei jedoch, wenn Sie die Daten auf einer CD bzw. DVD speichern und die Dateien auf der primären Platte löschen, haben Sie keine doppelte Datenhaltung mehr. Wenn die CD oder DVD nicht mehr lesbar ist, sind Ihre Daten verloren. Wenn Sie hohe Sicherheitsanforderungen haben, sollten Sie jeweils zwei externe Archivmedien mit denselben Archivierungsinhalten beschreiben.)

VersionBackup Server bietet für die externe Archivierung einfache, standardisierte Vorgehensweisen (siehe Seite 79).

Wenn Sie als Zielpfad für die primären Backups einen Pfad auf Ihrer Festplatte verwenden, werden bei dem automatisch durchgeführten primären Backup interne Sicherheitskopien angelegt. Die Daten stehen also ein zweites Mal auf der Festplatte.
Wenn die Daten extern archiviert werden, wird eine weitere Sicherheitskopie angelegt, die auf ein externes Medium (z.B. auf einer CD oder DVD) angelegt wird.



Wenn Sie ein Backup wieder einspielen möchten, wird auch dies in komfortabler Weise von VersionBackup Server unterstützt. Hierbei ist es egal, ob die Version der Datei auf der Festplatte oder auf einem der externen Archivmedien steht (siehe Dialog: >Wiederherstellen< (Seite 124)).

Das externe Archivierungsmedium ist nicht permanent für den Rechner ansprechbar, sondern muss für seine Verwendung erst in das Laufwerk eingelegt werden. Daraus ergeben sich spezielle Vorteile:

- Solange das Medium im Schrank liegt, kann mit Sicherheit kein fehlerhafter oder bösartiger Code die Inhalte beeinflussen.
- Sie haben die Möglichkeit, ihre externen Archivdatenträger räumlich getrennt von Ihren Rechnern bzw. an einem speziell gesicherten Ort zu verwahren. Dies bietet einen gewissen Schutz gegen Feuer, Manipulation, Diebstahl etc.
- Bei Wechselmedien gibt es keine Grenze der Speicherkapazität. Es ist immer möglich, z.B. weitere beschreibbare CDs dazuzukaufen. Umbauten oder eine Änderung der Systemkonfiguration werden nie erforderlich sein.

Als externe Archivmedien kommen die folgenden Typen besonders in Frage:

- CDs
- DVDs
- REV-Disks
- USB-Festplattenlaufwerke
- USB-Sticks
- Server-Laufwerke

Allgemeine Empfehlungen:

Wir empfehlen, als Archivmedien **CDs** oder **DVDs** zu verwenden.

Beachten Sie aber bitte, dass damit zu rechnen ist, dass der CD/DVD-Brenner ein Medium erzeugt, das nicht lesbar ist.
Bitte überprüfen Sie daher nach der Erstellung eines externen Mediums auf jeden Fall, ob die Daten auf dem Medium zu lesen sind.

Damit Ihre Archiv-Daten noch nach vielen Jahren lesbar sind, sollten Sie **Rohlinge mit hoher Qualität** verwenden (siehe unten in diesem Kapitel).

Verwenden Sie für jeden Archivierungsvorgang eine neue Disk.

- So bleibt Ihr Datenarchiv übersichtlich.
- Es besteht keine Gefahr, dass ein Backup durch einen weiteren Schreibvorgang auf dieselbe CD bzw. DVD unbrauchbar wird.

Sie sollten die Disk **datentechnisch abschließen** (kein Multi-Session-Betrieb), so dass der Inhalt in Zukunft nicht mehr modifiziert werden kann.
Weil auch hochwertige CDs und DVDs recht preisgünstig sind, ist es kein Schaden, wenn die Disk nur zu einem Teil ausgenutzt wird. Sie sollten also nicht das Ziel haben, eine halbvolle Disk noch mit den Daten eines weiteren Archivierungsvorganges zu füllen. Denn das würde Ihre Datensicherheit verringern.
Normalerweise sollten Sie VersionBackup Server so einstellen, dass es automatisch dafür sorgt, dass die Daten nur ein einziges Mal auf das externe Archivmedium geschrieben werden (siehe Dialogseite >Archivierung<, Anwahlfeld >„zu archivieren“-Markierung nach Archivierung löschen< (Seite 81)).

Wenn mehr Daten extern archiviert werden sollen als auf ein Medium passt, unterstützt VersionBackup Sie dabei, die Daten auf mehrere Medien aufzuteilen. Siehe hierzu die Rubrik >Aufteilung, wenn die Archivmediengröße überschritten<, Seite 89.

Weiterhin können Sie auch einstellen, dass die Backups niemals automatisch auf der Festplatte gelöscht werden, solange sie noch nicht extern archiviert worden sind (siehe Dialogseite: >Löschen< (Seite 63), Anwahlfeld >behalte alle Backups, die noch nicht archiviert worden sind< (Seite 66)).

Mit CDs oder DVDs stehen Ihnen sehr kostengünstige einmal beschreibbare Archivmedien zur Verfügung. Dies erleichtert kommerziellen Anwendern die Einhaltung von Dokumentationsverpflichtungen (z.B. ISO 9000).
Andererseits schreibt das Datenschutzgesetz für spezielle Daten (z.B. personenbezogene Daten) vor, dass sie nach einer bestimmten Zeit wieder gelöscht werden müssen. Wenn das für Sie zutrifft, sollten Sie für solche Daten ein separates Backuparchiv anlegen (also einen oder mehrere separate Sicherungsaufträge, die Sie getrennt archivieren), damit Sie nicht gezwungen sind, externe Archivmedien zu vernichten, die auch Daten enthalten, die nicht der Löschpflicht unterliegen.

Weiteres siehe im folgenden Abschnitt: >**Ablauf der Erstellung eines externen Archivmediums**<.

Langzeitstabilität der Archiv-Datenträger

Sie können Ihr aus CDs oder DVDs bestehendes Backuparchiv so organisieren, dass es noch nach 20 Jahren möglich sein sollte, auf jede Dateiversion zuzugreifen. Aber werden die Archivmedien so lange lesbar sein?

Leider ist es nicht möglich, von den Medienherstellern verbindliche Aussagen über eine garantierte Mindesthaltbarkeit zu bekommen.

Man kann aber davon ausgehen, dass es bei den Medien zwei verschiedene Qualitätsstufen gibt. Bei den einen liegt das Ziel aller Entwicklungen darin, immer wieder die Herstellungskosten zu senken. Das kann nicht gut für die Stabilität sein. Wenn jedoch ein namhafter Hersteller spezielle Archiv-Datenträger anbietet, sollte er den Herstellungsprozess auch auf die Langzeitstabilität ausrichten.

Es gibt Hersteller, die die Stabilität ihrer CDs und DVDs mit 300 Jahren angeben. Das hört sich fast unsinnig an, ist es aber nicht. Denn wenn der Wert stimmt, wird nach 300 Jahren die Hälfte aller Medien unlesbar sein. Ein Archiv, bei dem die Hälfte unlesbar ist, ist natürlich weitgehend unbrauchbar. Sie wird es viel mehr interessieren, nach wie vielen Jahren nicht mehr als 1 % der Medien unlesbar sind. Bei diesen "300-Jahres-Medien" stehen die Chancen gut, dass dies mehr als 10 Jahre sind, vielleicht sogar mehr als 30 Jahre.

Hersteller von Bandkassetten behaupten, dass ihre Kassetten eine höhere Langzeitstabilität haben als CDs oder DVDs. Gerade bei Bändern sind für eine lange Haltbarkeit aber ganz spezielle Voraussetzungen zu erfüllen (bestimmte Temperatur- und Feuchtigkeitswerte, Lagerung in der richtigen Orientierung, Abwesenheit von Magnetfeldern (Elektrosmog) sowie regelmäßiges Umspulen). Garantien werden auch für den Fall nicht abgegeben, dass alle Anforderungen erfüllt sind. Nach unserer Einschätzung sind gute CDs oder DVDs daher geeignetere Backup-Datenträger als Bänder.

Wenn Sie Ihre Daten auf CD oder DVD länger als zwei Jahre aufbewahren möchten, sollten Sie die folgenden Faustregeln berücksichtigen:

- Medien von Markenherstellern sind in der Regel besser als No-Name-Produkte.
- Verwenden Sie Disks, die zum Zweck der Archivierung angeboten werden ("Archival Grade").
- Besonders stabil sind Disks, deren Reflexionsschicht aus Gold besteht (Achtung: viele mit "Gold" bezeichnete Disks haben lediglich eine goldene Farbe.)
- Bei den preisgünstigen Disks sind wiederbeschreibbare oft langzeitstabiler als einmal beschreibbare.
- Die Medien sollten kühl, trocken, dunkel und ohne ständige Vibrationen aufbewahrt werden.
- Beschriften der Disks (auch mit Spezialmarkern) kann die Lebensdauer verringern (dies gilt besonders bei CDs).
- Berühren der Disk-Flächen mit den Fingern kann die Lebensdauer verringern.
- Sehr wichtige Daten sollte man mindestens doppelt abgespeichert haben.
- Sehr wichtige Daten sollte man spätestens nach 10 Jahren auf neue Medien umkopieren.

Auch die folgende Frage ist entscheidend:

Wenn Ihre Daten zum Beispiel nach 15 Jahren noch verfügbar sein sollen, werden Sie dann noch ein Laufwerk haben, mit dem die Medien ausgelesen werden können?

Es nützt nichts, ein neues Laufwerk in Kunststoff einzuschweißen und für 15 Jahre in den Keller zu legen. Nachdem ein Gerät so lange nicht bewegt wurde, haben sich die Lager vielleicht so festgesetzt, dass es nie wieder anlaufen wird. Auch könnte es sein, dass das Laufwerk zwar noch funktionstüchtig ist, dass Sie aber keinen Computer mehr haben, der eine so alte Schnittstelle hat, das Sie das Laufwerk anschließen können.

Da CDs und DVDs heute eine sehr große Verbreitung haben, stehen die Chancen aber gut, dass noch in weit mehr als 10 Jahren neue Laufwerke zum Verkauf angeboten werden. Schließlich werden heute auch noch Laufwerke für 3½-Zoll-Floppies hergestellt und auch noch Plattenspieler für alte Schallplatten.

Bei Bandkassetten sieht die Situation wesentlich ungünstiger aus. Viele Kassetten sind hersteller-spezifisch. Jederzeit kann es sein, dass der Hersteller die älteste seiner Kassetten-Normen abkündigt. Dann dauert es nur noch einige Jahre, und es gibt keine Laufwerke mehr für diese Kassetten.

3.4 Ablauf der Erstellung eines externen Archivmediums

Ein externes Archivmedium kann, je nachdem, wie das Medium beschrieben werden soll, auf verschiedene Arten erzeugt werden. Dies stellen Sie oben auf der Seite >Archivierungsziel< (siehe Seite 84) ein.

A) CD/DVD: Direktes Brennen der Disk

B) Verzeichnis: Schreiben in ein Archivierungsverzeichnis
(Diese Einstellung verwenden Sie zum Archivieren auf USB-Festplattenlaufwerke, ZIP-Disks, MODs und Server, die über LAN erreicht werden können.)

C) FTP: Archivieren über das Internet

3.4.1 Direktes Brennen der Disk

- Öffnen Sie die Dialogseite >**Archivierung - Archivierungs-Quelldaten**<.
- Wenn Ihre externe Archivierung alle Sicherungsaufträge umfassen soll, belassen Sie die Einstellung >Backups von allen Aufträgen<.
  Ansonsten wählen Sie >Backups von ausgewählten Aufträgen< und öffnen Sie mit dem oberen Button >Auswahl< den Dialog > Auftragsauswahl<, in dem Sie auswählen, welche Sicherungsaufträge extern archiviert werden sollen.
- Im Normalfall ist es sinnvoll, dass VersionBackup Server dafür sorgt, dass jedes Backup nur einmal extern archiviert wird. Dann belassen Sie die Einstellung >Die Tage, die die „zu archivieren“-Markierung besitzen< und >„zu archivieren“-Markierung nach Archivierung löschen<.
  Für spezielle Fälle (z.B. Tests) können Sie andere Einstellungen vornehmen.
- Öffnen Sie die Dialogseite >**Archivierung – Archivierungsziel**<.
- Klicken Sie auf den obersten runden Button >**CD/DVD**<.
- Wenn der Computer mehrere CD-Brenner besitzt, wählen Sie den gewünschten in dem Auswahlfeld in der Zeile >Ziel< aus.
- Das rechte Eingabefeld in der Zeile >Ziel< bleibt normalerweise leer. Nur wenn Sie die Daten in ein spezielles Unterverzeichnis auf der Disk sichern möchten, tragen Sie dort bitte den Unterpfad ein (siehe Seite 84).
- Klicken Sie auf den oberen >Einstellungen<-Button um in dem Dialog >**CD/DVD-Dialog**< die gewünschte Konfiguration für den Brennvorgang einzustellen (siehe Seite 84).

- Schalten Sie die Option >**Älteste, noch nicht extern archivierte Daten für ein Medium exportieren**< ein.
- Legen Sie eine leere Disk in das Laufwerk.
- Betätigen Sie den Button >Jetzt archivieren: - Start<.
- Es erscheint der Dialog >Externes Medium<, in dem Sie unter anderem einen Kommentar für Ihr externes Archivmedium eingeben können (siehe Seite 82).
- Wenn Sie mit >OK< bestätigen, beginnt die Archivierungskopie.

VersionBackup Server schreibt eine Kopie der extern zu archivierenden Dateien auf das Archivmedium.

Wenn der Datenexport beendet ist, wird ein Fenster mit den Ergebnismeldungen angezeigt, in dem die Medienbezeichnung (Datum, Uhrzeit und evtl. Kommentar) wiederholt wird. Beschriften Sie bitte das Medium genau mit dieser Bezeichnung, so dass Sie später in der Lage sein werden, auf Anforderung durch VersionBackup dieses Medium aus Ihrem externen Archiv herauszusuchen. Überprüfen Sie bitte das Ergebnis und sorgen Sie für eine sichere Aufbewahrung der Datenträger.

Wenn die Funktion >„zu archivieren“-Markierung nach Archivierung löschen< eingeschaltet ist, hat VersionBackup Server vorgemerkt, dass diese Backups nicht erneut archiviert werden müssen. (Näheres hierzu: >Die Tage, die die „zu archivieren“-Markierung besitzen<.)

Sollte es mit dem direkten Brennen Probleme geben, dann gehen Sie bitte so vor, wie es auf der Seite >Wenn es nicht möglich ist, die Daten direkt auf CD oder DVD zu brennen< (siehe Seite 22) beschrieben ist.

3.4.2 Schreiben in ein Archivierungsverzeichnis

(wenn das Archivierungsziel wie eine Festplatte beschreibbar ist, z.B. bei USB-Festplattenlaufwerken, ZIP-Disks, MODs und Servern, die über LAN erreicht werden können)

- Öffnen Sie die Dialogseite >**Archivierung - Archivierungs-Quelldaten**<.
- Wenn Ihre externe Archivierung alle Sicherungsaufträge umfassen soll, belassen Sie die Einstellung >Backups von allen Aufträgen<.
  Ansonsten wählen Sie >Backups von ausgewählten Aufträgen< und öffnen Sie mit dem Button >Auswahl< den Dialog >Auftragsauswahl<, in dem Sie auswählen, welche Sicherungsaufträge extern archiviert werden sollen.
- Im Normalfall ist es sinnvoll, dass VersionBackup VersionBackup Server dafür sorgt, dass jedes Backup nur einmal extern archiviert wird. Dann belassen Sie die Einstellung >Alle Tage, die nicht als extern archiviert markiert sind< und >Backups als extern archiviert markieren<. Für spezielle Fälle (z.B. Tests) können Sie andere Einstellungen vornehmen.
- Öffnen Sie die Dialogseite >**Archivierung – Archivierungsziel**<.
- Klicken Sie auf den zweiten runden Button von oben >**Verzeichnis**<.
- Tragen Sie im Feld >Pfad< die Pfadbezeichnung für das Archiv-Verzeichnis ein. Sie können den Pfad auch nach Klick auf den >Durchsuchen<-Button auswählen.
- Schalten Sie die Funktion >**Aufteilung, wenn die Archivmediengröße überschritten wird**< ein und geben Sie in dem Feld >**Größe der Archivmedien**< die Größe Ihres externen Archivmediums ein.
- Schalten Sie die Option >**Älteste, noch nicht extern archivierte Daten für ein Medium exportieren**< ein.
- Betätigen Sie den Button >Jetzt archivieren: - Start<.
- Es erscheint der Dialog >Externes Medium<, in dem Sie unter anderem einen Kommentar für Ihr externes Archivmedium eingeben können (siehe Seite 90).
- Wenn Sie mit >OK< bestätigen, beginnt die Archivierungskopie.

VersionBackup Server schreibt eine Kopie der zu archivierenden Dateien auf das externe Archivmedium.

Wenn der Datenexport beendet ist, wird ein Fenster mit den Ergebnismeldungen angezeigt, in dem die Medienbezeichnung (Datum, Uhrzeit und evtl. Kommentar) wiederholt wird. Beschriften Sie bitte das Medium genau mit dieser Bezeichnung, so dass Sie später in der Lage sein werden, auf Anforderung durch VersionBackup dieses externe Medium aus Ihrem Archiv herauszusuchen. Überprüfen Sie bitte das Ergebnis und sorgen Sie für eine sichere Aufbewahrung der Datenträger.

Wenn die Funktion >Backups als extern archiviert markieren< eingeschaltet ist, hat VersionBackup Server vorgemerkt, dass diese Backups nicht erneut archiviert werden müssen.
Näheres hierzu: >Die Tage, die die „zu archivieren“-Markierung besitzen< (Seite 80)

3.4.3 Archivieren über das Internet

Sie können Ihre Backups im Internet archivieren, wenn Sie Schreibzugriff auf einen geeigneten FTP-Serverbereich haben.

Beachten Sie aber bitte, dass Internetverbindungen nicht so schnell sind wie lokale Datenverbindungen. Wenn Sie also hunderte von Megabytes oder Gigabytes von Daten archivieren möchten, kann es sein, dass die Datenübertragung Stunden oder Tage benötigt.

- Öffnen Sie die Dialogseite >**Archivierung - Archivierungs-Quelldaten**<.
- Wenn Ihre externe Archivierung alle Sicherungsaufträge umfassen soll, belassen Sie die Einstellung >Backups von allen Aufträgen<.
  Ansonsten wählen Sie >Backups von ausgewählten Aufträgen< und öffnen Sie mit dem oberen Button >Auswahl< den Dialog >Auftragsauswahl<, in dem Sie auswählen, welche Sicherungsaufträge extern archiviert werden sollen.
- Im Normalfall ist es sinnvoll, dass VersionBackup Server dafür sorgt, dass jedes Backup nur einmal extern archiviert wird. Dann belassen Sie die Einstellung >Die Tage, die die „zu archivieren“-Markierung besitzen< und >„zu archivieren“-Markierung nach Archivierung löschen<.
  Für spezielle Fälle (z.B. Tests) können Sie andere Einstellungen vornehmen.
- Öffnen Sie die Dialogseite >**Archivierung – Archivierungsziel**<.
- Klicken Sie auf den dritten runden Button von oben: >**FTP**<.
- Wenn Sie dies nicht schon früher getan haben, konfigurieren Sie in dem Dialog >FTP-Verbindungen< (erreichbar mit dem unteren Button >Einstellungen<) die Zugangsdaten für den Server ein (siehe Seite 112).
- Wenn Sie mehrere Server einkonfiguriert haben, wählen Sie mit dem Auswahlfeld >**Server**< den gewünschten aus.

- Tragen Sie im Feld >**Pfad**< hinter die Serverbezeichnung den Unterpfad Ihres Archiv-Verzeichnisses auf dem Serverbereich ein. Sie können den Pfad auch nach Klick auf den >Durchsuchen<-Button auswählen.
- Schalten Sie die Funktion >**Aufteilung, wenn die Archivmediengröße überschritten wird**< aus.
- Betätigen Sie den Button >Jetzt archivieren: - Start<.
- Es erscheint der Dialog >Externes Medium<, in dem Sie unter anderem einen Kommentar für Ihr externes Archivmedium eingeben können (siehe Seite 82).
- Wenn Sie mit >OK< bestätigen, beginnt die Archivierungskopie.

VersionBackup Server schreibt eine Kopie der extern zu archivierenden Dateien auf den FTP-Server.

Wenn der Datenexport beendet ist, wird ein Fenster mit den Ergebnismeldungen angezeigt, in dem die Medienbezeichnung (Datum, Uhrzeit und evtl. Kommentar) wiederholt wird.

Wenn die Funktion >„zu archivieren“-Markierung nach Archivierung löschen< eingeschaltet ist, hat VersionBackup Server vorgemerkt, dass diese Backups nicht erneut archiviert werden müssen. (Näheres hierzu: >Die Tage, die die „zu archivieren“-Markierung besitzen< (siehe Seite 80).)

3.4.4 Wenn es nicht möglich ist, die Daten direkt auf CD oder DVD zu brennen

(z.B. wenn dieser Brenner von VersionBackup nicht erkannt wird)

Es ist nicht auszuschließen, dass die in VersionBackup integrierte Brennsoftware nicht in der Lage ist, Ihren CD/DVD-Brenner zu bedienen.
Wenn Sie ein anderes Brennprogramm zur Verfügung haben, das mit Ihrem Brenner funktioniert, können Sie die Backups auf die hier beschriebene Weise auf die Disks brennen.
Hierzu exportieren Sie Backups in ein Pufferverzeichnis auf Ihrer Festplatte, dessen Inhalt anschließend mit dem externen Brennprogramm auf die Disk gebrannt wird.

1. Erstellen der Inhalte des Pufferverzeichnisses mit VersionBackup Master

- Öffnen Sie die Dialogseite >**Archivierung - Archivierungs-Quelldaten**<.
- Wenn Ihre externe Archivierung alle Sicherungsaufträge umfassen soll, belassen Sie die Einstellung >Backups von allen Aufträgen<.
  Ansonsten wählen Sie >Backups von ausgewählten Aufträgen< und öffnen Sie mit dem Button >Auswahl< den Dialog > Auftragsauswahl<, in dem Sie auswählen, welche Sicherungsaufträge extern archiviert werden sollen.
- Im Normalfall ist es sinnvoll, dass VersionBackup Server dafür sorgt, dass jedes Backup nur einmal extern archiviert wird. Dann belassen Sie die Einstellung >Alle Tage, die nicht als extern archiviert markiert sind< und >Backups als extern archiviert markieren<.
  Für spezielle Fälle (z.B. Tests) können Sie andere Einstellungen vornehmen.
- Öffnen Sie die Dialogseite >**Archivierung – Archivierungsziel**<.
- Klicken Sie auf den zweiten runden Button von oben: >**Verzeichnis**<.
- Geben Sie in die Zeile >Pfad< eines Verzeichnis auf Ihrer Festplatte ein, dass Sie als temporäres Pufferverzeichnis verwenden möchten. Das Pufferverzeichnis sollte entweder noch nicht existieren oder es sollte leer sein.

- Schalten Sie die Funktion >**Aufteilung, wenn die Archivmediengröße überschritten wird**< ein und geben Sie in dem Feld >**Größe der Archivmedien**< die Größe Ihres externen Archivmediums ein.
- Schalten Sie die Option >**Älteste, noch nicht extern archivierte Daten für ein Medium exportieren**< ein.
  Dann werden zunächst einmal die Daten nur für das erste externe Archivmedium bereitgestellt.
  (Wenn Sie stattdessen die Funktion >**Alle extern zu archivierenden Daten für mehrere Medien exportieren**< wählen, stellt VersionBackup in verschiedenen Unterverzeichnissen gleich die Daten für mehrere externe Archivmedien zur Verfügung, siehe Seite 90.)
- Betätigen Sie den Button >Jetzt archivieren – Start<.
- Es erscheint der Dialog >Externes Medium<, in dem Sie unter anderem einen Kommentar für Ihr externes Archivmedium eingeben können (siehe Seite 82).
- Wenn Sie mit >OK< bestätigen, beginnt die Archivierungskopie.

VersionBackup Server schreibt eine Kopie der extern zu archivierenden Dateien in das Pufferverzeichnis.
Wenn die Funktion >Backups als extern archiviert markieren< eingeschaltet war, hat VersionBackup Server vorgemerkt, dass diese Backups nicht erneut archiviert werden müssen. Näheres hierzu: >Alle Tage, die nicht als extern archiviert markiert sind<

2. Kopieren der Inhalte des Pufferverzeichnisses auf das externe Medium

Der Inhalt des Pufferverzeichnisses muss auf den externen Datenträger kopiert werden. Benutzen Sie hierzu bitte die zu dem entsprechenden Gerät gehörende Software.

Wenn Sie die Funktion >Aufteilung, wenn die Archivmediengröße überschritten wird< und >Alle zu archivierenden Daten für mehrere Medien exportieren< verwenden, hat VersionBackup im Arbeitsschritt 1 mehrere Pufferverzeichnisse angelegt, die Sie nacheinander auf verschiedene Medien brennen sollten.

Nach dem Archivierungslauf hat VersionBackup in dem Anzeigefenster >Archivierungs-Ergebnismeldungen< mitgeteilt, wie die einzelnen Unterverzeichnisse lauten und wie die Bezeichnung der externen Archivmedien heißt. Das Fenster >Archivierungs-Ergebnismeldungen< kann auch später noch angezeigt werden (Button >Anzeigen<) (siehe Seite 82).
Beschriften Sie bitte die Medien genau mit dieser Bezeichnung (Datum, Uhrzeit und evtl. Kommentar), so dass Sie später in der Lage sein werden, auf Anforderung durch VersionBackup diese externen Medien aus Ihrem Archiv herauszusuchen.

Überprüfen Sie bitte das Ergebnis und sorgen Sie für eine sichere Aufbewahrung der Datenträger.

3. Löschen des Pufferverzeichnisses

Nachdem der Inhalt des Pufferverzeichnisses auf das externe Archivmedium kopiert worden ist, sollte das Pufferverzeichnis wieder gelöscht werden.

Die primären Backups gehen dadurch nicht verloren, da der Inhalt des Pufferverzeichnisses nur eine Kopie davon war.

3.5 Betrieb auf einem Datenserver

3.5.1 Zusätzliche Funktionen in “VersionBackup Server“

1. **Backuperzeugung, ohne dass ein User eingeloggt sein muss (Betrieb als NT-Service)**

   Ein Datenserver läuft normalerweise, ohne dass jemand daran eingeloggt ist. VersionBackup Server erstellt die Backups auch im ausgeloggten Zustand.

   Wenn sich der Administrator bzw. Backup-Operator, der die VersionBackup-Konfiguration vorgenommen hat, während eines Backuplaufes einloggt, wird der aktuelle Kopierstatus angezeigt. Noch während der Kopierlauf aktiv ist, kann man sich wieder abmelden. Der Kopierlauf wird dennoch weiter geführt.

2. **Konfigurierbare E-Mail-Funktion (automatisches Versenden von E-Mails, die über den Kopiererfolg berichten)**

   Der Betrieb eines Servers erfolgt im Idealfall über längere Zeit unbeaufsichtigt. Dennoch sollten Sie stets im Bilde sein, ob die Backups einwandfrei erzeugt werden.

   VersionBackup Server kann nach den Kopierläufen E-Mails an beliebige Adressen verschicken. Sie können gleichzeitig mehrere Mail-Konfigurationen vorsehen, mit denen in verschiedenen Situationen unterschiedliche Mails verschickt werden. Der Mail-Text kann in weiten Grenzen frei konfiguriert werden. Als Anhang können Sie eine Auflistung der kopierten Dateien oder der Dateien, bei denen Kopierfehler aufgetreten sind, mitschicken.

3. **Frei definierbare Scripte vor und nach dem Kopieren**

   Bei manchen Systemen sollte man vor und nach dem Kopierlauf bestimmte Systemoperationen durchführen. Dies kann erforderlich sein, um zu verhindern, dass durch gerade laufende Aktionen das Backup inkonsistent oder unvollständig angelegt wird. Die Befehle lassen sich als frei zu definierende Script-Operationen einkonfigurieren.

   Zum Beispiel kann man auf einfache Weise Dienste beenden oder starten (SC-Kommando). Für kompliziertere Aktionen kann man Visual-Basic-Scripte oder Java-Scripte einbinden.

4. **Erweiterte Einstellmöglichkeiten für die Kopier-Schedulings**

   Schon VersionBackup Master ermöglicht es, verschiedene Konfigurationsdatensätze für die Zeitplanung zur Backuperzeugung oder Archivierung zu definieren. Dies wurde für VersionBackup Server erweitert.

   a) Bei VersionBackup Server können Sie bei jedem dieser Datensätze nicht nur eingeben, wann die Backups erzeugt werden sollen, sondern auch, welche Sicherungsaufträge zu dem Zeitpunkt bearbeitet werden sollen. So erstellen Sie auf einfache Weise ein beliebig komplexes Kopierprogramm.

   b) Die Möglichkeiten zur Einstellung der Kopierintervalle wurden erweitert. So können Sie jetzt einstellen, dass z.B. jede 5. Woche oder jeden 2. Monat eine bestimmte Aktion ausgeführt werden soll.

   c) Wenn der Computer zu dem eingestellten Zeitpunkt nicht eingeschaltet ist, wird bei VersionBackup Master die Aktion so bald wie möglich nachgeholt. Bei VersionBackup Server können Sie einstellen, ob dieses Nachholen erwünscht ist oder nicht.

5. Client-Server-Kopplung

Auf Workstations, die an den Datenserver angeschlossen sind, kann die spezielle Applikation „VersionBackup Client“ betrieben werden. Diese dient nicht zur Backuperzeugung, sondern zur Wiederherstellung.

Es ist auch dann möglich, die Dateien wiederherzustellen, wenn der Server nicht betriebsbereit ist (sofern die Backups auf einer separaten Backupstation gespeichert sind).

- Die Clients werden zentral auf dem Server verwaltet. Jedem Client werden individuell Rechte zugewiesen. Hierzu gehören z.B. die Sicherungsaufträge, die auf ihm sichtbar sein sollen.
- Die VersionBackup-Konfiguration und Informationen über das Backuparchiv werden automatisch vom Server zum Client übertragen.
- Sollte der Server offline sein, arbeitet der Client eigenständig mit lokal gespeicherten Informationen.

Ein Backuparchiv, das mit anderen Fassungen von VersionBackup angelegt worden ist, kann mit VersionBackup Server weiter geführt werden.

3.5.2 Das VersionBackup-Server-Konzept

Alle wichtigen Daten einer Firma werden auf dem Datenserver gespeichert.
Das Backupsystem, das dort eingesetzt wird, sollte es ermöglichen, auf verschieden alte Dateistände zurück zu gehen. Das Arbeiten mit einen solchen Archiv soll einfach und komfortabel sein, nicht nur für den Administrator, sondern auch für jeden Anwender.

Ein Datenserver hat in erster Linie den Zweck, dass die Mitarbeiter einer Firma ihre Daten dort speichern und nicht lokal auf ihren PCs. Dadurch ergeben sich große Vorteile für die allgemeine Verfügbarkeit der Daten, die Wartung des PC-Clusters und vor allem für die Datensicherheit.

Bei dem Thema „**Datensicherheit**“ denken viele zuerst daran, den Totalverlust der Daten bei einem Plattenausfall zu verhindern. Dieser Gefahr wird heute allerdings recht wirksam dadurch begegnet, dass auf jedem Server **RAID-Systeme** eingesetzt werden.

Braucht man da überhaupt noch Backups?

Unbedingt! Denn erstens kann auch ein RAID-System ausfallen. Und zweitens ist der Totalverlust gar nicht der häufigste Grund, weswegen man auf die Datensicherung zurückgreifen muss. Viel öfter kommt es vor, dass einzelne Änderungen an den Dateien rückgängig gemacht werden müssen bzw. dass man noch einmal auf einen früheren Stand einer Datei zugreifen möchte.

Die Gründe hierfür sind:

- Irrtümlich gelöschte Teile der Datei
- Nicht reversible Aktionen (z.B. alte Planungsstände, alte Textfassungen oder in der Bild- und Grafikbearbeitung)
- Korruptes Dateiformat (Datei ist nicht mehr lesbar)
- Befall durch Malware (Viren, etc.)

Mit den klassischen **Bandsicherungs-Verfahren** ist einem da nur wenig geholfen. Denn Fehler in den Dateien werden oft erst nach einiger Zeit bemerkt. Die neuen Backups sind dann bereits unbrauchbar, weil sie den Fehler auch schon enthalten. Noch ältere Stände interessieren nicht. Und von dem Tag, dessen Stand man braucht, ist das Band in der Regel bereits gelöscht.

Gefragt ist nicht der Backupstand von gestern, sondern genau der neuste fehlerfreie Stand der Datei.
Dieser hat vielleicht vor ein paar Wochen vorgelegen.

Ein Backupsystem sollte heute nur dann als leistungsfähig angesehen werden,

- wenn es möglichst viele frühere Dateistände getrennt voneinander bereit hält.
- wenn das Heraussuchen der gewünschten Dateistände aus dem Backuparchiv schnell und unkompliziert möglich ist.
- wenn die Erzeugung und Pflege des Backupbestandes so weit automatisiert ist, dass keine täglichen Routinearbeiten anfallen.
- dass auch eine Langzeitarchivierung möglich ist. Dabei sollten auch die Daten im Archiv schnell abrufbar sein.
- Bei vorübergehendem Ausfall des Datenservers sollte man an die Daten herankommen, noch bevor der Server repariert ist.
- Die Kosten für die Erstanschaffung und das laufend benötigte Material sollen möglichst niedrig sein.

Mit „VersionBackup Server“ erreichen Sie alle diese Ziele.

VersionBackup Client

Die Erzeugung der Backups der Nutzerdaten sollte mit VersionBackup Server auf dem Datenserver durchgeführt werden. Somit liegt sie allein in der Verantwortung des Systemadministrators.

Anders ist es mit der Wiederherstellung. VersionBackup Server kann die von ihm erzeugten Backups einer beliebigen Anzahl von Client-Computern zur Verfügung stellen. Sofern ein Anwender einen früheren Versionsstand von einzelnen Dateien oder Verzeichnissen braucht, kann er sich diesen ohne Hilfe des Administrators beschaffen.

Die Clients können eigenständig Dateien wiederherstellen, wobei sie auf dem ihnen zugänglichen Teil des zentralen Backuparchivs zugreifen. Somit haben alle Benutzer, auf deren Workstation VersionBackup Client läuft, den Vorteil, eigenständig und unproblematisch auf ihre Backupversionen zugreifen zu können.

Am Server wird für jede Workstation eingestellt, welcher Teil des Backuparchivs für sie zugänglich sein soll. Zusätzlich kann zentral festgelegt werden, wer berechtigt sein soll, die Konfiguration der Backuperzeugung zu verändern.

Dass die Wiederherstellungsfunktionalität dezentral verfügbar ist, bringt erhebliche Vorteile mit sich:

- Der Anwender kann eigenständig die für ihn geeignete Fassung aus dem Backupbestand heraussuchen.
- Jederzeit kann er innerhalb von Minuten die Wiederherstellung selbst durchführen. Er muss nicht warten, bis der Systemadministrator ansprechbar ist und für ihn Zeit hat.
- Der Systemadministrator wird von Wiederherstellungsanfragen entlastet.
- Wenn der Datenserver ausgefallen ist, kann der Anwender die Dateien direkt auf seinen PC holen, um kurzfristig damit weiter arbeiten zu können.

Auch bei Serverausfall hat der Anwender sofort Zugriff auf seine Backupdaten.

3.5.3 Verwendung von VersionBackup Client

Wir empfehlen, auf den einzelnen Workstations VersionBackup Client zu installieren, damit jeder Anwender die Möglichkeit hat, eigenständig Wiederherstellungen von seinen Dateien durchführen zu können.

Die Clients können selber keine neuen Backups erzeugen. **Der Zweck von VersionBackup Client ist, dass auf den Workstations eigenständig Dateien wiederhergestellt werden können**.

Am Server wird für jeden Client eingestellt, welche Sicherungsaufträge ihm zugänglich sein sollen. Weiterhin ist es möglich, dass der Client die Konfiguration der Backuperzeugung modifiziert. Ob dies möglich sein soll, ist am Server einstellbar.

Wenn der Server beim Start des VersionBackup-Clients **online** ist, erhält der Client automatisch die aktuelle Konfiguration übermittelt.
Die am Client veranlasste Wiederherstellung kann sowohl ein Server-Laufwerk zum Ziel haben als auch ein lokales Laufwerk des Clients.

Wenn der Server beim Start des VersionBackup-Clients **nicht online** ist (etwa weil er defekt ist), arbeitet der Client eigenständig mit der zuletzt gespeicherten Konfiguration. Sofern die Backups auf einem anderen Speichermedium liegen (nicht auf dem inaktiven Server), kann der Client ohne Beteiligung des VersionBackup Servers auf die Backups zugreifen und diese z.B. auf seinen lokalen Platten wiederherstellen. Dies können die einzelnen Benutzer eigenständig durchführen, bevor die Unterstützung durch einen Systemoperator eintrifft.

Für die Verbindung zwischen Client und Server müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Auf dem Server muss >VersionBackup Server< in Betrieb sein, auf dem Client >VersionBackup Client<.
- Server und Client müssen sich im LAN im selben **Subnet** befinden.
- Der **Computername des Servers** oder die **TCP/IP-Adresse** des Servers muss auf dem Client in dem Dialog >Verbindungsdaten< (siehe Seite 134) eingegeben worden sein. Der Computername wird auf dem Server oben in dem Dialog >Client-Computer< (siehe Seite 104) angezeigt.
- Die oben in dem Dialog >Client-Computer< eingestellte **Port-Nummer** des Servers muss ebenfalls in dem Dialog >Verbindungsdaten< auf dem Client eingestellt werden.
- Pro Client ist eine **Client-Lizenz** erforderlich. Dem Client muss eine Lizenz zugewiesen worden sein (siehe unten).
- Bevor der Client auf das Backuparchiv zugreifen kann, müssen ihm auf dem Server die **Sicherungsaufträge zugewiesen** werden, die für ihn verfügbar sein sollen.
- Falls auf dem Server ein **Firewall-System** verwendet wird, muss VersionBackup Server bzw. der verwendete Port dafür frei geschaltet werden.

Das Zuweisen der Sicherungsaufträge geschieht in dem Dialog >Client-Computer-Einstellungen<. Sie öffnen diesen Dialog, indem Sie auf der Dialogseite >Einstellungen/Protokolle< - >Client-Computer< den Client selektieren und auf >Einstellungen< klicken.

Die Backups der verfügbaren Sicherungsaufträge werden auf dem Client im Backup-Browser angezeigt. Diese Backups können für die Wiederherstellung angewählt werden.

Achtung: Generell ist der Zugriff auf die von VersionBackup erstellten Backups auch mit anderer Software möglich. Wenn es aus Datenschutzgründen unmöglich sein soll, dass Benutzer, die an dem Client arbeiten, auf fremde Backups zugreifen, dann müssen Sie den Datei-Zugriff zusätzlich über die Netzwerk-Rechteverwaltung verbieten.

Für den Betrieb von VersionBackup Client benötigen Sie für jede Workstation eine **Client-Lizenz** (In einer Server-Lizenz sind normalerweise bereits die ersten drei Client-Lizenzen inbegriffen). Die Client-Lizenzen werden auf dem Server verwaltet. Dies geschieht in dem Dialog >Client-Lizenzen<. Sie öffnen diesen Dialog, indem Sie auf der Seite >Client Computer< auf >Eingeben< klicken.

3.5.4 Festlegung des VersionBackup-Benutzers

VersionBackup Server erzeugt auch dann neue Backups, wenn niemand eingeloggt ist. Aus diesem Grund kann VersionBackup Server auf einem Computer nicht gleichzeitig für mehrere Benutzer aktiv sein. Sie müssen sich entscheiden, unter welchem User-Account VersionBackup Server betrieben werden soll.

In dem Moment, wenn der Scheduler-Service installiert werden soll, müssen Sie den Namen des VersionBackup-Benutzers festlegen.

- Wählen Sie >**lokaler Workstation-Benutzer**<, wenn VersionBackup auf einem Computer mit einem **Workstation**-Betriebssystem läuft (z.B. WinXP© oder Vista©) **und** der Benutzer **lokal** auf diesem Computer definiert ist.
- Wählen Sie >**Server- oder Domain-User**<, wenn VersionBackup auf einem Computer mit einem **Server**-Betriebssystem läuft (z.B. Win2003 Server) **oder** wenn der VersionBackup-Benutzer ein **Domain-User** ist, der an dem Domainserver definiert wurde. In diesem Fall müssen Sie auch die Domäne angeben.

Wenn ein User mit demselben Namen sowohl als lokaler User als auch als Domain-User definiert ist, ist es in der Regel nur möglich, den lokalen User einzukonfigurieren. Wenn Sie in einem solchen Fall den Domain-User verwenden möchten, sorgen Sie bitte dafür, dass sich der Name unterscheidet.

Bei der Backuperzeugung greift VersionBackup auf die vorgesehenen Shares, Verzeichnisse und Dateien zu. Dies geschieht mit den Zugriffsrechten, die für den VersionBackup-Benutzer eingestellt sind. Der VersionBackup-Benutzer muss also die für die Backup-Aktionen erforderlichen Rechte haben.
Beim ersten Start des Scheduler-Services werden Sie auch nach dem Login-Passwort dieses Benutzers gefragt. Dieses ist erforderlich, um VersionBackup bleibend mit den Zugriffsrechten des VersionBackup-Benutzers auszustatten.

Wenn Sie VersionBackup konfigurieren und bedienen möchten, müssen Sie währenddessen als dieser Benutzer eingeloggt sein.
Einstellungen, die in VersionBackup vorgenommen werden, während ein anderer Benutzer eingeloggt ist, werden nicht wirksam. Der VersionBackup-Benutzer kann aber später problemlos geändert werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten, den VersionBackup-Benutzer optimal zu wählen:

1. Sie lassen VersionBackup unter einem **Administrator**-Account laufen.
   Der Administrator führt dann die Konfiguration in seinem Account durch. In der Regel ergibt es sich dann von selbst, dass VersionBackup alle Zugriffsrechte hat, die es braucht.
2. Sie richten einen speziellen **Backup-Operator** ein.
   Für diesen richten Sie die erforderlichen **Zugriffsrechte auf die Datenbereiche** ein. Es ist zu empfehlen, dass er auch Schreibzugriff auf die Originaldaten bekommt, damit auch die Wiederherstellung durchgeführt werden kann. Der Backup-Operator bekommt aber keine Rechte für Datenbereiche, die nicht mit VersionBackup gesichert werden sollen und auch nicht für die Systemkonfiguration. Hierdurch erreichen Sie eine **höhere Systemsicherheit**.
   Für die Installation von VersionBackup Server sind allerdings Systemkonfigurationsrechte erforderlich. Daher sollte der Administrator VersionBackup installieren, wobei er den Backup-Operator festlegt.
   Denken Sie in einem solchen Fall daran, dass Sie sich als Backup-Operator einloggen müssen, wenn Sie die Konfiguration von VersionBackup verändern möchten oder wenn Sie eine Wiederherstellung oder Archivierung durchführen möchten.

3.6 Reicht der Speicherplatz für die vielen Backups?

Im Gegensatz zu fast allen anderen Backup-Programmen speichert VersionBackup von jeder Datei nicht nur eine Version, sondern beliebig viele.

Dies erfordert natürlich mehr Speicher als bei der Beschränkung auf nur eine Version. Es stellt sich daher die Frage, ob eine solche extensive Speicherung unter den üblichen Bedingungen überhaupt problemlos möglich ist.

Wir haben VersionBackup auf verschiedenen Rechnern getestet. Es hat sich dabei gezeigt, dass bei vernünftiger Konfiguration ein Abspeichern der Versionen aller geänderten Dateien über mehrere Wochen auch bei knappem Plattenplatz gut möglich ist.

Die Dateien, an denen Sie konkret arbeiten, sind nämlich in der Regel sehr klein im Vergleich zu dem enormen Plattenplatz eines modernen PCs.

Außerdem kann VersionBackup Server die Sicherheitskopien komprimieren, was zu einer wesentlichen Verringerung des Speicherbedarfes führt. Ob die Komprimierung durchgeführt werden soll, können Sie mit dem Parameter >Komprimieren< einstellen.

Um den Speicherbedarf Ihres VersionBackup-Datenarchivs in vernünftigen Grenzen zu halten, sollten Sie die folgenden Regeln beachten:

- **Konfigurieren Sie nur diejenigen Pfade als Sicherungsaufträge ein, auf denen die von Ihnen bearbeiteten Dateien liegen.**
  Systemdateien, Softwareinstallationen, Treiber etc. können Sie von Ihren Installationsmedien wiederherstellen. Sie brauchen sie also nicht in Ihr Backup-Konzept aufzunehmen.
- **Nutzen Sie die >Ausschluss<-Funktion** (siehe Seite 45)**.**
  Hiermit sollten Sie Dateien von dem Backup ausschließen, die nicht gesichert werden müssen. Dies sind z.B. Dateien, die jederzeit von dem System neu erzeugt werden können oder Sicherheitskopien, die von anderen Programmen erzeugt wurden.
  Ein Beispiel hierfür sind in einem Entwicklungsprozess die Objekt-Dateien, die als Ergebnis einer Kompilation der Quellen erzeugt werden.
- **Komprimieren Sie die Backups** (Einstellung >**Komprimieren**< (siehe Seite 51)).
- **Erzeugen Sie nur gelegentlich ein Vollbackup.**
  Vollbackups benötigen wesentlich mehr Speicherplatz als Inkrementelle Backups. VersionBackup ermöglicht es Ihnen, eine komplette Sicherung Ihrer Daten zu erhalten, ohne dass Sie oft Vollbackups erzeugen müssen.
- **Vorsicht bei sehr großen Dateien.**
  Von Videos und Musikdateien sollte man nur dann ein systematisches, wiederholtes Backup erzeugen, wenn dies wirklich notwendig ist oder wenn Sie Ihren Plattenspeicher entsprechend groß dimensioniert haben.
- **Archivieren Sie die Backups auf einem externen Medium** (siehe Seite 79)**.**
  Dann können Sie die Backups auf Ihrer Festplatte bedenkenlos zum Löschen freigeben (siehe Seite 66).
  Sie erhalten zusätzlich die Sicherheit für den Ausfall Ihrer Hardware.
- **Nutzen Sie die Funktion zum automatischen Löschen alter Backups** (siehe Seite 63)**.**
  Wenn Ihr Speicher knapp ist oder die Dateien sehr groß sind, erreichen Sie eine minimale, aber gute Sicherheit, wenn Sie nur 3 bis 5 Versionen jeder Datei aufbewahren.
  Wenn Sie keine Speicherprobleme haben, sollten Sie sich den Komfort leisen, den Parameter z.B. auf 30 zu setzen.
- **In extremen Fällen können Sie für einen Sicherungsauftrag den Löschparameter >Solange mehr als xx Backups gespeichert sind< auf 1 setzen** (siehe Seite 64)**.**
  Wenn Sie dann auf der Dialogseite Löschen keine >Gründe, die ein Löschen verbieten< einschalten, liegt für diesen Sicherungsauftrag dieselbe Situation vor wie mit einem der anderen auf dem Markt erhältlichen Backup-Systeme, die nur eine Version jeder Datei speichern können.

Wenn Sie Ihre Backups auf der Systempartition `C:\` speichern, müssen Sie darauf achten, dass diese Partition nicht komplett voll geschrieben wird. Denn Windows© muss stets in der Lage bleiben, seine Verwaltungsinformationen auf die Platte zu schreiben. Bei einer vollen Systempartition kann die Installation beschädigt werden! Wenn die Gefahr besteht, dass die Partition voll wird, sollten Sie die Backups auf einer anderen Partition speichern.

3.7 Verwendung des ZIP-Passwortschutzes

3.7.1 Der ZIP-Passwortschutz in VersionBackup

Dateien, die im ZIP-Format gepackt werden, können mit einem Passwortschutz versehen werden.

VersionBackup Server kann diesen Passwortschutz verwenden.
Die Backupdateien, die in den ZIP-Dateien im Backuparchiv gespeichert werden, können dann nur noch entpackt und verwendet werden, wenn das Passwort zur Verfügung steht.

Dies ist vor allem dann zu empfehlen, wenn sich der Speicherort für die Backups auf einem anderen Computer befindet, zum Beispiel auf einem allgemein zugänglichen Server oder im Internet. Die Backups sind auch bei der Übertragung bereits verschlüsselt.

Die gesamte Verwaltung in VersionBackup und die Wiederherstellung über den Backup-Browser sind dennoch unverändert möglich. Bei Bedarf werden Sie für eine Wiederherstellung zur Eingabe des Passwortes aufgefordert.
Damit die Backups mit einem Passwort geschützt werden, schalten Sie bitte die Funktion >**ZIP-Passwortschutz verwenden** < auf der Dialogseite >Auftragseinstellungen< ein (siehe Seite 52). Der Passwortschutz ist nur möglich, wenn auch die Funktion >Komprimieren< eingeschaltet ist.

Ob die Backups passwortgeschützt gespeichert werden sollen, wird für jeden Sicherungsauftrag getrennt eingeschaltet. Das verwendete Passwort ist für alle Sicherungsaufträge gleich. Es kann aber jederzeit geändert werden.
Wenn Sie die Backups später mit einem anderen Programm (z.B. WINZIP©) aus den ZIP-Dateien holen möchten, müssen Sie das Passwort nach dem Öffnen jeder Datei eingeben.

VersionBackup beinhaltet eine Passwortverwaltung, die das Ziel hat, dass das Passwort nicht öfter eingegeben werden muss als Sie es für sinnvoll halten.

Das Passwort wird einmalig **für die Verschlüsselung** eingegeben und dann permanent von VersionBackup gespeichert. Hierdurch wird erreicht, dass die Backups weiterhin vollautomatisch erzeugt werden können, ohne dass jedes Mal eine Passworteingabe erforderlich ist.

Das Passwort wird auch **für die Entschlüsselung** benötigt, immer wenn Sie eine Wiederherstellung durchführen wollen. Sie können wählen, ob VersionBackup das Passwort auch für die Entschlüsselung freischalten soll:

- Wenn das Passwort permanent für die Entschlüsselung **freigeschaltet** ist, können Sie von diesem Computer aus mit VersionBackup so einfach auf die Backups zugreifen, als ob sie nicht verschlüsselt wären.
  Die Backups sind aber gegen den Zugriff von anderen Computern aus geschützt. Auch wenn sich ein anderer Benutzer auf dem Computer einloggt, hat er keinen Zugriff auf die Backups.
- Wenn das Passwort **nicht** für die Entschlüsselung **freigeschaltet** wird, müssen Sie bei jeder Wiederherstellung passwortgeschützter Backups das Passwort eingeben.

Zusätzlich können Sie noch vorsehen, dass das Passwort bis zum Beenden von VersionBackup oder bis zum nächsten Ausloggen bzw. Herunterfahren freigeschaltet bleiben soll. Die Freischaltungsdauer des Passwortes wird im >**Passwort-Dialog**< eingestellt (siehe Seite 116). Sie öffnen diesen Dialog, indem Sie auf der Dialogseite >allgemeine Einstellungen< auf den Button >Passwort< klicken.

Sorgen Sie bitte unbedingt dafür, dass das Passwort nicht in Vergessenheit gerät!

Dies gilt auch dann, wenn das Passwort in VersionBackup permanent freigeschaltet ist. Denn wenn Sie VersionBackup nach einer schweren Störung neu installieren müssen, ist eine neue Eingabe des Passwortes erforderlich, damit Sie wieder Zugriff auf Ihre Backups haben.
Wenn das Passwort verloren ist, gibt es keine Möglichkeit mehr, Ihre Backups zu verwenden.

3.7.2 Ist der ZIP-Passwortschutz ein sicheres Verschlüsselungsverfahren?

Über die Frage, ob der ZIP-Passwortschutz ein sicheres Verschlüsselungsverfahren ist, gibt es verschiedene Meinungen.

Tatsache ist, dass der ZIP-Passwortschutz ein Verschlüsselungsverfahren mit mittlerer Sicherheitsstufe ist. Das heißt, die Daten werden wirklich verschlüsselt. Die ZIP-Programme weigern sich nicht nur, die Dateien ohne das richtige Passwort zu entpacken, sie können es definitiv nicht. Andererseits gibt es auch Verschlüsselungsverfahren mit höherer Sicherheitsstufe.

Wenn Sie also extrem hohe Sicherheitsanforderungen haben, sollten Sie sich nicht auf den ZIP-Passwortschutz verlassen. Für normale Verschlüsselungsaufgaben ist dieses Verfahren aber gut geeignet, sofern Sie ein brauchbares Passwort verwenden.

Im Internet sind einige Programme verfügbar, die dafür vorgesehen sind, den ZIP-Passwortschutz zu „knacken“. Dies geschieht, indem alle möglichen Passwörter aus einem bestimmten Bereich durchprobiert werden („Brute Force-Attacke“). Möglich ist das, wenn ein „schwaches“ Passwort verwendet wird, wenn es also entweder zu kurz ist oder wenn es sich leicht aus Wörtern zusammensetzen lässt, die im Wörterbuch vorkommen.

Im Prinzip ist eine Brute Force-Attacke natürlich auch bei langen Passwörtern möglich. Damit müssten aber so viele Möglichkeiten durchprobiert werden, dass es auch mit den größten Computern Jahrtausende dauern würde.

Dass eine Verschlüsselung mit einer Brute Force-Attacke geknackt werden kann, ist keine Besonderheit des ZIP-Passwortschutzes. Auch das beste, passwortbasierte Verschlüsselungsverfahren wird unsicher, wenn Sie ein schwaches Passwort wählen. Daher ist das Argument falsch, dass der ZIP-Passwortschutz deswegen schlecht wäre, weil er mit einer Brute Force-Attacke geknackt werden kann.

Wenn Sie also verhindern wollen, dass Ihre Backups unberechtigt gelesen werden, müssen Sie ein geeignetes Passwort wählen.

Regeln für sichere Passwörter:

- Das Passwort sollte mindestens 10 Zeichen lang sein.
- Wenn es nicht mindestens 13 Zeichen lang ist, sollte es nicht nur Kleinbuchstaben enthalten, sondern in gemischter Folge auch Großbuchstaben und Ziffern.
- Es darf nicht in einem Wörterbuch der gängigen Sprachen vorkommen. Es soll auch nicht eine reine Aneinanderreihung von Wörtern sein, die in Wörterbüchern vorkommen.
- Sie sollten nicht dasselbe Passwort für verschiedene Zwecke verwenden. Wenn Sie dasselbe Passwort bei einem Loginvorgang im Internet eingegeben haben, ist es nicht mehr wirklich sicher.
- Und natürlich müssen Sie darauf achten, welche Personen das Passwort erfahren und dass der Zettel, auf dem das Passwort notiert ist, nicht verloren geht oder gestohlen wird.

3.7.3 Was ist, wenn Sie das Passwort ändern?

Sie können jederzeit das VersionBackup-Verschlüsselungspasswort ändern. Dies geschieht ebenfalls in dem Passwort-Dialog (siehe Seite 116).

Wenn Sie das Passwort geändert haben, wird ein Teil Ihrer Backups mit dem alten Passwort verschlüsselt sein. Der später angelegte Teil wird mit dem nächsten Passwort verschlüsselt werden. Um alle Backupdaten wiederherstellen zu können, **werden also sowohl das alte als auch das neue Passwort benötigt.**

Sie müssen dafür sorgen, dass Ihnen auch das alte Passwort so lange bekannt bleibt, wie es Backups gibt, die mit dem alten Passwort erzeugt wurden.

VersionBackup ist darauf ausgelegt, gleichzeitig beliebig viele Passwörter für die Entschlüsselung zu verwalten. Für jede ZIP-Datei wird automatisch das richtige Passwort verwendet.

Wenn für eine Wiederherstellung die Eingabe mehrerer Passwörter erforderlich ist, werden Sie mehrmals nacheinander aufgefordert, ein Passwort einzugeben. Die Reihenfolge, in der Sie die Passwörter eingeben, ist dabei egal.

Passwortschutz in Client-Server-Umgebungen

Auch wenn der Datenserver die Daten verschiedener Benutzer sichert, ist es sinnvoll, den ZIP-Passwortschutz zu verwenden. Folgendes sollte jedoch beachtet werden:

Normalerweise ist der Systemadministrator dafür verantwortlich, dass von den auf dem Server gespeicherten Daten ein brauchbarer Backupbestand vorhanden ist. Nun könnte ja ein Anwender, der über VersionBackup Client Zugriff auf die Konfiguration hat, ohne Wissen des Administrators einstellen, dass die Backups generell passwortgeschützt abgelegt werden. Oder er könnte das Passwort verändern. Was ist, wenn dann aber das Passwort in Vergessenheit gerät (etwa weil der Mitarbeiter die Firma verlässt)?

Damit der Administrator sicher stellen kann, dass das Backup-Passwort stets unter seiner Kontrolle bleibt, kann er die Möglichkeit zur Veränderung des Passwortschutzes an den Workstations abschalten. Diese Einstellung kann für jede Workstation individuell vorgenommen werden.

3.8 Der “Wichtel“ – Wiederherstellung mit dem USB-Stick

Die besonderen Leistungsmerkmale von VersionBackup liegen nicht in der Backuperzeugung, sondern in den Möglichkeiten zur Wiederherstellung der Dateien.

Die Wiederherstellung kann nicht nur auf dem Computer vorgenommen werden, auf dem die VersionBackup-Installation und Produktaktivierung durchgeführt worden sind. Mit dem „Wichtel“ werden Sie hardwareunabhängig.

]]Sie können per Mausklick ein reduziertes VersionBackup-System auf einen USB-Stick kopieren. Dieser „**VersionBackup-Wichtel**“ umfasst die Software zum Sichten und Wiederherstellen der Backups (Backup-Browser) sowie die derzeit verwendete Konfiguration.

Die Bedienelemente zur Wichtel-Erzeugung finden Sie auf der Seite >Einstellungen und Protokolle< ->Allgemeine Einstellungen< (siehe Seite 98).

Sie starten das Wichtel-Programm mit der Startverknüpfung >**Starte VB-Wichtel**<, die auf dem Stick erzeugt wird.

Mit dem Wichtel können Sie:

- auf dem USB-Stick befindliche Backups anderswo wiederherstellen.
- auf jedem Computer, der Zugriff auf den Backup-Server hat, die Daten wiederherstellen (auch Online-Backups).
- VersionBackup für Demonstrations- und Schulungszwecke laufen lassen.

Beim Betrieb mit dem Wichtel braucht VersionBackup nicht auf dem Computer installiert zu sein. Eine separate Softwarelizenz und Produktaktivierung sind ebenfalls nicht erforderlich.

Wenn Sie Ihre Backups auf einem USB-Laufwerk speichern, spricht nichts dagegen, den Wichtel dazuzukopieren. Dann haben Sie die Backups überall griffbereit.

Wenn Sie Ihre Backups im Netzwerk speichern, **gibt Ihnen der Wichtel zusätzliche Sicherheit**. Statten Sie einen USB-Stick mit dem Wichtel aus, auch wenn Sie gar nicht vorhaben, diesen zu verwenden. Denn wenn Ihr VersionBackup-Computer plötzlich defekt sein sollte, können Sie mit dem Wichtel von jedem anderen Computer aus sofort Ihre Backups erreichen.

Beim Erzeugen der Wichtel-Kopie wird auch Ihre VersionBackup-Konfiguration auf den Stick kopiert, also z.B. Ihre Quell- und Zielpfade. Beachten Sie aber bitte, dass spätere Änderungen nicht automatisch auf den Stick übertragen werden können. Sie sollten daher nach einer Konfigurations-änderung den Stick erneut einstecken und noch einmal auf den Wichtel-Kopie-Button klicken.

Wenn Sie das vergessen haben, können Sie aber auch mit dem Wichtel-Programm die letzten Änderungen der Konfiguration eingeben. Dies hat aber natürlich keinen Einfluss auf die weitere Backuperzeugung. Außerdem ist es auch möglich, auf dem Wichtel externe Archivmedien einzuscannen und für die Wiederherstellung zu verwenden.

Beim Erzeugen des Wichtels wird auf dem USB-Laufwerk ein Verzeichnis >**VB-System**< mit der Software und der Konfigurationsdatei angelegt. Es benötigt etwa 12 MB Platz. Weiterhin finden Sie auf dem Stick ein Starticon mit Namen >**Starte VB-Wichtel**<. Sie können diesen Link auf den Desktop oder an eine andere Stelle kopieren, um das Starten zu erleichtern.

4 Die Konfigurations-Dialogseiten

4.1 Dialogseite: Überblick

Schnelleinstieg für die grundlegenden Konfigurationsfunktionen

Als Einstieg in das VersionBackup-Programm gelangen Sie von dieser Seite aus schnell zu allen wichtigen Funktionen.

Der Zugriff auf diese Funktionen kann auch über die Konfigurationsdialoge erfolgen, die Sie mit den grauen Buttons an der linken Seite anwählen.

Eingabemöglichkeiten:

- **Einen neuen Sicherungsauftrag anlegen** Startet den Assistenten für die Eingabe von Sicherungsaufträgen
- **Einstellungen optimieren** (siehe Seite 35)
- **Jetzt die Backup-Kopie durchführen** Startet die Erzeugung der Backups
- **Bestehende Backups auf einem externen Medium archivieren** Springt zum Dialog >Archivierung< (siehe Seite 79)
- **Bestehende Backups prüfen oder wiederherstellen** Öffnet den >Backup-Browser< (siehe Seite 119)
- **Auf Software-Updates prüfen** Sucht im Internet die aktuelle VersionBackup-Software (siehe Seite 35)
- **Produktaktivierung** Eingabe der Registrierdaten (siehe Seite 170)

4.1.1 Einstellungen optimieren

Konfigurationsauswahl

Sie können über diesen Dialog auswählen, welchen Bereich der Einstellungen Sie verändern möchten. Sie starten diesen Dialog von der Hauptseite >**Überblick**< mit dem Button >**Einstellungen optimieren**<.

Wenn Sie einen der Punkte im unteren Bereich auswählen, die sich auf einen Ihrer Sicherungsaufträge beziehen, erscheint als nächstes der Dialog >**Auftragsauswahl für die Optimierung der Einstellungen**<, in dem Sie auswählen, welchen der Sicherungsaufträge Sie bearbeiten möchten.

Sie können dieselben Konfigurationsdialoge aber auch mit den grauen Buttons auf der linken Seite anwählen, wobei Sie teilweise mit den Kartenreiter-Buttons an der Oberseite zusätzliche Auswahlmöglichkeiten haben.

Eingabemöglichkeiten in diesem Dialog:

- **Assistent zur Einstellung des Sicherungszeitpunktes**
- **Manuelle Einstellung des Sicherungszeitpunktes** (siehe Seite 67)
- **Allgemeine Einstellungen des VersionBackup-Programms** (siehe Seite 95)
- **Welche Dateien von der Sicherung ausgeschlossen werden sollen** (siehe Seite 45)
- **Allgemeine Einstellungen zu einem Sicherungsauftrag** (siehe Seite 50)
- **Zeitpunkt der Vollbackup-Läufe** (siehe Seite 59)
- **Einstellung zum automatischen Löschen alter Backups** (siehe Seite 63)

4.1.2 Prüfen, welche weiter entwickelte VersionBackup-Software momentan zur Verfügung steht

Wenn Sie die Funktion >**Auf Software-Updates prüfen**< auf der Dialogseite >Überblick< betätigen, nimmt VersionBackup über das Internet mit SB-AW Kontakt auf und holt eine Liste, in der der aktuelle Entwicklungsstand der VersionBackup-Software steht. Mit Hilfe dieser Information können Sie entscheiden, ob es sich für Sie lohnt, die neue Software herunterzuladen und zu installieren.

Es wird nur die Anforderung dieser Liste in das Internet gesendet, nicht jedoch irgendwelche Informationen über Ihren Computer.

Schritt 1: **Prüfen**

Klicken Sie auf diesen Button, damit die Information über den aktuellen Entwicklungsstand geholt wird.

Schritt 2: **Entscheiden**

in dem Kasten >**Neuster Softwarestand**< wird angezeigt, welches Softwarerelease zum Download bereit steht.

Weiterhin erfahren Sie hier, ob Ihre Lizenz für diesen neuen Stand noch gilt.

Klicken Sie auf den Button >**Erweitern**<, dann wird in einer Liste angezeigt, welche Funktionen verbessert oder neu hinzugekommen sind. Die Anzeige gibt genau den Unterschied zwischen dem bei Ihnen installierten Softwarestand und der neusten Software wieder. Sie können auswählen, ob Sie nur die wenigen Haupt-Entwicklungspunkte angezeigt bekommen möchten oder ob Sie auch die weniger wichtigen Verbesserungen sehen möchten.

So können Sie entscheiden, ob sich das Update für Sie lohnt. Wir empfehlen, dass Sie stets möglichst aktuelle Software verwenden sollten.

Schritt 3: **Laden und Installieren**

Wenn Sie das Update durchführen möchten, klicken Sie auf den >**Update**<-Button. Dann wird die neue Software aus dem Internet geladen.

Anschließend startet die Update-Installation. Hierzu wird das laufende VersionBackup-Programm beendet. Danach können Sie VersionBackup erneut starten und arbeiten sofort mit der aktualisierten Software weiter.

4.2 Aufträge

4.2.1 Dialogseite: Auftragsauswahl

Überblick, welche Sicherungsaufträge auf Ihrem Computer bereits einkonfiguriert sind

Nur die Dateien werden gesichert, die in oder unter einem Verzeichnis stehen, das in einem Sicherungsauftrag als **Quellpfad** vorgesehen wurde.
Das heißt, die Pfade, deren Dateien gesichert werden sollen, müssen VersionBackup bekannt gemacht werden. Ab diesem Zeitpunkt wird jede Veränderung der Dateien gespeichert.

VersionBackup sichert die Dateien aus mehreren verschiedenen Sicherungsaufträge getrennt voneinander. Für jeden Sicherungsauftrag wird ein eigener **Zielpfad** für die Backups angelegt. So bleibt die Übersichtlichkeit erhalten, auch wenn eine große Anzahl von Backups gespeichert ist.

Auf dieser Dialogseite wird die Liste der einkonfigurierten Sicherungsaufträge angezeigt und bearbeitet.
Sie können Pfade hinzufügen oder löschen. Und Sie können – nach dem Klicken auf den gewünschten Sicherungsauftrag - durch Benutzung der Kartenreiter rechts oben zu der Bearbeitung des ausgewählten Auftrags überwechseln.

Hinweise für spezielle Konfigurationsmöglichkeiten finden Sie in den Kapiteln:
>Mehrere Parametersätze gleichzeitig verwenden< (Seite 148)

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Auftragsauswahl<:

4.2.1.1 Liste >Sicherungsaufträge für die zu sichernden Dateien<

Diese Liste zeigt die Sicherungsaufträge an, die zurzeit in Ihrem VersionBackup-System einkonfiguriert sind. Sie enthält Spalten für den Quellpfad und den Zielpfad sowie, falls von Ihnen eingegeben, die Bezeichnung des Sicherungsauftrages.

Durch Verschieben der Titelzeilen-Elemente können Sie die Spaltenbreiten verändern und die Reihenfolge der Spalten verändern. Nach Klick mit der rechten Maustaste in die Titelzeile erscheint ein Menü, mit dem Sie einzelnen Spalten unsichtbar machen können.
Wenn Sie auf den schmalen, senkrechten Button links von der Liste klicken, wird die Liste verbreitert, so dass Sie mehr Inhalte darin lesen können.

Der Quellpfad ist ein Dateipfad auf der Speicherplatte, zum Beispiel:

```
C:\Daten\Briefe
```

Alle Dateien in diesem Verzeichnis und seinen Unterverzeichnissen werden gesichert.
Dies ist die Nomaleinstellung.

Wenn Sie nicht wünschen, dass auch die Unterverzeichnisse zu dem Quellpfad gesichert werden, so wählen Sie bitte die Option >**Nur den angegebenen Quellpfad sichern**< auf der Dialogseite >Auftragseinstellungen< Seite 51).
Wenn Sie bestimmte Dateien von der Sicherung ausnehmen wollen, so geben Sie deren Bezeichnung in der **Ausschlussliste** ein (siehe Seite 45).

Der Zielpfad ist der Dateipfad, an dem die Backups zu diesem Sicherungsauftrag gespeichert werden.

Es werden nur die Sicherungsaufträge bearbeitet, die **aktiv** sind. Die aktiven Sicherungsaufträge erkennen Sie an dem roten Häkchen vor dem Auftrag. Sie können durch Klick auf das Feld das Häkchen entfernen oder setzen.

Sortierung der Liste, Kopierreihenfolge:

Rechts oberhalb der Liste befinden sich drei Buttons, die sich auf die Reihenfolge beziehen, mit der die verschiedenen Sicherungsaufträge abgearbeitet werden.

Wenn der **Kopierreihenfolge-Button** aktiv ist, erkennen Sie dies an den dunklen Schatten am linken und oberen Rand des Buttons. Dann werden die Aufträge in der Reihenfolge angezeigt, in der sie bearbeitet werden. Das heißt, der oberste Auftrag wird als erster kopiert.

Wenn Sie mit der Maus in die Titelzeile der Liste klicken, wird die Liste nach der betreffenden Spalte sortiert. Dies wird durch ein Dreieck am oberen Rand des Titelzeilenfeldes angezeigt. Durch Klick auf den Kopierreihenfolge-Button schalten Sie wieder auf die Anzeige in der Kopierreihenfolge um.

Sie können die Kopierreihenfolge mit den **Pfeil-Buttons** ändern. Hiermit wird der gerade selektierte Auftrag in der Reihenfolge nach vorne oder hinten verschoben.

4.2.1.2 Button >Neu<

Klicken Sie auf diesen Button, wenn Sie einen Sicherungsauftrag neu hinzufügen wollen.

Es wird dann die Dialogseite >**Quellpfad**/**Zielpfad**< geöffnet, in dem Sie den Sicherungsauftrag eingeben können (siehe Seite 40). Anschließend können Sie die weiteren Einstellungen vornehmen, indem Sie auf die Kartenreiter rechts oben klicken.

Wenn der **Kopierreihenfolge-Button** aktiv ist (die Liste wird in der Kopierreihenfolge dargestellt), befindet sich die Position des neuen Auftrags vor der momentan selektierten Zeile. Sonst wird der neue Auftrag an das Ende der Liste angehängt.

4.2.1.3 Button >Bezeichnung<

Klicken Sie auf diesen Button, wenn Sie dem Sicherungsauftrag einen **Namen** geben wollen.

Sie können dann für den aktuell in der Liste selektierten Sicherungsauftrag eine beliebige Bezeichnung oder eine Kurzbeschreibung eingeben, mit der der Parametersatz zu diesem Sicherungsauftrag im Weiteren bezeichnet wird.

4.2.1.4 Button >Löschen<

Klicken Sie auf diesen Button, wenn Sie den selektierten Sicherungsauftrag aus der VersionBackup-Konfiguration entfernen wollen.
Sie werden zu einer Bestätigung aufgefordert, anschließend sind der Auftrag und seine Einstellungen aus der VersionBackup-Konfiguration **gelöscht**.

Wenn unter diesem Auftrag bereits Backup-Daten angelegt worden sind, bleiben diese bestehen. Sie werden weder jetzt noch zu einem späteren Zeitpunkt automatisch gelöscht.

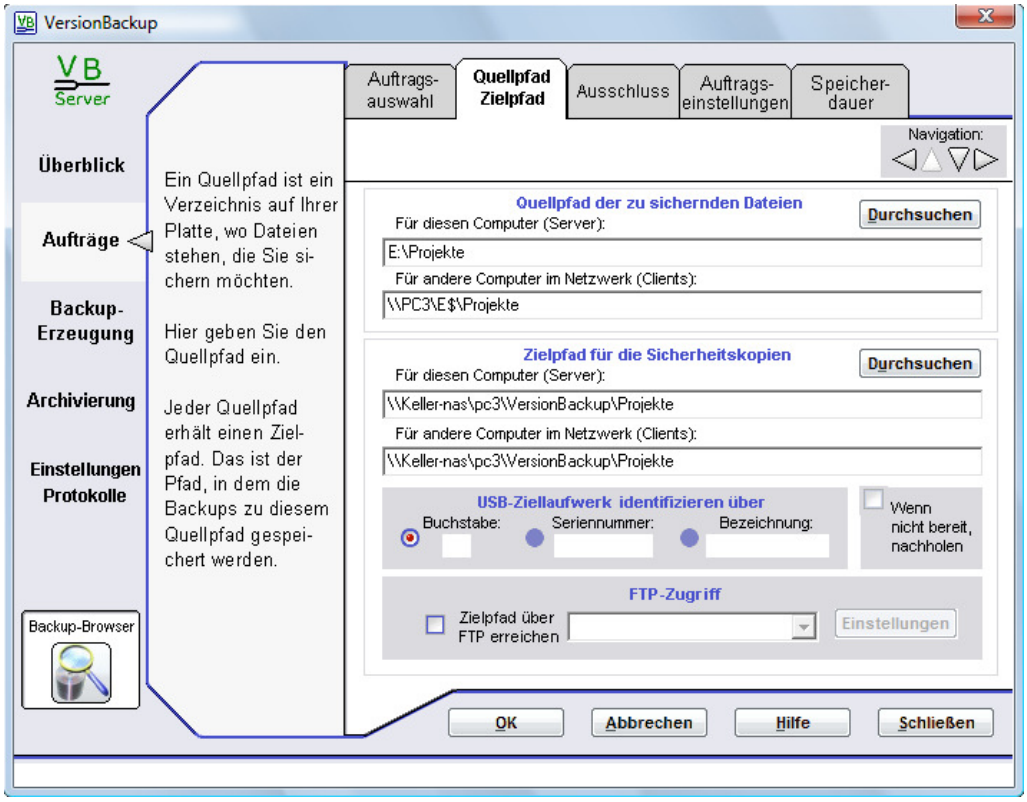
Wenn Sie die **bestehenden Backups löschen** möchten, müssen Sie dies manuell tun.
(Siehe hierzu >Manuelles Löschen von Backups< (Seite 158), alternative Vorgehensweise: >Automatisches Löschen der Backups zu einem Sicherungsauftrag, ohne dass neue Backups angelegt werden< (Seite 160)).

Die Wiederherstellung mit dem Backup-Browser und das externe Archivieren der Daten sind auch nach dem Löschen des Sicherungsauftrags noch möglich.

Wenn zu einem Sicherungsauftrag nur vorübergehend keine Backups erzeugt werden sollen, sollten Sie ihn nicht löschen, sondern **deaktivieren**.
Sie schalten einen Sicherungsauftrag inaktiv, indem Sie das rote Häkchen vor dem Auftrag entfernen (durch Mausklick).

4.2.2 Dialogseite: Quellpfad/Zielpfad

Eingabedialog für den Quellpfad und Zielpfad



Dieser Eingabedialog ist dafür vorgesehen,

- den Quellpfad für die in diesem Sicherungsauftrag zu sichernden Dateien einzugeben,
- den dazu gehörenden Zielpfad einzugeben, in den für diesen Auftrag die Backup-Dateien gespeichert werden sollen.

Um auch die Client-Computer richtig zu konfigurieren, gibt es je zwei Eingabezeilen für den Quellpfad und den Zielpfad. In der oberen Zeile wird der Pfad so eingegeben, wie ihn der Server verwendet. In der unteren Zeile steht er so, wie dasselbe Verzeichnis von einem anderen Computer über das Netzwerk angesprochen werden kann.

Sie können zu den anderen Dialogseiten zur Konfiguration dieses Sicherungsauftrags umschalten, indem Sie auf den entsprechenden Kartenreiter rechts oben klicken.
Wenn Sie mit Ihren Änderungen für diesen Sicherungsauftrag fertig sind, betätigen Sie bitte den Button >**OK**<. Erst hiermit werden die Änderungen übernommen. Das gleiche erreichen Sie, wenn Sie auf den Kartenreiter >**Auftragsauswahl**< oder auf einen der linken Buttons klicken.
Wenn Sie den Button >**Abbrechen**< betätigen, werden Ihre Änderungen wieder verworfen.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Quellpfad/Zielpfad<:

4.2.2.1 Gruppe >Quellpfad der zu sichernden Dateien<

Eingabezeile:>Für diesen Computer (Server)<

In diesem Eingabefeld geben Sie ein, **in welchem Pfad sich die Dateien befinden, die gesichert werden sollen**.

Es ist sinnvoll, nicht die gesamte Platte als eine Einheit durch VersionBackup sichern zu lassen, sondern die Verzeichnisse, in denen die von Ihnen bearbeiteten Dateien stehen, getrennt in unterschiedlichen Sicherungsaufträgen, einzugeben. Diese Vorgehensweise erleichtert es Ihnen, eine Datei in der Gesamtheit der gesicherten Dateien wieder zu finden.

Dieser Pfad muss komplett eingegeben werden. Das heißt, er muss mit einem Laufwerksbuchstaben beginnen, dann folgen die Zeichen **:** und dann in der Regel der Pfad des gewünschten Unterverzeichnisses.
Sie können den Quellpfad entweder in das Eingabefeld eintippen, oder Sie wählen ihn aus der vorhandenen Verzeichnisstruktur aus, indem Sie den >**Durchsuchen**<-Button rechts unter dem Eingabefeld betätigen.
Serverlaufwerke können Sie auch ansprechen, indem Sie den Pfad beginnend mit einem doppelten Backslash und dem Computernamen eingeben (z.B. > `\\Server\C\..`).

Eingabe **in dieser oberen Zeile für den Server** (im Gegensatz zur unteren Zeile >Für andere Computer im Netzwerk (Clients)<):

In dieser Zeile geben Sie bitte ein, unter welchem Pfad die Daten **von diesem Server aus** angesprochen werden können. Wenn es sich um ein lokales Laufwerk des Servers handelt, sollten Sie den Pfad mit dem entsprechenden Laufwerksbuchstaben beginnen lassen.
Wenn das Laufwerk nicht auf diesem Server liegt, sondern auch für den Server über das Netzwerk zu erreichen ist, dann ist der Pfad für den Server und den Client in der Regel gleich.

Normalerweise werden zu dem eingegebenen Verzeichnis auch sämtliche Unterverzeichnisse des Quellpfades gesichert.

Wenn es vorgesehen ist, Unterverzeichnisse oder bestimmte Dateien von der Sicherung auszunehmen, so tragen Sie die Bezeichnungen auf der Dialogseite >**Ausschluss**< ein.

Button >Durchsuchen< für den Quellpfad

Drücken Sie diesen Button, wenn Sie den Quellpfad nicht manuell eingeben wollen, sondern aus der Verzeichnisstruktur auswählen wollen.

Wenn Sie ein über LAN erreichbares **Netzwerklaufwerk** auswählen möchten, klicken Sie auf den Button >**Netzwerk**<. In dem sich dann öffnenden Fenster können Sie eine von den momentan verfügbaren Netzwerkverbindungen auswählen.

Wenn Sie den Dialog zur Auswahl eines über **FTP** erreichten Serverbereiches geöffnet haben, kann es eine gewisse Zeit dauern, bis der Dialog die Verzeichnisse anzeigt. Denn dazu muss die Verzeichnisstruktur von dem Server geholt werden.

Das Feld >**Verzeichnisname**< erhält das Ergebnis, das Sie eingeben wollen.
Sie können den gewünschten Pfad auch direkt in dieses Feld eintippen. Dies kommt besonders dann in Frage, wenn Sie ein bisher nicht existierendes Verzeichnis angeben wollen.

Eingabezeile >Für andere Computer im Netzwerk (Clients)<

In dieser unteren Eingabezeile geben Sie ein, **unter welchem Pfad die Dateien, die gesichert werden sollen**, von anderen Computern über das Netzwerk erreicht werden können.

In der Regel befindet sich der Pfad auf einem Serverlaufwerk.

- Entweder geben Sie den Pfad beginnend mit \\ ein
  (z.B. "`\\Server\Mein Share\Meine Daten`")
- Oder Sie verbinden den Netzwerkpfad auf den Client-Computern dauerhaft mit einem Laufwerksbuchstaben. Dann können Sie diesen Pfad beginnend mit dem Buchstaben angeben
  (z.B. "`S:\Meine Daten`").

Wenn auch der Server über das Netzwerk auf das Directory zugreift, sind die Pfadeinstellungen normalerweise für Server und Client gleich.

4.2.2.2 Gruppe >Zielpfad für die Sicherheitskopien<

Eingabezeile: >Für diesen Computer (Server<[-
In diesem Eingabefeld geben Sie ein, an welcher Stelle die in diesem Sicherungsauftrag erzeugten Backups gespeichert werden soll.

Hier wird automatisch ein Pfad eingetragen, dessen Name aus dem Quellpfad gebildet wird. Wenn es erforderlich ist, können Sie diesen Pfad entsprechend den Anforderungen verändern.

Dieser Pfad muss komplett eingegeben werden. Das heißt, er muss mit einem Laufwerksbuchstaben beginnen, dann folgen die Zeichen **:** und dann in der Regel der Pfad des gewünschten Unterverzeichnisses.
Über LAN erreichbare Serverlaufwerke können Sie auch ansprechen, indem Sie den Pfad beginnend mit einem doppelten Backslash und dem Computernamen eingeben (z.B. „`\\Server\C\...`“) .

Sie können den Zielpfad entweder in das Eingabefeld eintippen, oder Sie wählen ihn aus der vorhandenen Verzeichnisstruktur aus, indem Sie den >Durchsuchen<-Button rechts unter dem Eingabefeld betätigen.

Eingabe **in dieser oberen Zeile für den Server** (im Gegensatz zur unteren Zeile >Für andere Computer im Netzwerk (Clients)<):

> In dieser Zeile geben Sie bitte ein, unter welchem Pfad die Backups **von diesem Server aus** angesprochen werden können. Wenn es sich um ein lokales Laufwerk des Servers handelt, sollten Sie den Pfad mit dem entsprechenden Laufwerksbuchstaben beginnen lassen.
>
> Wenn das Laufwerk nicht auf diesem Server liegt, sondern auch für den Server über das Netzwerk zu erreichen ist, dann ist der Pfad für den Server und den Client in der Regel gleich.

Wenn die primären Backups auf einem **FTP-Server** gespeichert werden sollen, aktivieren Sie bitte das Feld >**Zielpfad über FTP erreichen**<. In dieser Zielpfad-Eingabezeile geben Sie dann hinter der in eckigen Klammern stehenden Serverbezeichnung das zu verwendende Unterverzeichnis auf dem Server ein.

Button >Durchsuchen< für den Zielpfad
Drücken Sie diesen Button, wenn Sie den **Zielpfad nicht manuell eingeben** wollen, sondern aus der Verzeichnisstruktur auswählen wollen.
(Weiteres siehe Abschnitt 0.)

Eingabezeile: Für andere Computer im Netzwerk (Clients)
In dieser unteren Eingabezeile geben Sie ein, unter welchem Pfad die Sicherheitskopien von anderen Computern über das Netzwerk erreicht werden können.

In der Regel befindet sich der Pfad auf einem Serverlaufwerk.

- Entweder geben Sie den Pfad beginnend mit **** ein
  (z.B. „`\\Server\Mein Share\Meine Backups`“)
- Oder Sie verbinden den Netzwerkpfad auf den Client-Computern dauerhaft mit einem Laufwerksbuchstaben. Dann können Sie diesen Pfad beginnend mit dem Buchstaben angeben (z.B. „`S:\Meine Backups`“).

Wenn auch der Server über das Netzwerk auf das Directory zugreift, sind die Pfadeinstellungen normalerweise für Server und Client gleich.

4.2.2.3 Gruppe >USB-Ziellaufwerk identifizieren über<

Wenn das Backuplaufwerk ein USB-Stick oder eine USB-Festplatte ist, wird es vielleicht nicht ständig angesteckt bzw. eingeschaltet sein. Wenn Sie es dann anstecken bzw. einschalten, ordnet Windows© dem Laufwerk einen Laufwerksbuchstaben zu. Je nach der Konfiguration des Computers kann es jedoch sein, dass das USB-Laufwerk unter einem anderen Laufwerksbuchstaben verbunden wird als dies früher der Fall war. Dann wäre das Laufwerk nicht mehr unter dem Pfad zu erreichen, der in der >Zielpfad<-Eingabezeile angegeben ist.

Damit das Laufwerk dennoch beim nächsten Backuplauf gefunden wird, sollte es von VersionBackup nicht über den Laufwerksbuchstaben identifiziert werden, sondern über die im Laufwerk gespeicherte Seriennummer oder seine Bezeichnung. Dann spielt der momentan vergebene Laufwerksbuchstabe keine Rolle mehr.

Wenn das USB-Laufwerk über eine eindeutige Seriennummer oder eine eindeutige Bezeichnung identifiziert wird, werden andere USB-Laufwerke nicht mehr als Backupmedium verwendet. Wenn Sie also nacheinander verschiedene USB-Sticks anstecken, wird VersionBackup immer nur den für die Backups vorgesehenen verwenden.

Auswahlbox >Buchstabe<

Dies ist die normale Einstellung: Es soll das Laufwerk verwendet werden, das den Laufwerksbuchstaben hat, der am Anfang der >Zielpfad<-Eingabezeile steht.

Auswahlbox >Seriennummer<

Es soll das Laufwerk verwendet werden, das die angezeigte Seriennummer hat.

Damit die Seriennummer aus dem USB-Laufwerk geladen wird, muss das USB-Laufwerk angesteckt und ggf. eingeschaltet sein.

Auswahlbox >Bezeichnung<

Es soll das Laufwerk verwendet werden, das die angezeigte Bezeichnung hat.

Damit die Bezeichnung aus dem USB-Laufwerk geladen wird, muss das USB-Laufwerk angesteckt und ggf. eingeschaltet sein.

Hinweis: Sie können den Namen eines USB-Laufwerks selber einstellen. Hierzu klicken Sie in der rechten Spalte des Windows-Explorers© mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk und wählen Sie >Eigenschaften<.

Anwahlbox >Wenn nicht bereit, nachholen<

Wenn der Punkt **aktiv** ist:

Sollte zum vorgesehenen Zeitpunkt das USB-Laufwerk nicht verfügbar sein, dann wird dies nicht als Fehler behandelt. Stattdessen startet der Kopierlauf automatisch erneut, sobald das vorgesehene Laufwerk angesteckt bzw. eingeschaltet wird.

Wenn der Punkt **nicht aktiv** ist:

Dies ist der Normalfall. Ein nicht bereites Ziellaufwerk gilt als Fehler und führt zu den entsprechenden Fehlermeldungen. Ein Sofortstart beim Aktivieren des Laufwerks erfolgt nicht.

Achtung: Auf vielen Computern ist es erforderlich, das USB-Laufwerk vor dem Entfernen oder Ausschalten abzumelden (Windows©-Funktion >Hardware sicher entfernen<).
Wenn Sie dies missachten, könnte es sein, dass **nicht alle Daten auf das Laufwerk geschrieben worden sind**!

4.2.2.4 Gruppe >FTP-Zugriff<

Anwahlbox >Zielpfad über FTP erreichen<

Aktivieren Sie dieses Feld, wenn die primären Backups auf einem FTP-Server gespeichert werden sollen.

Wenn Sie bisher noch keinen FTP-Server einkonfiguriert haben, öffnet sich der Dialog >FTP-Verbindungen<, in dem Sie die Zugangsdaten für den Server eingeben. Später können Sie diesen Dialog mit dem >Einstellungen<-Button öffnen (siehe Seite 112).

Auswahlbox für den FTP-Server

Wenn Sie bereits mehrere Server definiert haben, können Sie mit diesem Feld auswählen, welcher davon als Ziel für die primären Backups verwendet werden soll.

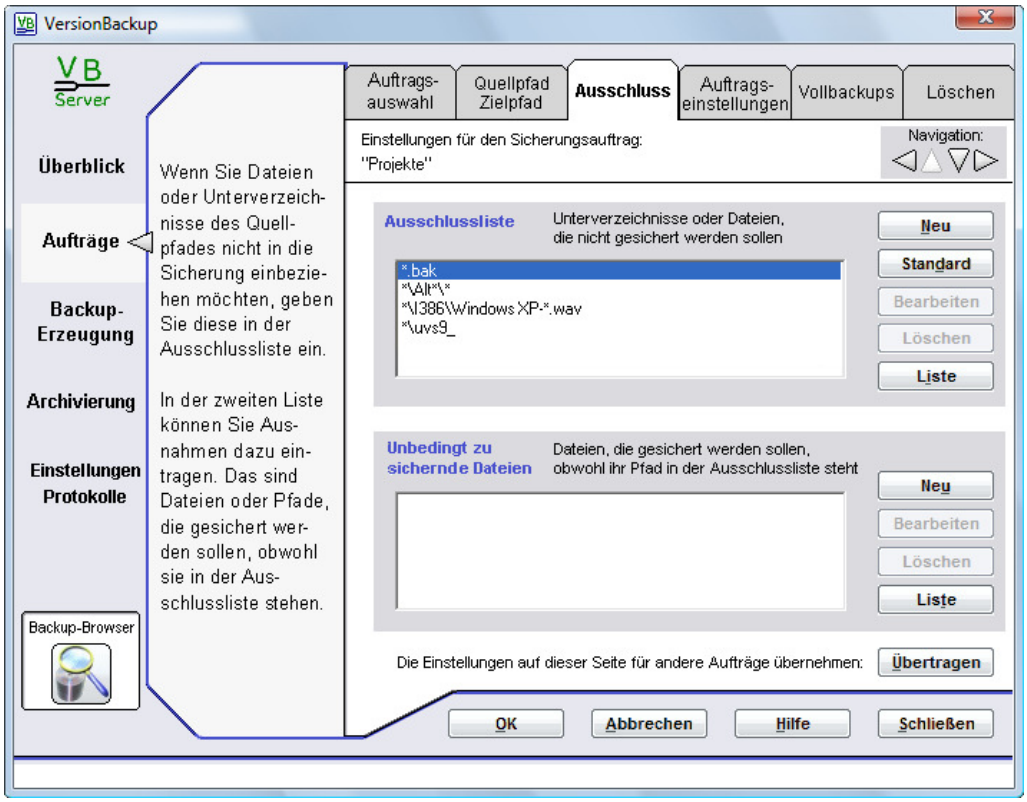
Button >Einstellungen<

Mit diesem Button öffnen Sie den Dialog >FTP-Verbindungen<, in dem Sie die Zugangsdaten für den Server eingeben, den Sie als Ziel für die primären Backups verwenden möchten.

Die Beschreibung dieses Dialoges finden Sie auf Seite 112.

4.2.3 Dialogseite: Ausschluss

Genauere Festlegung, welche Verzeichnisse und Dateien gesichert werden sollen



Auf der Dialogseite >Quellpfad/Zielpfad< haben Sie eingegeben, wie der Dateipfad der Dateien lautet, die gesichert werden sollen. Wenn Sie in dem Dialog >**Auftragseinstellungen**< die Option >**Auch die Unterverzeichnisse des Quellpfades sichern**< ausgewählt haben, sichert VersionBackup zu diesem Pfad auch alle Unterverzeichnisse.

Um das Volumen Ihrer Backup-Daten nicht zu groß werden zu lassen, kann es jedoch sinnvoll sein, einzelne Unterverzeichnisse oder Dateien mit speziellem Namen oder Typ von der Sicherung auszuschließen.
Diese Bezeichnungen geben Sie in der Rubrik >**Ausschlussliste**< ein.

Manchmal möchte man zwar ein Unterverzeichnis von der Sicherung ausschließen. Es soll allerdings eine spezielle Datei aus diesem Verzeichnis doch gesichert werden.
Ebenso kann es sinnvoll sein, alle Dateien mit einer bestimmten Endung von der Sicherung auszuschließen (z.B. `*.bak`), wobei jedoch eine oder ganz bestimmte Dateien mit dieser Endung doch gesichert werden sollen.
Die Rubrik >**Dateien, die gesichert werden sollen, obwohl ihr Pfad in der Ausschlussliste steht**< ermöglicht eine solche Vorgehensweise. Dateien oder Pfade, die hier eingegeben sind, werden auch dann gesichert, wenn sie unter eine in der Ausschlussliste angegebene Kategorie fallen.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Ausschluss<:

4.2.3.1 Listenfeld >Ausschlussliste<

Unterverzeichnisse oder Dateien, die nicht gesichert werden sollen

Die Ausschlussliste enthält alle Ausschlusspfade und Ausschluss-Dateibezeichnungen, die für diesen Sicherungsauftrag definiert sind.

Für Dateien, die einem dieser Pfade entsprechen, wird kein Backup angelegt.
Ausnahme: wenn die Datei bzw. der Pfad in der darunter stehenden Liste >**Dateien, die gesichert werden sollen, obwohl ihr Pfad in der Ausschlussliste steht**< aufgeführt ist. Solche Dateien werden gesichert, obwohl sie in der Ausschlussliste stehen.

Wenn Sie eine Zeile in der Liste selektiert haben, sind die darunter stehenden Knöpfe >**Bearbeiten**< und >**Löschen**< aktiv. Sie können damit den betreffenden Listeneintrag verändern bzw. entfernen.

Wenn Sie einen zusätzlichen Eintrag in die Liste eingeben wollen, betätigen Sie bitte den Button >**Neu**<.

Position des neuen Eintrags in der Liste:
Wenn eine Zeile in der Liste selektiert ist, wird der neue Eintrag vor der selektierten Zeile eingefügt.
Wenn keine Zeile selektiert ist, wird der neue Eintrag an das Ende der Liste angehängt.

Siehe auch: >Eingabeformate für die Ausschlussliste< (Seite 47)
>Sichern nur einzelner, ausgewählter Dateien oder Unterverzeichnisse< (Seite 150)

4.2.3.2 Button >Neu< und >Bearbeiten< (Ausschlussliste oder Unbedingt zu sichernde Dateien)

Mit dem Button >Neu< oder >Bearbeiten< öffnen Sie den Dialog >**Pfad-Eingabe**<.

Geben Sie hier den Pfad für die Dateien ein, die vom Backup ausgeschlossen werden sollen bzw. trotz der Ausschluss-Liste für das Backup verwendet werden sollen.

Es sind verschiedene Formate erlaubt, sowohl komplette Pfadbezeichnungen (inkl. Laufwerksbuchstabe bzw. Computername) als auch Teile daraus, wobei der Stern als Platzhalterzeichen verwendet wird.

Mit dem Button >**Assistent**< starten Sie den Ausschlusspfad-Assistenten, der Ihnen bei der Eingabe der Pfade hilft.

4.2.3.3 Button >Standard<

Mit diesem Button wird eine Reihe von **typischen Ausschlussbedingungen** in die Ausschlussliste eingetragen. Dies erspart Ihnen die einzelne Eingabe dieser Einträge.

Die automatisch eingetragenen Ausschussbedingungen beziehen sich entweder auf Dateitypen und -pfade, die in der Regel nicht kopiert werden können, da sie vom Betriebssystem dauerhaft gesperrt sind. Oder die nicht kopiert zu werden brauchen, da es temporäre Daten oder Sicherungskopien sind.

Sie können diese Einträge nachträglich bearbeiten oder löschen, indem Sie sie selektieren und auf den Button >**Bearbeiten**< oder >**Löschen**< für die Ausschlussliste klicken.

4.2.3.4 Button >Liste<

Wenn viele Einträge eingegeben worden sind, ist es besser, sie in einer **größeren Liste anzuzeigen**.

Klicken Sie auf diesen Button, um die Ausschlusseinträge in einer erweiterten Liste anzuzeigen.
Sie können die Einträge auch dort bearbeiten.

4.2.3.5 Listenfeld >Dateien, die gesichert werden sollen, obwohl ihr Pfad in der Ausschlussliste steht<

Diese Liste ist für den Fall vorgesehen, dass Sie aus einem Unterverzeichnis nur ganz bestimmte Dateien für das Backup vorsehen wollen. Oder dass Sie nur von Dateien mit ganz bestimmten Zeichenkombinationen im Namen oder Typ Backups anlegen wollen.

Tragen Sie in einem solchen Fall das auszuschließende Unterverzeichnis oder die auszuschließende Zeichenkombination im Dateinamen oder Typ in die Ausschlussliste ein. Die Bezeichnung der Dateien, von denen Sie dennoch ein Backup benötigen, tragen Sie in diese Liste ein.

Weiteres siehe folgenden Abschnitt.

4.2.3.6 Eingabeformate für die Ausschlussliste und die Liste der Dateien, die gesichert werden sollen, obwohl ihr Pfad in der Ausschlussliste steht

Die Pfade, die in die beiden Listen auf der Dialogseite >Ausschluss< eingegeben werden können, müssen gültige Dateipfade (DOS-Syntax) sein. Hierbei ist das Zeichen * als Platzhalter für beliebig viele beliebige Zeichen vorgesehen.

Beispielsweise haben Sie also die folgenden Möglichkeiten:

`C:\Daten\02.12.2002\*`	Alle Dateien in dem Ordner >`C:\Daten\02.12.2002`<
`\\Server\C\Daten\*`	Alle Dateien auf dem Computer >`Server`< auf dem Share >`C`< in dem Ordner >`Daten`<
`*\Daten\*`	Alle Dateien in allen Ordnern, in deren Pfad ein Verzeichnis >`Daten`< vorkommt
`*\Daten*`	Alle Dateien in den Ordnern, in deren Pfad ein Verzeichnis vorkommt, das mit >`Daten`< beginnt, sowie alle Dateien, deren Name mit >`Daten`< beginnt
`*\Foto27.jpg`	Die Datei >`Foto27.jpg`< in beliebigen Ordnern
`*\Foto*.jpg`	Alle Dateien, deren Name mit >`Foto`< beginnt und deren Typ >`jpg`< ist, in beliebigen Ordnern
`*\Bilanzbericht.*`	Dateien mit dem Namen >`Bilanzbericht`< mit beliebigem Typ in beliebigen Ordnern
`*.bak`	Alle Dateien mit dem Typ >`bak`< in beliebigen Ordnern
`*\S*\Daten\*`	Alle Dateien in Verzeichnissen mit dem Namen >`Daten`<, die Unterverzeichnisse eines Verzeichnisses sind, die mit >`S`< beginnen

Sie können also mit beliebig vielen Sternchen die optimale Pfadbezeichnung zusammensetzen. Beachten Sie aber bitte, dass die Bezeichnung

`Foto27.jpg`

(also ohne Stern am Anfang) zu keiner Reaktion führen wird. Denn jeder vorkommende Pfad beginnt mit dem Laufwerksbuchstaben, Doppelpunkt und Backslash (z.B. >**`C:\`**<) bzw. mit einem doppelten Backslash und dem Computernamen. Wenn Sie dies weglassen wollen, müssen Sie einen Stern an den Anfang des Pfades setzen.

Sie können den >**Ausschlusspfad-Assistenten**< benutzen, wenn Sie bei der Pfadeingabe unterstützt werden wollen. Beachten Sie jedoch, dass dieser Assistent Ihnen nicht die gesamte Vielfalt an Möglichkeiten für die Definition eines Pfades bietet.

Siehe auch: >Sichern nur einzelner, ausgewählter Dateien oder Unterverzeichnisse< (Seite 150)

Beispiele:

Hier sind ein paar Beispiele aufgeführt, wie Sie spezielle Vorschriften zur Auswahl der zu sichernden Dateien auf einfache Weise realisieren können.

Beispiel 1:
Alle Dateien vom Typ `.BAK` sollen nicht gesichert werden mit Ausnahme der Dateien `MAIN.BAK` und `CONFIG.BAK`.

Dies erreichen Sie durch folgende Eingabe:

Ausschluss-Angabe: `*.BAK`

Unbedingt-Angaben: `MAIN.BAK`

`CONFIG.BAK`

Beispiel 2:
In dem Unterverzeichnis `C:\Daten\Zeichnungen` sollen nur die Dateien vom Typ `.AFB` gesichert werden.

Dies erreichen Sie durch folgende Eingabe:

Ausschluss-Angabe: `C:\Daten\Zeichnungen`

Unbedingt-Angabe: `*.AFB`

Beispiel 3:
Alle Dateien vom Typ `.KBT` sollen nicht gesichert werden mit Ausnahme derjenigen in dem Unterverzeichnis `TRANS`.

Dies erreichen Sie durch folgende Eingabe:

Ausschluss-Angabe: `*.KBT`

Unbedingt-Angabe: `*\TRANS\*`

Beispiel 4:
Sie verwenden ein Programm, das bei jedem Speichern die bestehenden Dateien gleichen Namens in das jeweils tiefer liegende `BAK`-Directory verschiebt (wie z.B. der Editor FLUX).
Sie möchten die erste `BAK`-Ebene noch in die Sicherung einbeziehen, die tiefer liegenden jedoch nicht.

Dies erreichen Sie durch folgende Eingabe:

Ausschluss-Angabe: `*\BAK\BAK\*`

4.2.3.7 Automatische Übernahme nicht kopierbarer Dateien in die Ausschlussliste

Bei der Backuperzeugung kann es vorkommen, dass Dateien nicht kopiert werden können, weil VersionBackup sie nicht lesen darf.

Die **Gründe** hierfür können sein:

- Die Datei ist in Verwendung und das verwendende Programm hat sie gegen jeden fremden Zugriff gesperrt.
- In den Nutzerrechten ist festgelegt, dass der Anwender, unter dessen Namen und mit dessen Rechten VersionBackup läuft, nicht auf die Datei oder den Plattenbereich zugreifen darf.

Beides sind Schutzfunktionen, über die Windows© wacht und die nicht umgangen werden können.

Bei vielen dieser Dateien ist es aber gar nicht sinnvoll, davon ein Backup anlegen zu wollen (z.B. von der Windows©-Auslagerungsdatei pagefile.sys, die nur temporäre Daten enthält). Man sollte sie also in die Ausschlussliste aufnehmen, damit VersionBackup künftig nicht mehr versucht, davon ein Backup anzulegen.

Nach Kopierläufen, bei denen nicht alle Dateien kopiert werden konnten, zeigt VersionBackup eine **Liste der betroffenen Dateien** an. Wenn die Ursache dafür ein Zugriffsproblem war, steht links von dem Dateinamen ein Ankreuzfeld, das man durch Mausklick mit einem Häkchen markieren kann.

Markieren Sie die Dateien, die künftig nicht mehr kopiert werden sollen, mit einem Häkchen und schließen Sie den Dialog mit >OK<.

Bevor Sie Dateien von den Backups ausschließen, sollten Sie sich natürlich überlegen, ob Sie auf ein Backup dieser Dateien wirklich verzichten wollen oder ob Sie vielleicht erreichen können, dass VersionBackup doch darauf zugreifen kann.

Wenn die Datei durch eine andere Applikation gesperrt war, wäre es eine Lösung, die VersionBackup-Kopie zu einem Zeitpunkt erzeugen zu lassen, wenn diese Applikation nicht läuft. Vielleicht war eine Datei ja nur zufällig in dem Moment gesperrt, und der nächste Kopierversuch wäre erfolgreich.

Wenn es an den Nutzerrechten lag, könnte man diese vielleicht ändern, so dass ein Zugriff möglich ist.

4.2.3.8 Button >Die Einstellungen auf dieser Seite für andere Aufträge übernehmen<

Jeder der Sicherungsaufträge hat seinen eigenen Satz von Einstellungen.

Die Eingaben, die Sie auf den verschiedenen Dialogseiten zur Einstellung der Sicherungsauftrag-Parameter vornehmen, wirken sich daher zunächst nur auf denjenigen Sicherungsauftrag aus, den Sie in der Liste der Sicherungsaufträge ausgewählt haben, bzw. den Sie gerade neu eingeben. Zu Ihrer Information wird der gerade bearbeitete Sicherungsauftrag oben auf der Dialogseite angezeigt.

Wenn Sie es wünschen, dass die gerade auf dieser Seite sichtbaren Einstellungen auch für andere Sicherungsaufträge gelten sollen, dann betätigen Sie bitte diesen Button.

Es werden **nur die Einstellungen auf der gerade angezeigten Seite** übertragen. Wenn Sie auch die Einstellungen anderer Seiten übertragen möchten, wechseln Sie bitte zu diesen Seiten und betätigen Sie diesen Button auch dort.

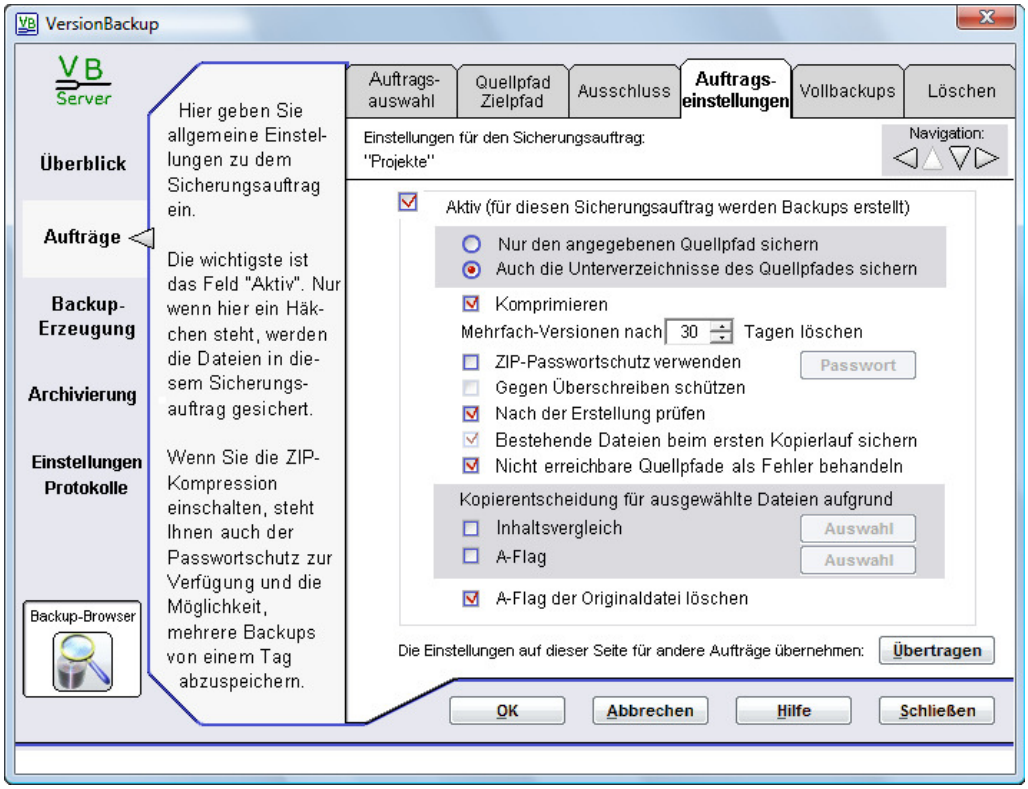
Nach dem Klick auf den Button öffnet sich ein Auftragsauswahldialog, in dem Sie auswählen können, welche der anderen Aufträge diese Parameter erhalten sollen.

Sie können durch Klicken auf die Kästchen links von den Auftragsbezeichnungen ein Häkchen setzten oder entfernen. Die Aufträge, bei denen das Häkchen gesetzt ist, erhalten dieselben Auftrags-Parameter wie sie auf der aktuellen Seite angezeigt werden.

Achtung: Durch diese Kopierfunktion werden die Einstellungen sofort in die Ziel-Parametersätze eingetragen. Es ist dann nicht mehr möglich, die Änderungen durch Betätigen des >Abbrechen<-Buttons rückgängig zu machen.

4.2.4 Dialogseite: Auftragseinstellungen

Eingabe allgemeiner Einstellungen zu dem Sicherungsauftrag



Hier können die allgemeinen Eigenschaften festgelegt werden, die für die Sicherung der Dateien unter dem angegebenen Sicherungsauftrag gelten sollen.

Beachten Sie, dass verschiedene Sicherungsaufträge unterschiedliche Parametersätze haben. Die Einstellungen, die Sie hier und in den anderen Sicherungsauftrags-Konfigurationsseiten vornehmen, gelten zunächst nur für den einen Sicherungsauftrag, der oben in dem Fenster angegeben ist. Sie können jedoch die hier eingestellten Parameter für alle anderen Sicherungsaufträge übernehmen. Dies geschieht, indem Sie den Button >**Die Einstellungen auf dieser Seite für andere Aufträge übernehmen**< anklicken (siehe vorheriger Abschnitt). Dieses Übertragen erfolgt jeweils seitenweise.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Auftragseinstellungen<:

4.2.4.1 Anwahlfeld >Aktiv<

Dieses Anwahlfeld muss **aktiviert** sein, damit die Dateien dieses Sicherungsauftrags gesichert werden.

Wenn Sie die Sicherung der Dateien dieses Auftrags vorübergehend abschalten möchten, können Sie das Feld deaktivieren. Solange es deaktiviert ist, wird der Backup-Datenbestand zu diesem Sicherungsauftrag nicht verändert.

Deaktivierte Sicherungsaufträge sind auf der Dialogseite >**Auftragsauswahl**< daran zu erkennen, dass das rote Häkchen in der entsprechenden Sicherungsauftragszeile fehlt. Sie können die >Aktiv<-Eigenschaft auch dort in der Sicherungsauftragsliste ein- und ausschalten, indem Sie auf das Anwahlfeld mit dem roten Häkchen klicken.

Wenn der Sicherungsauftrag deaktiviert ist, erfolgt auch kein automatisches Löschen der bestehenden Backups. Wenn Sie die bestehenden Backups löschen möchten, müssen Sie dies manuell tun.

Siehe auch: >Manuelles Löschen von Backups< (Seite 158)
Alternative: >Automatisches Löschen der Backups zu einem Sicherungsauftrag, ohne dass neue Backups angelegt werden< (Seite 160)

Aber auch wenn der Sicherungsauftrag deaktiviert ist, werden die externe Archivierung und die Wiederherstellung der Daten aus diesem Sicherungsauftrag im Backup-Browser nach wie vor durchgeführt.

Wenn der Sicherungsauftrag deaktiviert ist, wird auf allen Konfigurationsseiten dieses Sicherungsauftrags das Symbol einer roten Ampel angezeigt.

4.2.4.2 Auswahlfeld >Nur den angegebenen Quellpfad sichern<

Wenn dieses Feld ausgewählt ist, werden die Unterverzeichnisse des angegebenen Quellpfades nicht in die Sicherung mit einbezogen.

Wenn Sie die Unterverzeichnisse in die Sicherung einbeziehen möchten, wählen Sie stattdessen die Alternative >**Auch die Unterverzeichnisse des Quellpfades sichern**<.

Wenn sich die Sicherung über einen Teil der Unterverzeichnisse erstrecken soll, dann sollten Sie ebenfalls das Feld >Auch die Unterverzeichnisse des Quellpfades sichern< auswählen und die nicht zu sichernden Unterverzeichnisse in der Ausschlussliste angeben.

4.2.4.3 Auswahlfeld >Auch die Unterverzeichnisse des Quellpfades sichern<

Wenn dieses Feld ausgewählt ist, werden auch die Unterverzeichnisse des angegebenen Quellpfades gesichert.

Wenn Sie die Unterverzeichnisse nicht in die Sicherung einbeziehen möchten, wählen Sie stattdessen die Alternative >**Nur den angegebenen Quellpfad sichern**<.

Wenn sich die Sicherung nur über einen Teil der Unterverzeichnisse erstrecken soll, dann sollten Sie ebenfalls dieses Feld auswählen und die nicht zu sichernden Unterverzeichnisse in der **Ausschlussliste** angeben.

4.2.4.4 Anwahlfeld >Komprimieren<

Wenn dieses Feld aktiviert ist, werden die Backups **nach dem ZIP-Verfahren komprimiert**.

Es werden jeweils die Dateien zu einem Sicherungsauftrag in einer oder mehreren ZIP-Dateien zusammengefasst.
Das Verfahren zur Datei-Wiederherstellung extrahieren die Dateien wieder aus der ZIP-Datei. Abgesehen davon sollte es auch auf Ihrem Computer möglich sein, die ZIP-Dateien direkt zu öffnen, ohne dass Sie dazu VersionBackup benötigen.

Die zusätzliche Bearbeitungszeit durch das Packen und Entpacken ist in der Regel vernachlässigbar. Die Verringerung des benötigten Speicherplatzes ist nur einer der Vorteile der Kompression.

Wenn Sie die Backups über ein nicht sehr schnelles LAN oder ins Internet übertragen, steigert die Komprimierung die Geschwindigkeit, weil weniger Daten übertragen werden müssen.

Mit ZIP-Kompression kann VersionBackup **mehrere Backupstände** von demselben Tag getrennt abspeichern (siehe 4.2.4.5). Dies ist bei hoher Änderungsfrequenz zu empfehlen.

Wenn die Backups in ZIP-Dateien gespeichert werden, können diese **passwortgeschützt** werden (siehe 4.2.4.6 und 3.7). Dies ist insbesondere dann zu empfehlen, wenn die Backups im Internet gespeichert werden.

4.2.4.5 Eingabefeld >Mehrfach-Versionen nach xx Tagen löschen<

In erster Linie ist VersionBackup darauf ausgelegt, den letzten Stand einer Datei von jedem Tag für die Wiederherstellung bereit zu halten. Der Backup-Browser wird also bei der Wiederherstellung stets den neusten Stand des Tages, den Sie ausgewählt haben, zurückkopieren.

Wenn die ZIP-Kompression eingeschaltet ist, dann können jedoch **auch alle Dateifassungen aus den verschiedenen Kopierläufen des Tages getrennt erhalten bleiben**.

Dies ist **normalerweise nur für einen kurzen Zeitraum sinnvoll**, nicht für die langfristige Speicherung der Backups. Daher entfernt VersionBackup nach der hier einstellbaren Anzahl von Kalendertagen alle Zwischenstände einer Datei aus dem Backuparchiv. Die letzte Version eines Tages bleibt dabei aber in jedem Fall erhalten.

- Wenn Sie **generell nicht** möchten, dass mehrere Versionen von einem Tag gespeichert bleiben, stellen Sie den Parameter auf **Null**. Dann werden für die Dateien, die an einem Tag erneut gesichert werden, die alten Versionen dieses Tages sofort gelöscht.
- Wenn Sie mehrere Versionen von einem Tag **für eine gewisse Zeit aufbewahren** möchten, stellen Sie den Parameter z.B. auf 3 Tage. Dann werden alle erzeugten Backup-Kopien jeder Datei 3 Tage lang aufbewahrt. In älteren Backups werden alle Dateikopien bis auf die neuste gelöscht.
- Wenn Sie alle Versionen **für sehr lange Zeit** aufbewahren möchten, stellen Sie den Parameter z.B. auf **9999**. Dann werden die Mehrfachkopien fast 30 Jahre lang aufbewahrt, sofern sie nicht aus anderen Gründen gelöscht werden.

Beachten Sie hierzu bitte auch Folgendes:

- Die Mehrfachspeicherung ist nur möglich bei eingeschalteter **ZIP-Kompression**.
- Wenn die Backups aus anderen Gründen gelöscht werden, also mit der manuellen Löschfunktion oder aufgrund der Einstellungen auf der Dialogseite >Speicherdauer< oder >Löschen<, dann gilt dies auch für mehrfache Kopien eines Tages. Die Backups eines Tages **können also komplett gelöscht werden**, auch wenn diese Mehrfach-Lösch-Grenze auf einen längeren Zeitraum eingestellt ist.
- Wenn Sie Backups extern archivieren, die neuer sind als diese Mehrfach-Lösch-Grenze, dann werden auch **mehrere Versionen von einem Tag auf das externe Medium kopiert**. Ein Nachträgliches Entfernen von Mehrfach-Versionen von dem externen Medium ist nicht möglich.
- Die normale Wiederherstellungsfunktion des Backup-Browsers rekonstruiert immer den neusten Stand eines Tages. Wenn Sie einen älteren Zwischenstand eines Tages wiederherstellen möchten, klicken Sie bitte im mittleren Fenster des Backup-Browsers mit der rechten Maustaste auf die Datei und wählen Sie >**Eigenschaften**<. Es werden dann sämtliche gespeicherten Versionen aufgelistet. Durch Doppelklick auf die gewünschte Version veranlassen Sie die **Wiederherstellung von genau diesem Stand**.

4.2.4.6 Anwahlfeld >ZIP-Passwortschutz verwenden<

Wenn dieses Feld aktiviert ist, wird der **ZIP-Passwortschutz** verwendet, mit dem die Backups in den ZIP-Dateien gegen unbefugtes Lesen bzw. unbefugte Verwendung geschützt werden.

Hierbei wird ein Verschlüsselungsverfahren mittlerer Sicherheitsstufe angewendet.
Für Details siehe >Verwendung des ZIP-Passwortschutzes< (Seite 29).

Wenn Sie noch kein Passwort eingegeben haben, öffnet sich der >**Passwort-Dialog**<
(siehe Seite 116). Diesen Dialog können Sie jederzeit mit dem >**Passwort**<-Button erneut öffnen.

Der ZIP-Passwortschutz ist nur möglich, wenn die Option >**Komprimieren**< eingeschaltet ist.

4.2.4.7 Anwahlfeld >Gegen Überschreiben schützen<

Wenn dieses Feld aktiviert ist, wird für die Sicherungskopien der Dateien das Datei-Attribut >**schreibgeschützt**< gesetzt (Schreibschutz-Flag).
Es ist dann nicht mehr ohne weiteres möglich, diese Dateien zu verändern.
Das Datei-Attribut >schreibgeschützt< kann jedoch leicht wieder aufgehoben werden, so dass ein wirklich sicherer Schutz der Dateien nicht gegeben ist.

Die Eigenschaften der Originaldateien werden hierdurch nicht beeinflusst.

Wenn die Kopien schreibgeschützt sind, hat dies den folgenden **Vorteil**:
Da Sie jederzeit auf die Sicherungskopien zugreifen können, etwa wenn Sie die aktuelle Version mit dem gesicherten Stand vergleichen wollen, besteht die Gefahr, dass diese Dateien unbeabsichtigt verändert werden. Dies wird mit einiger Sicherheit verhindert, wenn VersionBackup den Schreibschutz für die Sicherungskopien setzt.

Wenn Sie einen gesicherten Stand mit der Funktion >**Wiederherstellen**< im Backup-Browser komplett wieder zurückholen wollen, bietet Ihnen VersionBackup die Funktion, den Schreibschutz für die wiederhergestellten Dateien wieder aufzuheben (siehe hierzu Dialog: >Wiederherstellen<, Feld: >**Schreibschutz aufheben**< (Seite 126)).

Schalten Sie diese Funktion nicht ein, wenn es für Sie wichtig ist, dass einige Dateien schreibgeschützt sind und andere nicht. Denn die Information, welche Dateien im Original schreibgeschützt waren, wird nicht gespeichert, wenn der Schreibschutz für alle Sicherungskopien gesetzt wird.

Wenn Sie die Einstellung >**Komprimieren**< gewählt haben, befinden sich die Backups in einer oder mehreren ZIP-Dateien. Somit besteht nicht die Gefahr, dass sie von einer beliebigen Applikation aus überschrieben werden. In ZIP-Dateien ist ein spezieller Schreibschutz für die Dateien nicht vorgesehen. Daher kann diese Option nicht zusammen mit der Komprimierung gewählt werden.

4.2.4.8 Anwahlfeld >Nach der Erstellung prüfen<

Wenn diese Funktion zur Überprüfung der Backups (Verify) eingeschaltet ist, werden alle Backupkopien unmittelbar **nach ihrer Erstellung überprüft**.

Nachdem die Backups eines Sicherungsauftrags erzeugt wurden, werden die soeben erstellten Backupdateien erneut gelesen. Wenn die Backups komprimiert sind, werden sie wieder ausgepackt. Hierdurch wird insbesondere überprüft, ob die Backupdateien tatsächlich existieren und ob sie lesbar sind. Dann wird mit Hilfe des **CRC-Check-Verfahrens** geprüft, ob die Backups mit den Originaldateien identisch sind.

Eigentlich sollte es ausgeschlossen sein, dass hierbei ein Fehler zutage tritt. Dieser Test ist also nur bei sehr hohen Sicherheitsanforderungen erforderlich oder wenn Zweifel an der Stabilität des Systems bestehen.

Wegen des zusätzlichen Lesens der gesamten Backups verlängert sich die gesamte Bearbeitungszeit etwa auf das anderthalbfache.

Sollte ein Verify-Fehler festgestellt werden, wird automatisch erneut versucht, die betroffenen Backupdateien zu erzeugen. Anschließend wird die Überprüfung wiederholt.
Wenn wieder ein Fehler festgestellt wird, ist eine **verzögerte Kopierwiederholung** der Dateien vorgesehen, sofern dies auf der Dialogseite >Backup-Erzeugung< - >**Wiederholung nach Fehler**< so eingeschaltet ist.

Wenn dann immer noch ein Fehler festgestellt wird, werden die betroffenen Dateien angezeigt. Verify-Fehler werden in dem **Kopier-Protokoll aufgelistet**, auch dann wenn sie durch eine Kopierwiederholung behoben werden konnten.

Beachten Sie bitte, dass die Backupdateien nur unmittelbar nach ihrer Erzeugung überprüft werden. Die Funktion kann es nicht bemerken, wenn Backups zu einem späteren Zeitpunkt beschädigt werden oder verloren gehen.

4.2.4.9 Anwahlfeld >Bestehende Dateien beim ersten Kopierlauf sichern<

Wenn Sie einen Sicherungsauftrag neu einkonfiguriert haben und VersionBackup danach das erste Mal startet, um Sicherheitskopien zu erzeugen, gibt es zwei Möglichkeiten:

Möglichkeit 1:

Von **sämtlichen Dateien** in dem Quellpfad, für die keine Ausschlussbedingung gilt, wird eine Sicherheitskopie angelegt.

Dies ist das 'normale' Verhalten von VersionBackup, da von diesen Dateien ja noch keine Sicherheitskopie existiert.

Wenn Sie diese Vorgehensweise wünschen, **aktivieren** Sie das Kästchen.

Möglichkeit 2:

Von den Dateien, die sich beim ersten Backuplauf in dem Quellpfad befinden, werden **keine Sicherheitskopien** angelegt. Gesichert wird nur das, was sich im weiteren Verlauf ändert oder hinzukommt.

Diese Vorgehensweise ist bei umfangreichen Datenbeständen sinnvoll, wenn entweder die bestehenden Dateien schon anderweitig gesichert worden sind oder wenn sich viele alte Dateien in dem Quellpfad befinden, die überhaupt nicht mehr gesichert werden sollen.

Wenn Sie später ein Vollbackup durchführen, werden jedoch alle Dateien in dem Quellpfad gesichert.

Wenn Sie diese Vorgehensweise wünschen, **deaktivieren** Sie das Kästchen.

4.2.4.10 Anwahlfeld >Nicht erreichbare Quellpfade als Fehler behandeln<

Wenn bei der Erzeugung der Backups festgestellt wird, dass das Directory, das als Quellpfad einkonfiguriert ist, entweder nicht existiert oder nicht erreicht werden kann, kann der Sicherungsauftrag keine Backups erzeugen.

Wenn es sich dabei um ein Laufwerk auf einem anderen Computer handelt, kann der Grund darin liegen, dass das Netzwerk nicht bereit ist oder dass der Computer zur Zeit nicht läuft.

Diese Situation muss nicht unbedingt als Fehler zu werten sein. Die geänderten Daten auf einem momentan nicht eingeschalteten Computer werden beim nächsten VersionBackup-Kopierlauf gesichert, sofern der betreffende Computer dann läuft.

Aktivieren Sie das Kästchen, wenn Sie möchten, dass ein nicht erreichbarer Quellpfad als Fehler behandelt wird.
Dann wird in einem solchen Fall eine Fehlermeldung am Bildschirm angezeigt.
Wenn die Funktion der Kopierwiederholung eingeschaltet ist, wird später versucht, den Sicherungsauftrag nachzuholen.

Deaktivieren Sie das Kästchen, wenn Sie möchten, dass ein nicht erreichbarer Quellpfad **nicht** als Fehler behandelt wird.
Dann geht VersionBackup in einem solchen Fall ganz einfach davon aus, dass für diesen Sicherungsauftrag nichts zu kopieren ist.
Die Besonderheit wird lediglich kurz im Kopierprotokoll vermerkt.

4.2.4.11 Anwahlfeld >Kopierentscheidung für ausgewählte Dateien aufgrund eines Inhaltsvergleichs< und Button >Auswahl<

Um zu bestimmen, welche Dateien in einem Inkrementellen Backup kopiert werden sollen, muss VersionBackup auf schnelle Weise entscheiden, welche Dateien neu oder geändert sind. Normalerweise erfolgt diese Entscheidung, indem der für die Datei vermerkte Zeitpunkt der letzten Änderung mit dem Zeitpunkt der letzten VersionBackup-Kopie verglichen wird.

Wenn dieses Feld aktiviert ist, können Sie spezielle Dateien oder Dateitypen festlegen, die nicht gemäß der Datei-Zeit als neu betrachtet werden, sondern deren Inhalt Byte für Byte überprüft wird, ob sich etwas geändert hat.

Die Überprüfung geschieht über einen **CRC-Check**, was ein sehr schnelles Verfahren ist. Dennoch dauert sie wesentlich länger als die reine Prüfung der Dateizeit, denn die Datei muss natürlich vollständig geladen werden. Das ist besonders dann zeitaufwendig, wenn der Quellpfad über ein nicht sehr schnelles Netzwerk (z.B. WLAN) verbunden ist.
Sie sollten den Inhaltsvergleich also nur in den Fällen aktivieren, wo es tatsächlich sinnvoll ist.

Um festzulegen, für welche Dateien der Inhaltsvergleich durchgeführt werden soll, klicken Sie bitte auf den >**Auswahl**<-Button. Dann öffnet sich ein Dialog (siehe Seite 54), in dem Sie die Dateispezifikationen eintragen können.

4.2.4.12 Anwahlfeld >Kopierentscheidung für ausgewählte Dateien aufgrund des A-Flags< und Button >Auswahl<

Um zu bestimmen, welche Dateien in einem Inkrementellen Backup kopiert werden sollen, muss VersionBackup auf schnelle Weise entscheiden, welche Dateien neu oder geändert sind. Normalerweise erfolgt diese Entscheidung, indem der für die Datei vermerkte Zeitpunkt der letzten Änderung mit dem Zeitpunkt der letzten VersionBackup-Kopie verglichen wird.

Die Verwendung dieses >Neu-Kriteriums< setzt voraus, dass alle Applikationen sich daran halten, dass das Änderungsdatum genau dann auf den momentanen Zeitpunkt hoch gesetzt wird, wenn die Datei tatsächlich verändert wird. Im Allgemeinen ist das erfüllt, so dass das Änderungsdatum gut geeignet ist, geänderte von unveränderten Dateien zu unterscheiden.

Sollte eine Applikation jedoch das Änderungsdatum ihrer Dateien in ungeeigneter Weise modifizieren, so besteht die Möglichkeit, dass VersionBackup für ausgewählte Quellpfade und ausgewählte Dateitypen bzw. Dateinamen **das Archiv-Flag bzw. A-Flag als >Neu-Kriterium<** verwendet. Für solche Dateien wird das Datum der letzten Änderung von VersionBackup nicht ausgewertet.

Um das Archiv-Flag als >Neu-Kriterium< zu definieren, wählen Sie bitte diese Funktion an. Um festzulegen, für welche Dateien der Inhaltsvergleich durchgeführt werden soll, klicken Sie außerdem bitte auf den >**Auswahl**<-Button. Dann öffnet sich ein Dialog, in dem Sie die Dateispezifikationen eintragen können.

Wenn Sie das Archiv-Flag als Neu-Kriterium verwenden, wird die Option >**A-Flag der Originaldatei löschen**< automatisch eingeschaltet.

4.2.4.13 Dialog: Auswahl spezieller Dateien

In diesem Dialog wählen Sie aus, für welche Dateinamen oder Dateitypen der Inhaltsvergleich bzw. das A-Flag bzw. Archiv-Flag als >Neu-Kriterium< verwendet werden soll.

Zur Neueingabe einer Dateispezifikation klicken Sie auf >**Neu**< und geben die Zeichenkette ein. Mit den Buttons >**Bearbeiten**< und >**Löschen**< können Sie die selektierte Dateispezifikation verändern oder löschen.

Die hier eingegebenen Dateispezifikationen gelten nur für diesen Sicherungsauftrag.

Es müssen entweder **komplette Pfade** (inklusive Laufwerksbezeichnung) eingegeben werden oder für nicht eingegebene Zeichen ein ***.**

Beispiele:

- `C:\Daten\Datei.dat` Genau diese Datei in dem angegebenen Pfad
- `*\Datei.dat` Datei dieses Namens an beliebiger Position
- `*.dat` Alle Dateien mit Typ `.dat`
- `*neu*` Alle Dateien, in deren Namen, Typ oder Pfad >`neu`< vorkommt
- `*\processing\*` Alle Dateien in den Verzeichnissen, in denen eine Unterverzeichnisebene `\processing\` vorkommt
- `*` Alle Dateien

Achtung: Wenn z.B. nur >**`Datei.dat`**< eingegeben wird, führt dies zu keiner Reaktion, weil der Pfad niemals passt (es fehlt der ***** vor der Angabe).

4.2.4.14 Anwahlfeld >A-Flag der Originaldatei löschen<

Das Betriebssystem speichert für jede Datei eine allgemeine Information, ob diese Datei noch einer Datensicherung unterzogen werden sollte (Archiv-Flag bzw. A-Flag).
Hierbei ist zunächst nicht festgelegt, auf welche Weise diese Datensicherung erfolgen soll, also mit welchem Programm und auf welches Medium.

VersionBackup verwendet dieses Flag für die Auswahl der zu sichernden Dateien normalerweise nicht, es sei denn es wurde das Anwahlfeld >**Kopierentscheidung für ausgewählte Dateien aufgrund des A-Flags**< und der Button >**Auswahl**< ausgewählt . Stattdessen werden die Dateien aufgrund des Änderungszeitpunkts, d.h. des Datums und der Uhrzeit der letzten Änderung der Datei, identifiziert. Dennoch kann es sinnvoll sein, dass VersionBackup dieses Flag zurücksetzt, sobald es die erforderliche Sicherung durchgeführt hat. Dies ist immer dann wichtig, wenn Sie zusätzlich noch andere Systeme einsetzen, die das Archiv-Flag auswerten.

Wenn das Feld >A-Flag der Originaldatei löschen< aktiviert ist, setzt VersionBackup das Archiv-Flag der Dateien zurück, wenn sie gesichert worden sind. Diese Einstellung wird empfohlen. Andere Systeme können dann erkennen, dass eine weitere Sicherungsbehandlung nicht mehr erforderlich ist.
Wenn das Feld > A-Flag der Originaldatei löschen< nicht aktiviert ist, verändert VersionBackup das Archiv-Flag der Originaldateien nicht.

Dieses Feld ist unveränderbar, wenn die Kopierentscheidung für Ihre Dateien mithilfe des A-Flags erfolgt.

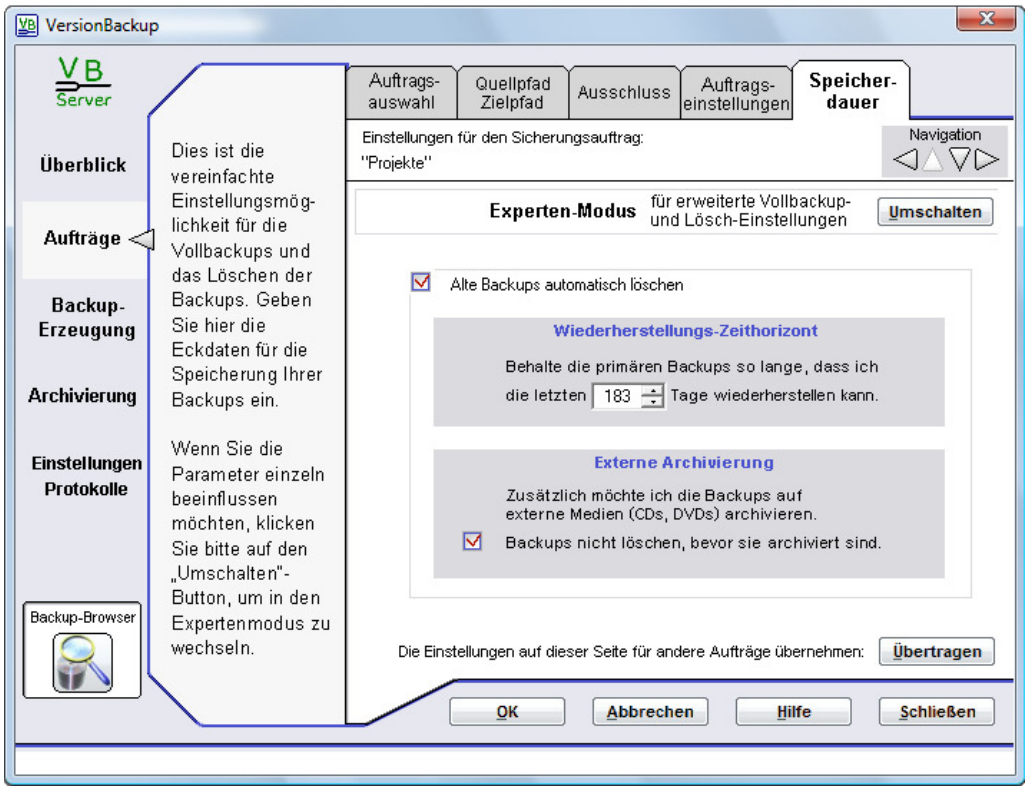
4.2.4.15 Button >Die Einstellungen auf dieser Seite für andere Aufträge übernehmen<

Mit diesem Button werden die auf dieser Seite sichtbaren Einstellungen auch für die anderen Sicherungsaufträge übernommen.

Details hierzu finden Sie im Kapitel 4.2.3.8.

4.2.5 Dialogseite: Speicherdauer

Einstellungen, wie lange die primären Backups für die Wiederherstellung zur Verfügung stehen sollen



Diese Dialogseite kann angewählt werden, wenn für die Konfiguration der Speicherdauer der **Automatik-Modus** angewählt ist.

Die Einstellungen für die Erzeugung der Vollbackups und das Löschen der Backups müssen dann nicht einzeln eingegeben werden. Sie werden aufgrund der auf dieser Seite eingestellten Eckwerte automatisch festgelegt.

Wenn am rechten, oberen Rand der Dialoge nicht das Feld >**Speicherdauer**< sichtbar ist, sondern die Felder >**Vollbackups**< und >**Löschen**<, dann ist für den gewählten Sicherungsauftrag der **Experten-Modus** eingestellt, in dem alle Parameter einzeln festgesetzt werden können. Sie können auf den Automatik-Modus umschalten, indem Sie die Seite >Vollbackups< oder >Löschen< öffnen und oben auf den Button >**Umschalten**< klicken.

Wenn Sie die Einstellungen genauer auf Ihre Bedürfnisse anpassen möchten, sollten Sie den Experten-Modus verwenden.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Speicherdauer<:

4.2.5.1 Button >Umschalten< in den Experten-Modus

Dieser Button schaltet auf die detaillierte Einstellmöglichkeit der Vollbackup- und Löschparameter um. Statt dieser Seite >**Speicherdauer**< stehen dann die Dialogseiten >**Vollbackups**< und >**Löschen**< zur Verfügung (siehe Kapitel 4.2.6 und 4.2.7).

4.2.5.2 Anwahlfeld >Alte Backups automatisch löschen<

Mit diesem Anwahlfeld wird die Funktion zum automatischen Löschen der alten Backups eingeschaltet.

Wenn das Feld **nicht aktiviert** ist, erfolgt **kein automatisches** Löschen der alten Backups.
Sie können die Backups jedoch manuell löschen (siehe Seite 158).

4.2.5.3 Eingabefeld >Behalte die primären Backups so lange, dass ich die letzten X Tage wiederherstellen kann<

Stellen Sie hier die Anzahl von Kalendertagen ein, wie weit sie in der Lage sein möchten, die Vergangenheit aus dem primären Backuparchiv wiederherzustellen.

Wenn Sie also z.B. 56 Tage einstellen, dann werden bei jeder Erzeugung eines neuen Backups alle Dateiversionen gelöscht, die so alt sind, dass sie für die Wiederherstellung jedes beliebigen Datums innerhalb der letzten acht Wochen nicht mehr benötig werden.

Dies führt in der Regel dazu, dass ein Teil der Dateien aus den Backups gelöscht werden darf aber andere Dateien bestehen bleiben müssen. **Die Backups werden also nicht mehr als ganzes gelöscht, sondern teilweise.**

Die hier eingestellte Zeitgrenze bezieht sich **nur auf die primären Backups**.

Wenn Sie zusätzlich die **Externe Archivierung** durchgeführt haben, sind selbstverständlich auch ältere Stände wiederherstellbar. Hierzu würden Sie dann aufgefordert, die erforderlichen externen Medien verfügbar zu machen (also z.B. CD oder DVD einzulegen).

4.2.5.4 Anwahlfeld >Backups nicht löschen, bevor sie archiviert sind<

Wenn Sie planen, Ihre primären Backups auf externen Medien zu archivieren, muss natürlich sicher gestellt werden, dass sie nicht automatisch gelöscht werden, bevor Sie diese Archivierung durchgeführt haben.

In einem solchen Fall aktivieren Sie bitte dieses Feld. Dann bleiben die Backups solange auf der lokalen Platte stehen, bis **die „zu archivieren"-Markierung gelöscht** wurde.

Dies geschieht, wenn die Backups von der Archivierungsfunktion kopiert wurden (siehe Abschnitt 4.4.1) und dabei auf der Dialogseite >**Archivierungs-Quelldaten**< die Funktion >**„zu archivieren"-Markierung nach Archivierung löschen**< eingeschaltet ist.

Sie können **die „zu archivieren"-Markierung auch manuell setzen oder zurücksetzen**, indem Sie auf der Seite >Archivierungs-Quelldaten< auf den unteren >**Auswahl**<-Button< klicken (siehe Abschnitt 4.4.1.5).

Bitte bachten Sie: Dieses Feld sollte jedoch **nicht angeklickt** sein, wenn sie **keine externe Archivierung** durchführen werden. Denn sonst würden die Backups **nie gelöscht** werden, da VersionBackup dann unbegrenzt lange auf die Archivierung wartet.

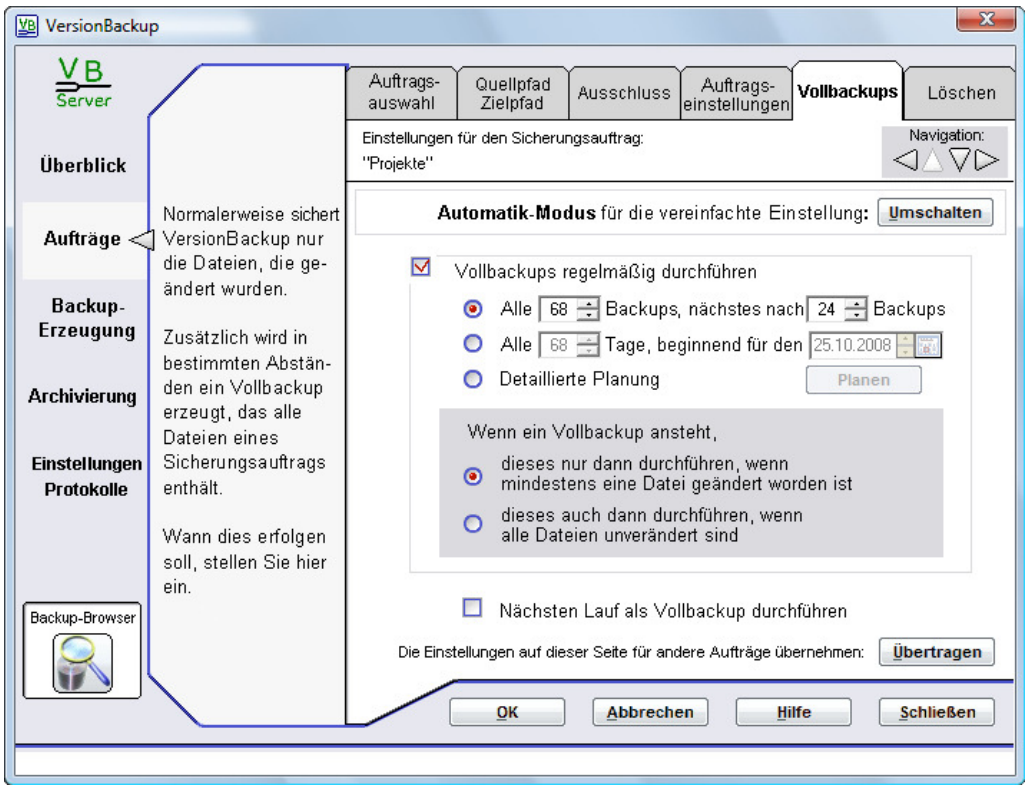
4.2.5.5 Button >Die Einstellungen auf dieser Seite für andere Aufträge übernehmen<

Mit diesem Button werden die auf dieser Seite sichtbaren Einstellungen auch für die anderen Sicherungsaufträge übernommen.

Details hierzu finden Sie im Kapitel 4.2.3.8.

4.2.6 Dialogseite: Vollbackups

Einstellungen, wann ein Vollbackup erzeugt werden soll



Diese Dialogseite kann angewählt werden, wenn für die Konfiguration der Vollbackups und des Löschens der **Experten-Modus** angewählt ist.

Die Einstellungen für die Erzeugung der Vollbackups und das Löschen der Backups können dann einzeln eingegeben werden. Hiermit können Sie die Konfiguration genau auf Ihre Bedürfnisse anpassen.

Wenn am rechten, oberen Rand der Dialoge nicht die Felder >Vollbackups< und >Löschen< sichtbar sind, sondern das Feld >Speicherdauer<, dann ist für den gewählten Sicherungsauftrag der **Automatik-Modus** eingestellt. Hierin können nur die Eckwerte für den Löschhorizont festgesetzt werden. Sie können auf den Experten-Modus umschalten, indem Sie die Seite >Speicherdauer< öffnen und oben auf den Button >**Umschalten**< klicken.

Wenn Sie eine möglichst einfache Konfigurationsmöglichkeit wünschen, sollten Sie den Automatik-Modus verwenden.

VersionBackup kann automatisch nach einer vorgegebenen Zeit anstelle eines Inkrementellen Backups ein Vollbackup durchführen (siehe hierzu auch: >Allgemeines zur Erstellung von Vollbackups< (Seite 15)).

Auf dieser Dialogseite werden die Einstellungen hierzu vorgenommen.

Die Einstellungen für die Vollbackups werden für jeden Sicherungsauftrag getrennt vorgenommen.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Vollbackups<:

4.2.6.1 Button >Umschalten< in den Automatik-Modus

Dieser Button schaltet auf die vereinfachte Einstellmöglichkeit der Vollbackup- und Löschparameter um. Statt den Seiten >Vollbackups< und >Löschen< steht dann die Dialogseite >Speicherdauer< zur Verfügung (siehe Kapitel 4.2.5).

4.2.6.2 Anwahlfeld >Vollbackups regelmäßig durchführen<

Wenn dieses Feld aktiviert ist, ist der Mechanismus zur automatischen Erstellung von Vollbackups eingeschaltet.

Es wird dann nach einer bestimmten Anzahl von Backup-Läufen bzw. Kalendertagen oder auch nach einer detaillierten Backup-Planung ein Vollbackup anstelle eines Inkrementellen Backups durchgeführt.

Wenn das Feld deaktiviert ist, werden Vollbackups **nicht automatisch** erzeugt. Ein Vollbackup-Lauf kann jederzeit manuell angefordert werden, auch wenn dieses Feld deaktiviert ist.

Dies geschieht in dem Feld >Nächsten Lauf als Vollbackup durchführen<
oder nachdem Sie auf der Seite >Backup-Erzeugung - Planung/Start< den >Start<-Button geklickt haben. Dann folgt der Dialog >**Start der Backuperzeugung**< (siehe Seite 71).

4.2.6.3 Auswahlmöglichkeit >Alle xx Backups, nächstes nach y Backups<

Diese Einstellung legt fest, dass nach einer bestimmten Anzahl von **Backupläufen** ein Vollbackup anstelle eines Inkrementellen Backups durchgeführt werden soll.

Diese Einstellung ergibt im Allgemeinen ein anderes Verhalten als die Festlegung der Vollbackups nach Kalendertagen, da es Tage gibt, an denen kein Backup-Lauf erfolgt. Für einen Sicherungsauftrag wird nur dann ein Backuplauf durchgeführt, wenn mindestens eine der Dateien in diesem Quellpfad verändert worden ist.
Wenn also nur selten eine Änderung der Dateien in dem Quellpfad erfolgt, liegen entsprechend lange Zeitabstände zwischen den Vollbackups. Das ist oft sehr vorteilhaft.

Wann das nächste Vollbackup erfolgen soll, stellen Sie in dem Feld >nächstes nach y Backups< ein. Die Einstellung >nächstes nach 2 Backups< bedeutet zum Beispiel, dass für die nächsten beiden zu sichernden Tage noch Inkrementelle Backups angelegt werden. Dann ist das Vollbackup an der Reihe.
An jedem Tag, an dem ein Backup erzeugt wird, wird das Feld >nächstes nach y Backups< automatisch rückwärts gezählt.

Alternative:
Sollen die Vollbackups in regelmäßigen Zeitabständen erstellt werden, so ist die Alternativ-Einstellung >**alle xx Tage, beginnend für den xx.xx.xxxx**< zu wählen.

Unabhängig von der automatischen Festlegung der Vollbackups kann mit dem Feld >**Nächsten Lauf als Vollbackup durchführen**< festgelegt werden, ob der nächste Lauf ein Vollbackup sein soll.

4.2.6.4 Auswahlmöglichkeit >Alle xx Tage, beginnend für den xx.xx.xxxx<

Diese Einstellung legt fest, dass nach einer bestimmten Anzahl von **Kalendertagen** ein Vollbackup anstelle eines Inkrementellen Backups durchgeführt werden soll.

Wenn es erwünscht ist, dass die Häufigkeit der Vollbackups von der Häufigkeit der Änderungen der Dateien in dem betreffenden Quellpfad abhängt, so ist die Alternativ-Einstellung >**Alle xx Backups, nächstes nach y Backups**< zu wählen.

In dem rechts stehenden Datums-Feld steht der Tag, für den der nächste Vollbackup-Lauf stattfindet.

Achtung: Das Vollbackup für den angegebenen Tag soll den Entwicklungsstand der Dateien am Ende des Tages enthalten, den Sie angegeben haben. Daher kann - je nach Ihren Einstellungen - der Zeitpunkt, an dem das Vollbackup erstellt wird, auch am **Morgen des darauf folgenden Tages liegen**.

Beachten Sie bitte in diesem Zusammenhang auch die Einstellung des Feldes >**Wenn ein Vollbackup ansteht, dieses auch dann durchführen, wenn alle Dateien unverändert sind**<.

Nur wenn dieses Feld ausgewählt ist, wird in jedem Fall ein Vollbackup genau für den konfigurierten Tag erstellt.
Andernfalls wird das Backup zu dem Datum - wie üblich - nur angelegt, wenn mindestens eine Datei geändert wurde. Wenn das nächste Mal eine veränderte Datei vorgefunden wird, wird der Vollbackup-Lauf nachgeholt.

4.2.6.5 Auswahlfeld >Detaillierte Planung< und Button >Planen<

Mit dieser Einstellung können Sie für den Zeitpunkt der Vollbackups mehrere verschiedenartige Regeln vorsehen.

Wenn Sie den >**Planen**<-Button anklicken, öffnet sich der >**Zeitplanungsdialog**< (siehe Seite 109), in dem Sie Ihre Planung festlegen können.

4.2.6.6 Auswahlfeld >Wenn ein Vollbackup ansteht, dieses nur dann durchführen, wenn mindestens eine Datei geändert worden ist<

Bei Inkrementellen Backups startet VersionBackup grundsätzlich nur dann einen Backup-Lauf, wenn es feststellt, dass mindestens eine Datei in dem Quellpfad geändert worden ist oder neu dazu gekommen ist.

Wenn dieses Feld ausgewählt ist, gilt die obige Regel auch für die Erstellung von Vollbackups. Wenn also für den nächsten Lauf oder für das aktuelle Datum ein Vollbackup-Lauf vorgesehen ist und keine Änderung vorliegt, wird das Vollbackup zunächst einmal nicht durchgeführt. Es wird verschoben, bis die nächste Dateiänderung vorgefunden wird.

Wenn Sie Vollbackups unabhängig von dem Vorhandensein einer geänderten Datei ausführen lassen möchten, so wählen Sie die Option >**Wenn ein Vollbackup ansteht, dieses auch dann durchführen, wenn alle Dateien unverändert sind**< (folgender Abschnitt).

4.2.6.7 Auswahlfeld >Wenn ein Vollbackup ansteht, dieses auch dann durchführen, wenn alle Dateien unverändert sind<

Bei Inkrementellen Backups startet VersionBackup grundsätzlich nur dann einen Backup-Lauf, wenn es feststellt, dass mindestens eine Datei in dem Quellpfad geändert worden ist oder neu dazu gekommen ist.

Wenn dieses Feld aktiviert ist, gilt die obige Regel für Vollbackup-Läufe nicht. Wenn ein Vollbackup für den nächsten Lauf oder für das aktuelle Datum geplant ist, wird das Vollbackup auch dann erstellt, wenn keine der Dateien geändert worden ist.

Dies hat den Vorteil, dass die Vollbackups auf den Tag genau, gemäß Plan, erzeugt werden.
Ein Nachteil kann sein, dass bei sehr geringer Datei-Änderungsfrequenz unter Umständen mehrere identische Vollbackups erzeugt werden, wodurch unnötig Speicherplatz belegt wird.

Wenn Sie Vollbackups nur bei Vorhandensein einer geänderten Datei ausführen lassen möchten, so wählen Sie die Option >**Wenn ein Vollbackup ansteht, dieses nur dann durchführen, wenn mindestens eine Datei geändert worden ist**<.

4.2.6.8 Anwahlfeld >Nächsten Lauf als Vollbackup durchführen<

Wenn dieses Feld aktiv ist, wird das nächste Backup für diesen Sicherungsauftrag als Vollbackup durchgeführt.

Sie können hiermit

- einerseits Vollbackups manuell anfordern, auch wenn Sie den Punkt >Vollbackups regelmäßig durchführen< deaktiviert haben,
- andererseits können Sie das Verhalten der automatischen Vollbackup-Festlegung beeinflussen.

Beachten Sie bitte in diesem Zusammenhang auch die Einstellung des Feldes >**Wenn ein Vollbackup ansteht, dieses auch dann durchführen, wenn alle Dateien unverändert sind**< (siehe oben). Wenn diese Einstellung nicht gewählt ist, erfolgt der Vollbackup-Lauf erst nach der nächsten Dateiänderung.

Wenn Sie ein Vollbackup **für alle Sicherungsaufträge** erzeugen wollen, sollten Sie auf andere Weise vorgehen:

- Starten Sie auf der Dialogseite > **Backup-Erzeugung - Planung**/**Start**< die sofortige Backup-Erzeugung (Button >**Start**<).
- Aktivieren Sie in dem darauf hin erscheinenden Dialog >**Start der Backuperzeugung**< in der Vollbackup-Spalte diejenigen Sicherungsaufträge, für die Sie ein Vollbackup wünschen.

4.2.6.9 Button >Die Einstellungen auf dieser Seite für andere Aufträge übernehmen<

Mit diesem Button werden die auf dieser Seite sichtbaren Einstellungen auch für die anderen Sicherungsaufträge übernommen.

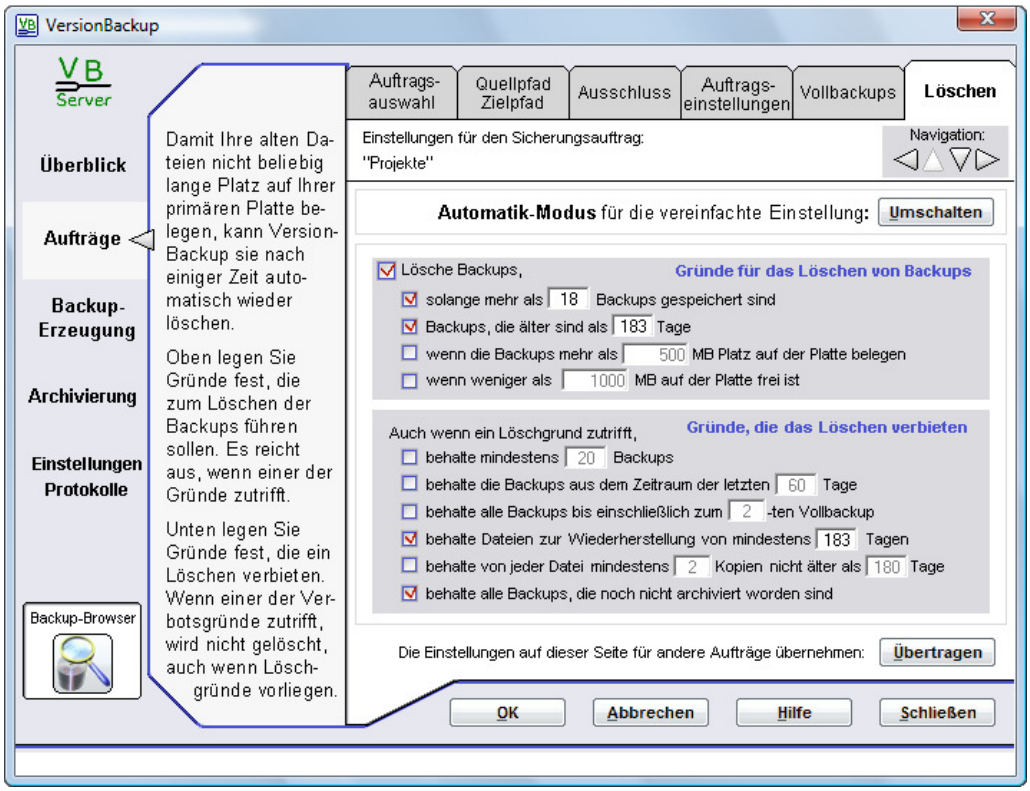
Details hierzu finden Sie im Kapitel 4.2.3.8.

Die Parameter können nur zu solchen Sicherungsaufträgen übertragen werden, bei denen nicht der Automatik-Modus eingestellt ist. Denn diese Parameter **gelten für den Experten-Modus**. Im Automatik-Modus können sie nicht in der hier möglichen Vielfalt eingestellt werden.

Wenn Sie die Parameter auf einen solchen Sicherungsauftrag übertragen möchten, wechseln Sie die Anzeige bitte zuvor auf den betreffenden Auftrag und schalten Sie ihn in den Experten-Modus um.

4.2.7 Dialogseite: Löschen

Festlegung, wann alte auf der primären Speicherplatte befindliche Backups automatisch gelöscht werden sollen



Diese Dialogseite kann angewählt werden, wenn für die Konfiguration der Vollbackups und des Löschens der **Experten-Modus** angewählt ist.

Die Einstellungen für die Erzeugung der Vollbackups und das Löschen der Backups können dann einzeln eingegeben werden. Hiermit können Sie die Konfiguration genau auf Ihre Bedürfnisse anpassen.

Wenn am rechten, oberen Rand der Dialoge nicht die Felder >Vollbackups< und >Löschen< sichtbar sind, sondern das Feld >Speicherdauer<, dann ist für den gewählten Sicherungsauftrag der **Automatik-Modus** eingestellt. Dann ist es vorgesehen, nur die Eckwerte für den Löschhorizont festzulegen. Sie können auf den Experten-Modus umschalten, indem Sie die Seite >Speicherdauer< öffnen und oben auf den Button >**Umschalten**< klicken.

Wenn Sie eine möglichst einfache Konfigurationsmöglichkeit wünschen, sollten Sie den Automatik-Modus verwenden.

Lösch-Einstellungen:

VersionBackup erzeugt täglich neue Backups. Da, abgesehen von den von Ihnen vorgesehenen Vollbackups, nur die jeweils geänderten Dateien gespeichert werden, ist der Speicherbedarf für diese lückenlose Sicherung des Entwicklungsverlaufes Ihrer Dateien vergleichsweise gering.

Über längere Zeiträume hinweg empfiehlt es sich dennoch, sehr alte Backups wieder von der Festplatte zu löschen.
Dies kann

- **manuell** erfolgen, indem Sie die VersionBackup-Datumsverzeichnisse einfach im Windows-Explorer© löschen,
- **automatisch** erfolgen, indem Sie die Funktion von VersionBackup zum automatischen Löschen alter Backups verwenden. Diese Funktion kann auf dieser Dialogseite konfiguriert werden.

Zusätzlich zum Speichern von Backups auf der Festplatte wird empfohlen, die Backups extern zu archivieren. Bevor dies erfolgt ist, sollte ein Backup nicht von der Festplatte gelöscht werden. Dies kann mit dem Parameter >**behalte alle Backups, die noch nicht archiviert worden sind**< (siehe Seite 66) festgelegt werden.

Für das automatische Löschen alter Backups können gleichzeitig verschiedene Gründe aktiv sein. Diese werden **im oberen Teil des Dialoges** eingegeben.
Gleichzeitig können Gründe wirksam sein, die ein Löschen verbieten. Diese werden **im unteren Teil** eingegeben.

Das Löschen geschieht tageweise: Es werden zu einem Sicherungsauftrag alle Dateien eines Tages gleichzeitig gelöscht. Dies geschieht, indem das jeweilige Backup-Datumsverzeichnis komplett entfernt wird.

Wenn für die Backups eines Tages mindestens ein Grund zum Löschen vorliegt und kein Grund vorliegt, der ein Löschen verbietet, werden diese Backups gelöscht.

Wenn für die Backups eines Tages ein Grund zum Löschen vorliegt und außerdem mindestens ein Grund vorliegt, der ein Löschen verbietet, wird nicht gelöscht.

Außerdem bleibt immer mindestens ein Backup bestehen. Wenn Sie zu einem Sicherungsauftrag alle Backups löschen möchten, müssen Sie dies manuell tun (siehe hierzu >Manuelles Löschen von Backups<, Seite 158).

Die Backups eines Sicherungsauftrags und Tages werden nie teilweise gelöscht. Entweder werden alle Backups eines Tages und Sicherungsauftrags gelöscht oder sie bleiben komplett bestehen.

Die Backups eines Sicherungsauftrags und Tages werden gelöscht, wenn **mindestens einer** der >**Gründe für das Löschen von Backups**< zutrifft, aber nur dann, wenn **keiner** der >**Gründe, die ein Löschen verbieten**< zutrifft.

Das Löschen findet nicht sofort, sondern bei dem nächsten VB-Kopierlauf statt.

4.2.7.1 Button >Umschalten< in den Automatik-Modus

Dieser Button schaltet auf die vereinfachte Einstellmöglichkeit der Vollbackup- und Löschparameter um. Statt den Seiten >Vollbackups< und >Löschen< steht dann die Dialogseite >Speicherdauer< zur Verfügung (siehe Kapitel 4.2.5).

Gründe für das Löschen von Backups:

4.2.7.2 Anwahlfeld >Lösche Backups<

Mit diesem Anwahlfeld wird die Funktion zum automatischen Löschen der alten Backups eingeschaltet.

Wenn das Feld **nicht aktiviert** ist, erfolgt **kein automatisches** Löschen der alten Backups.

Sie können die Backups jedoch manuell löschen (siehe Seite 158).

4.2.7.3 Anwahlfeld >solange mehr als xx Backups gespeichert sind<

Wenn diese Option aktiviert ist, wird **die Anzahl der Backups** zu dem entsprechenden Sicherungsauftrag auf den Wert beschränkt, der in dem Eingabefeld eingestellt ist.
Wenn zu dem Sicherungsauftrag mehr Backups existieren, werden die ältesten gelöscht.

4.2.7.4 Anwahlfeld >Backups, die älter sind als xx Tage<

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Backups gelöscht, die **älter als die eingestellte Anzahl von Kalendertagen** sind.

4.2.7.5 Anwahlfeld >wenn die Backups mehr als xx MB Platz auf der Platte belegen<

Wenn diese Option aktiviert ist, wird **der Speicherplatz der Backups** zu dem entsprechenden Sicherungsauftrag beschränkt.

Wenn die Backups zu dem Sicherungsauftrag mehr Megabytes auf der Platte belegen als in dem Eingabefeld eingestellt ist, werden die ältesten gelöscht.

4.2.7.6 Anwahlfeld >wenn weniger als xx MB auf der Platte frei ist<

Wenn diese Option aktiviert ist, wird gelöscht, sobald die **Backup-Platte fast voll** ist.

Wenn der freie Platz auf der Backupplatte kleiner ist als in dem Eingabefeld eingestellt ist, werden die ältesten Backups gelöscht.

Achten Sie bitte darauf, diesen Wert nicht zu groß einzustellen, da sonst für das Backuparchiv auf der Platte kaum noch Platz ist.

Für alle Löschgründe gilt:
Backups, für die gleichzeitig ein Grund vorliegt, der das Löschen verbietet, bleiben bestehen, obwohl sie wegen des Löschgrundes gelöscht werden sollten.

Gründe, die das Löschen verbieten:

4.2.7.7 Anwahlfeld >behalte mindestens xx Backups<

Wenn diese Option aktiviert ist, bleibt immer **mindestens die eingestellte Anzahl von Backups** von diesem Sicherungsauftrag auf der Platte erhalten.

4.2.7.8 Anwahlfeld >behalte die Backups aus dem Zeitraum der letzten xx Tage<

Wenn diese Option aktiviert ist, werden Backups, die **neuer sind als die eingestellte Anzahl von Kalendertagen,** nicht gelöscht.

4.2.7.9 Anwahlfeld >behalte alle Backups bis einschließlich zum x-ten Vollbackup<

Wenn diese Option aktiviert ist, bleibt immer **mindestens die eingestellte Anzahl von Vollbackups** von diesem Sicherungsauftrag auf der Platte erhalten. Außerdem bleiben auch alle Inkrementellen Backups bestehen, die neuer sind als das älteste dieser Vollbackups.

4.2.7.10 Anwahlfeld >behalte Dateien zur Wiederherstellung von mindestens xx Tagen<

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Backupdateien so lange aufbewahrt, dass VersionBackup in der Lage ist, die Vergangenheit aus dem primären Backuparchiv **für die eingestellte Anzahl von Tagen wiederherzustellen**.

Wenn Sie also z.B. 56 Tage einstellen, dann werden bei jeder Erzeugung eines neuen Backups alle Dateiversionen gelöscht, die so alt sind, dass sie für die Wiederherstellung der letzten acht Wochen nicht mehr benötig werden.

Dies führt in der Regel dazu, dass ein Teil der Dateien aus den Backups gelöscht werden darf aber andere Dateien bestehen bleiben müssen. **Die Backups werden also nicht mehr als ganzes gelöscht, sondern teilweise.**

Details zum teilweisen Löschen von Backups finden Sie im Abschnitt „Automatisches Löschen einzelner Dateien aus den alten Backups“ (Seite 160).

Wie alle anderen Lösch-Einstellungen bezieht sich die hier eingestellte Zeitgrenze **nur auf die primären Backups**.

Wenn Sie zusätzlich die externe Archivierung durchgeführt haben, sind selbstverständlich auch ältere Stände wiederherstellbar. Hierzu würden Sie dann aufgefordert, die erforderlichen externen Medien verfügbar zu machen (also z.B. CD oder DVD einzulegen).

4.2.7.11 Anwahlfeld >behalte von jeder Datei mindestens xx Kopien nicht älter als yy Tage<

Wenn diese Option aktiviert ist, wird **für jede Datei** überprüft, **wie viele Backup-Kopien** davon vorliegen.

Für jede Datei wird gezählt, wie viele primäre Backups für verschiedene Tage vorhanden sind. Nur wenn diese Anzahl größer ist als der eingestellte Wert, ist ein Löschen erlaubt.

Für Backups, die älter sind als die eingestellte Tages-Anzahl, gilt diese Löschblockade allerdings nicht. Hiermit wird vermieden, dass Dateien, die überhaupt nicht oder extrem selten verändert werden, häufiger im Backuparchiv verbleiben als es sinnvoll ist.

Details zum internen Ablauf finden Sie im Abschnitt „Automatisches Löschen einzelner Dateien aus den alten Backups“ (Seite 160).

4.2.7.12 Anwahlfeld >behalte alle Backups, die noch nicht archiviert worden sind<

Wenn Sie planen, Ihre primären Backups auf externen Medien zu archivieren, muss natürlich sicher gestellt werden, dass sie nicht automatisch gelöscht werden, bevor Sie diese Archivierung durchgeführt haben.

In einem solchen Fall aktivieren Sie bitte dieses Feld. Dann bleiben die Backups solange auf der lokalen Platte stehen, bis **die „zu archivieren“-Markierung gelöscht** wurde.

Dies geschieht, wenn die Backups von der Archivierungsfunktion kopiert wurden und dabei auf der Dialogseite >**Archivierungs-Quelldaten**< die Funktion >**„zu archivieren“-Markierung nach Archivierung löschen**< eingeschaltet ist.

Sie können die „zu archivieren“-Markierung auch manuell setzen oder zurücksetzen, indem Sie auf der Seite >Archivierungs-Quelldaten< auf den unteren >**Auswahl**<-Button < (siehe Seite 81).

Für alle Löschverbots-Gründe gilt:
Damit Backups gelöscht werden, muss mindestens ein Lösch-Grund (s.o.) vorliegen. Wenn aber für ein Backup mindestens ein Grund vorliegt, der das Löschen verbietet, bleiben bestehen, auch wenn gleichzeitig Gründe zum Löschen vorliegen.

4.2.7.13 Button >Die Einstellungen auf dieser Seite für andere Aufträge übernehmen<

Mit diesem Button werden die auf dieser Seite sichtbaren Einstellungen auch für die anderen Sicherungsaufträge übernommen.

Details hierzu finden Sie im Kapitel 4.2.3.8.

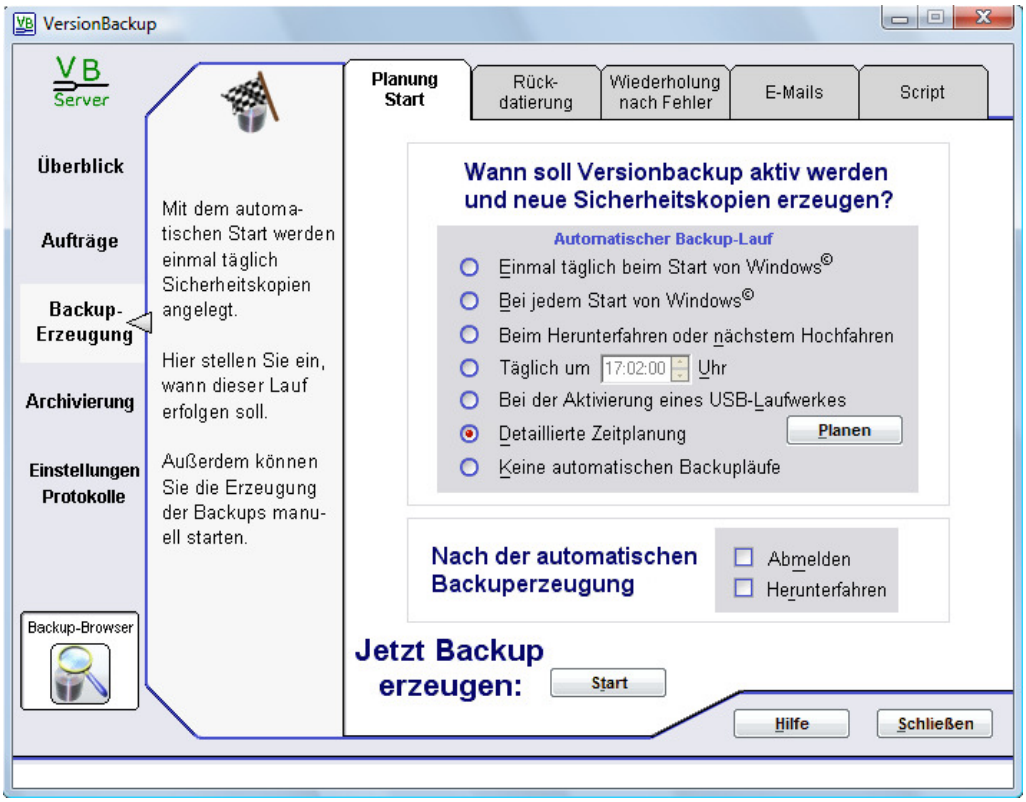
Die Parameter können nur zu solchen Sicherungsaufträgen übertragen werden, bei denen nicht der Automatik-Modus eingestellt ist. Denn diese Parameter gelten für den Experten-Modus. Im Automatik-Modus können sie nicht in der hier möglichen Vielfalt eingestellt werden.

Wenn Sie die Parameter auf einen solchen Sicherungsauftrag übertragen möchten, wechseln Sie die Anzeige bitte zuvor auf den betreffenden Auftrag und schalten Sie ihn in den Experten-Modus um.

4.3 Backup-Erzeugung

4.3.1 Dialogseite: Planung-Start

Wann soll VersionBackup aktiv werden und neue Sicherheitskopien erzeugen?



VersionBackup startet automatisch, um Backupkopien von den zu sichernden Quellpfaden anzulegen. Auf dieser Dialogseite legen Sie fest, **wann** dieser Sicherungslauf erfolgen soll.

Außerdem können Sie eine sofortige Erstellung von Sicherheitskopien veranlassen.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Planung-Start<:

4.3.1.1 Auswahlfeld >Einmal täglich beim Start von Windows©<

Wenn Sie diese Einstellung gewählt haben, erzeugt VersionBackup die Backups zu dem Zeitpunkt, an dem Windows© **an dem Tag zum ersten Mal startet**. Das kann der Zeitpunkt sein, an dem Sie sich zum ersten Mal einloggen. Oder es erfolgt schon beim ersten Hochfahren des Computers.

Es wird dann der Abschlussstand des Tages gesichert, an dem der Computer das letzte Mal in Betrieb war. Im Allgemeinen ist das der Stand des Vortages.

Wenn Windows© im Laufe des Tages erneut gestartet wird, erfolgt kein weiterer Kopierlauf. Hierdurch wird eine unnötige Verlängerung der Startzeit vermieden. Der Stand des laufenden Tages wird zu Beginn des nächsten Betriebstages gesichert.

Diese Einstellung wird empfohlen, wenn der Rechner zumindest jede Nacht ausgeschaltet wird.

Läuft der Rechner über Nacht durch, dann erzeugt er bei dieser Einstellung keine Backups, da ja kein täglicher Startvorgang erfolgt.
Für eine solche Betriebsart muss die Einstellung >**Täglich um xx:xx:xx Uhr**< gewählt werden.

4.3.1.2 Auswahlfeld >Bei jedem Start von Windows©<

Wenn Sie diese Einstellung gewählt haben, erzeugt VersionBackup die **Backups jedes Mal, wenn Windows© startet**. Das kann der Zeitpunkt sein, wenn Sie sich einloggen oder es erfolgt beim Hochfahren des Computers.

Wenn dies der erste Hochlaufvorgang an dem Tag ist, wird der Abschlusstand des letzten Betriebstages gesichert. Im Allgemeinen ist das der Stand des Vortages.

Wenn der Computer im Laufe des Tages herunter- und erneut wieder hochgefahren wird, erfolgt ebenfalls ein VersionBackup-Lauf. Dann wird der momentane Stand unter dem Datum des laufenden Tages gesichert. Wenn an den betreffenden Dateien an dem Tag noch weitergearbeitet wird, werden die Backups später durch den letzten Stand des Tages überschrieben.

Diese Einstellung kann gewählt werden, wenn der Rechner jede Nacht ausgeschaltet wird.

Läuft der Rechner über Nacht durch, dann erzeugt er bei dieser Einstellung keine Backups, da ja kein täglicher Hochlaufvorgang erfolgt.
Für eine solche Betriebsart muss die Einstellung >**Täglich um xx:xx:xx Uhr**< gewählt werden.

4.3.1.3 Auswahlfeld >Bei jedem Herunterfahren oder nächsten Hochfahren<

Wenn Sie diese Einstellung gewählt haben, erzeugt VersionBackup die Backups **jedes Mal, wenn Windows© beendet wird**. Das kann der Zeitpunkt sein, wenn sich der Benutzer abmeldet oder es erfolgt beim Herunterfahren des Computers.

Das Erstellen von Backups beim Abmelden verzögert den Abmeldevorgang erheblich. Wenn Windows© mehrmals an einem Tag beendet wird, erfolgt entsprechend oft eine Sicherheitskopie. Wenn dies als nachteilig empfunden wird, sollte stattdessen die Einstellung >**Einmal täglich beim Start von Windows©**< gewählt werden.

Diese Einstellung kann gewählt werden, wenn zum Ende jedes Arbeitstages ein Abmeldevorgang erfolgt.

Wenn Sie das Betriebssystem **Windows Vista©** verwenden, beachten Sie bitte auch das Kapitel >**Herunterfahren mit Backuperzeugung unter Windows Vista©**< (siehe Seite 147)

Läuft der Rechner über Nacht durch, ohne dass sich der Bediener abmeldet, dann erzeugt er bei dieser Einstellung keine Backups.
Für eine solche Betriebsart muss die Einstellung >**Täglich um xx:xx:xx Uhr**< gewählt werden.

Siehe hierzu auch: >Herunterfahren nach der Backuperzeugung< (Seite 146)

4.3.1.4 Auswahlfeld >Täglich um xx:xx:xx Uhr<

Wenn Sie diese Einstellung gewählt haben, erzeugt VersionBackup die Backups **jeden Tag zu einer festgelegten Uhrzeit**.

Es ist nicht erforderlich, dass der Computer an jedem Tag einmal hochgefahren wird.

Diese Einstellung sollte gewählt werden, wenn der Computer über Nacht eingeschaltet bleibt.

Sollte der Computer zu dem eingestellten Zeitpunkt abgeschaltet sein, dann erfolgt der VersionBackup-Lauf so früh wie möglich, also unmittelbar nach dem nächsten Hochfahren.

Wenn Sie den Computer jede Nacht ausschalten, wird empfohlen, die Einstellung >**Einmal täglich beim Start von Windows©**< zu wählen. Dies führt zu einer etwas geringeren Belastung der Ressourcen Ihres Computers, da sich VersionBackup dann nach dem Hochlaufvorgang komplett beenden kann.

4.3.1.5 Auswahlfeld >Bei der Aktivierung eines USB-Laufwerkes<

Wenn das Backup-Laufwerk über USB angeschlossen sein soll, kann es sinnvoll sein, die Backuperzeugung automatisch dann starten zu lassen, wenn **der USB-Stick angeschlossen** wird bzw. wenn die **USB-Festplatte in angeschlossenem Zustand eingeschaltet** wird. Hierzu wählen Sie diese Einstellung.

Es ist zu empfehlen, dass Sie VersionBackup so einstellen, dass das USB-Laufwerk nicht über den Laufwerksbuchstaben identifiziert wird, sondern **über die Seriennummer oder die Laufwerks-Bezeichnung** (siehe Seite 43). Es ist dann kein Problem, wenn Windows© dem Laufwerk einen anderen Laufwerksbuchstaben zuordnet.

Bei einer solchen Einstellung wird die Backuperzeugung nur dann starten, wenn ein Laufwerk aktiviert wird, das als Ziellaufwerk für die Backups einkonfiguriert ist. Andere USB-Stick werden von VersionBackup ignoriert.

4.3.1.6 Auswahlfeld >Detaillierte Zeitplanung<, Button >Planen<

Wenn Sie diese Einstellung wählen, können Sie für den Zeitpunkt der Backupläufe detaillierte Regeln aufstellen. Es können mehrere verschiedenartige Regeln vorgesehen werden.

Wenn Sie den >**Planen**<-Button anklicken, öffnet sich der >**Zeitplanungsdialog**< (siehe Seite 109), in dem Sie Ihre Planung festlegen können.

4.3.1.7 Auswahlfeld >Keine automatischen Backupläufe<

Wenn Sie diese Einstellung wählen, startet VersionBackup **keine automatischen Läufe zur Erzeugung primärer Backups**.

Dies ist ungewöhnlich und entspricht nicht der üblichen Vorgehensweise.

Eine solche Einstellung ist nur dann sinnvoll,

- wenn Sie VersionBackup (vorübergehend) außer Betrieb nehmen möchten,
- wenn Sie die Backuperzeugung grundsätzlich manuell starten möchten.

4.3.1.8 Anwahlfeld: Nach der automatischen Backup-Erzeugung >Abmelden<

Wenn Sie diese Einstellung aktivieren, meldet VersionBackup den Bediener nach erfolgtem Backuplauf ab.

Dies ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn Sie den Backuplauf zu einer festen Uhrzeit am Abend automatisch starten und der Computer danach gesperrt sein soll.

4.3.1.9 Anwahlfeld: Nach der automatischen Backup-Erzeugung >Herunterfahren<

Wenn Sie diese Einstellung aktivieren, fährt VersionBackup den Computer nach erfolgtem Backuplauf herunter.

Dies ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn Sie den Backuplauf zu einer festen Uhrzeit am Abend automatisch starten und sich der Computer danach abschalten soll.
Ob Ihr Computer in der Lage ist, sich nach dem Herunterfahren abzuschalten, hängt von seiner Hardware und Konfiguration ab.

Siehe hierzu auch: >Herunterfahren nach der Backuperzeugung< (Seite 146)

4.3.1.10 Button: Jetzt Backups erzeugen >Start<

Durch Betätigen dieses Start-Buttons können Sie veranlassen, dass VersionBackup sofort mit dem Erzeugen von Backups beginnt.

Es öffnet sich der Dialog >**Start der Backup-Erzeugung**< (siehe Seite 71). In diesem können Sie unter anderem auswählen, welche Sicherungsaufträge ausgeführt werden sollen.

Die Sicherungskopien der gerade bearbeiteten Dateien tragen dann das aktuelle Datum. Wenn an den Dateien an diesem Tag noch weitergearbeitet wird, werden die Backups später durch den letzten Stand des Tages überschrieben.

Achtung: Pro Tag kann nur ein Backup-Stand auf der Platte gespeichert sein. Wenn Sie diese Funktion an dem Tag erneut aufrufen, wird der zuvor für diesen Tag gespeicherte Stand überschrieben.
Erzeugen Sie also nur dann neue Backups, wenn Sie sich sicher sind, dass sich Ihre Dateien in fehlerfreiem Zustand befinden. Für Dateien, die bei erneutem Aufruf der Funktion fehlerhaft sind, geht der zuvor an dem Tag gesicherte, einwandfreie Stand verloren (siehe hierzu auch: >Speicherung mehrerer Versionen von einem Tag<, Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.**).

Wenn Sie die Backuperzeugung starten, können die folgenden Meldungen erscheinen:

Meldung: Heute wurde bereits eine Datensicherung durchgeführt.

VersionBackup legt für jeden Sicherungsauftrag und jeden Tag ein eigenes Verzeichnis in dem Zielpfad für die Backups an, um darin die Backups separat von den anderen zu speichern.

Durch die datumsbezogene Dateispeicherung wird erreicht, dass der Stand jedes Tages erhalten bleibt, auch wenn an späteren Tagen weitere Backups derselben Dateien angelegt werden. Denn die weiteren Backups gelangen ja in Datumsverzeichnisse anderer Tage.

Wenn Sie jedoch die Backup-Kopie an einem Tag wiederholt starten, werden die Kopien immer wieder in dasselbe Verzeichnis kopiert. Die für heute bereits angelegten Backups werden somit überschrieben, falls es mittlerweile eine aktuellere Version gibt. VersionBackup fragt hier nach, ob dies erwünscht ist.

Wenn Sie mit >**OK**< bestätigen, werden die heute bereits gespeicherten Dateien überschrieben, wenn sie erneut gesichert worden sind.

Wenn Sie >**Abbrechen**< anklicken, wird der Vorgang abgebrochen. Es erfolgt keine erneute Speicherung, weil VersionBackup für einen Tag nicht mehrere Stände speichern kann.

Wenn die Backuperzeugung für heute automatisch startet, werden die heute manuell gespeicherten Stände in jedem Fall mit den dann aktuellen Dateien überschrieben.

Siehe hierzu auch: >Die Datenhaltung der Backups durch VersionBackup< (Seite 162)
>Speicherung mehrerer Versionen von einem Tag< (Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.**)

Meldung: Zurzeit läuft bereits ein Kopierprozess. Soll der neue Kopierprozess gestartet werden, sobald der laufende fertig ist?

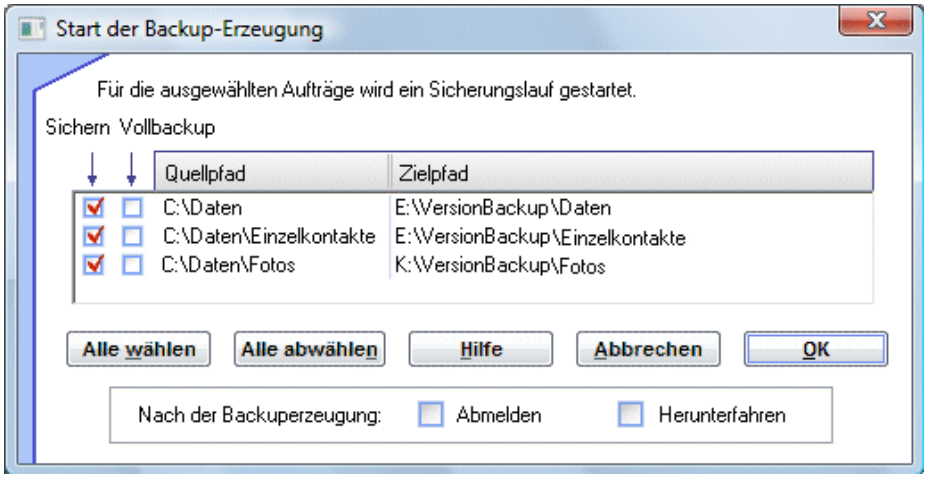
Wenn mehrere VersionBackup-Kopierprozesse gleichzeitig laufen würden, könnte es sein, dass inkonsistente Kopierergebnisse entstehen, weil ein Prozess gerade die Daten liest, die der andere zu derselben Zeit schreibt.

Eine solche gegenseitige Störung wird verhindert, indem weitere Kopierprozesse blockiert werden, solange der erste noch läuft. Dies gilt für die Erzeugung primärer Backups und für die Erzeugung externer Archivierungskopien.

Der nächste Kopierprozess kann also erst dann gestartet werden, wenn der gerade laufende beendet ist.

Wenn Sie auf >**OK**< klicken, bereiten Sie den Start eines neuen Kopierprozesses vor, der zwar nicht sofort starten wird, jedoch so bald wie möglich.

4.3.1.11 Dialog: Start der Backup-Erzeugung



Dieser Dialog wird angezeigt, wenn Sie die sofortige Erstellung von Sicherheitskopien anfordern.

Er enthält eine Liste aller Sicherungsaufträge.

Wenn Sie auf >**OK**< klicken, werden für diejenigen Sicherungsaufträge primäre Backups erzeugt, für die im linken Kontrollkästchen >**Sichern**< ein Häkchen gesetzt ist.
Diejenigen Aufträge, bei denen im rechten Kontrollkästchen >**Vollbackup**< ein Häkchen gesetzt ist, werden als Vollbackup gesichert, auch dann wenn es nach der Vollbackup-Planung keinen Anlass für ein Vollbackup gibt.
Sollte für ein oder mehrere Sicherungsaufträge ein geplantes Vollbackup anstehen, wird es in jedem Fall erzeugt, auch wenn hier kein Häkchen gesetzt wurde.

Wenn Sie >**Alle wählen**< oder >**Alle löschen**< anklicken, werden alle Häkchen in der linken Spalte gesetzt bzw. entfernt.

Klicken Sie auf >**OK**< um den Sicherungslauf jetzt zu starten.

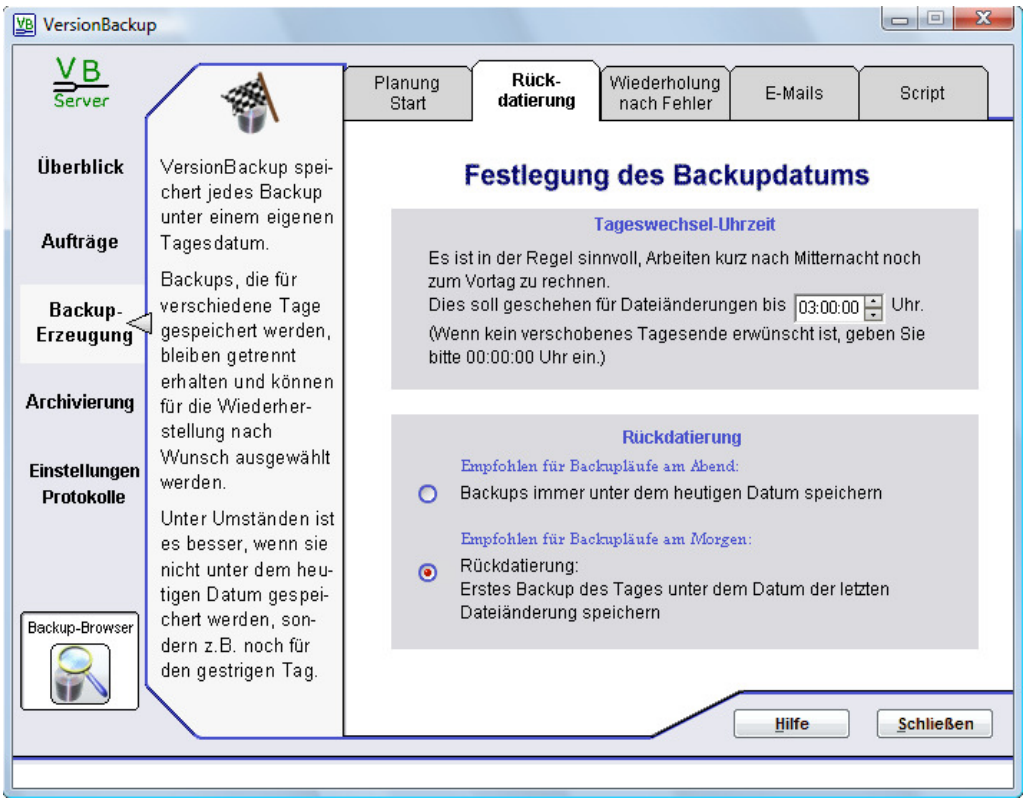
Klicken Sie auf >**Abbrechen**<, wenn Sie jetzt keinen Sicherungslauf starten möchten.

Wenn Sie im Feld >**Abmelden**< ein Häkchen setzen, wird nach dem Ende des Backuplaufes der Benutzer ausgeloggt.
Wenn Sie im Feld >**Herunterfahren**< ein Häkchen setzen, wird nach dem Ende des Backuplaufes der Computer heruntergefahren.

Siehe hierzu auch: >Herunterfahren nach der Backuperzeugung< (Seite 146)

4.3.2 Dialogseite: Rückdatierung

Festlegungen zum Versionsdatum der Sicherungskopien



4.3.2.1 Tageswechsel-Uhrzeit

Wenn sich die Arbeit am Computer abends **über Mitternacht hinaus** erstreckt, ergibt sich aus der datumsbezogenen Backup-Versionierung eine Schwierigkeit:

Ein tagesbezogenes Backuparchiv ist nur dann übersichtlich, wenn unter jedem Datum der **Abschlussstand** der Arbeit eines Tages gespeichert ist. Wenn jemand z.B. abends bis 0:50 Uhr arbeitet, würde - ohne weitere Maßnahmen - das Endergebnis seiner Tätigkeit schon unter dem neuen Tag gespeichert werden. Dieser Speicherstand ist aber nicht sicher, denn er kann bei der Arbeit ab dem nächsten Morgen jederzeit überschrieben werden.

Aus diesem Grund verwendet VersionBackup eine einstellbare Tageswechsel-Uhrzeit. Wenn diese Uhrzeit z.B. auf 3:00 Uhr eingestellt ist, werden diejenigen Änderungen, die zwischen Mitternacht und 3:00 Uhr entstehen, **noch unter dem vorangegangenen Tag gespeichert**. Das ist sinnvoll, denn diese Zeit ist für den Bediener das Ende des vorangegangenen Arbeitstages.

Die Tageswechsel-Uhrzeit sollte auf eine Zeit eingestellt werden, zu der die Arbeit des vorangegangenen Abends mit Sicherheit beendet ist und an der die Arbeit des nächsten Tages mit Sicherheit noch nicht begonnen hat.

Wenn sich dies nicht zweifelsfrei festlegen lässt, sollte kein verschobenes Tagesende vorgesehen werden. Dann stellen Sie bitte als Tageswechsel-Uhrzeit 00:00:00 Uhr ein, so dass tatsächlich alles ab Mitternacht dem neuen Tag zugeordnet wird.

Sie können für die Tageswechsel-Uhrzeit Zeiten zwischen 00:00:00 Uhr und 08:00:00 Uhr eingeben.

4.3.2.2 Auswahlmöglichkeit: Rückdatierung

Wenn Sie einen Backuplauf **vor dem Arbeitstag** durchführen lassen (beim Hochfahren oder zu einer festen Uhrzeit früh morgens), soll VersionBackup dabei den Abschlussstand des Vortages sichern.

Dabei soll VersionBackup als Backupdatum nicht das aktuelle Datum, sondern das Datum des Tages, an dem der Computer **das letzte Mal lief** verwenden.

Hierfür sollte die **Rückdatierung eingeschaltet** sein (>Erstes Backup des Tages unter dem Datum der letzten Dateiänderung speichern<).

Liegt der Zeitpunkt der letzten Dateiänderung zwischen Mitternacht und der eingestellten Tageswechsel-Uhrzeit, wird das Backup bei diesen Einstellungen unter dem Datum des Vortages gespeichert.

Wird der Kopierlauf nach der Tageswechsel-Uhrzeit ein zweites Mal gestartet oder wenn in dem Sicherungsauftrag mindestens eine Datei vorkommt, die später erzeugt oder geändert wurde als die Tageswechsel-Uhrzeit, dann wird, auch bei eingeschalteter Rückdatierung, als Backupdatum das aktuelle Datum verwendet.

Wenn Sie jedoch den Backuplauf nur **nach der Arbeit eines Tages** durchführen lassen (beim Abmelden oder zu einer festen Uhrzeit früh abends), soll VersionBackup den Stand dieses Tages sichern.

Dabei ist es sinnvoll, dass grundsätzlich das **aktuelle Datum** als Backupdatum verwendet wird.

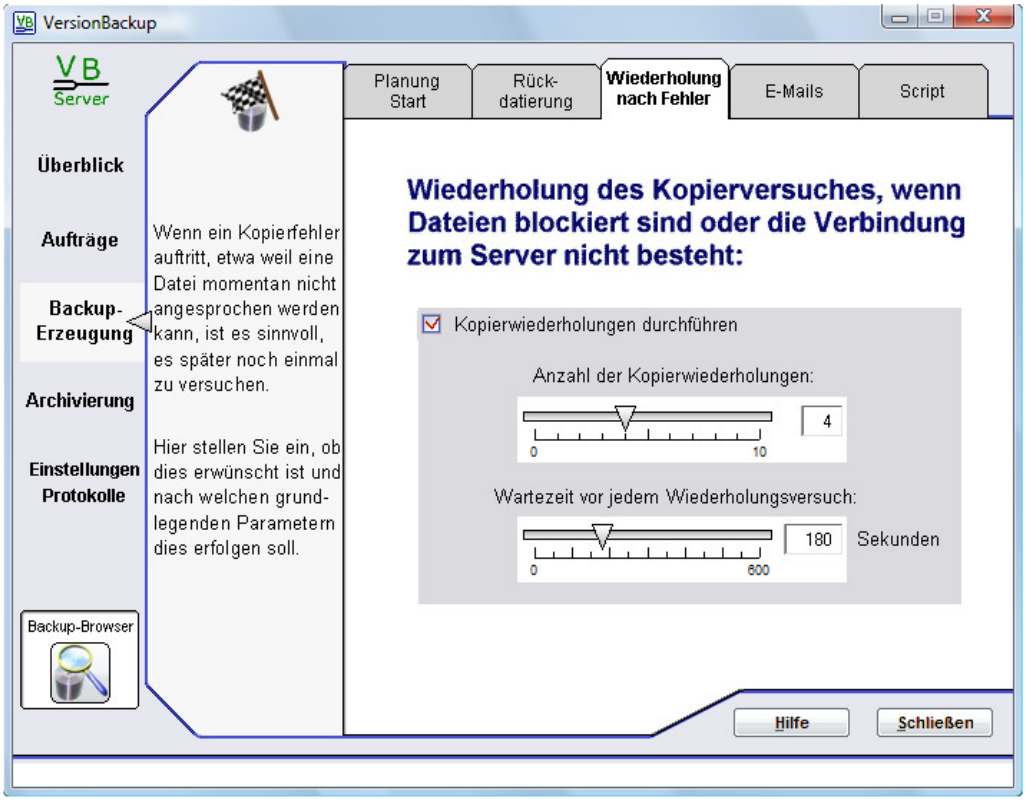
Hierfür sollte Sie die **Rückdatierung ausgeschaltet** sein (>Backups immer unter dem heutigen Datum speichern <).

Wenn Sie den Sicherungszeitpunkt von morgens auf abends oder umgekehrt ändern, wird die Rückdatierung automatisch umgeschaltet. VersionBackup weist Sie hierauf mit einer Mitteilungsbox hin. Wenn Sie es für erforderlich halten, können Sie die Einstellung der Rückdatierung danach, hier auf dieser Seite, auf Ihre Anforderungen anpassen.

Siehe hierzu auch >Die Datenhaltung der Backups durch VersionBackup< (Seite 162)
>Technische Spezifikation der Rückdatierung< (Seite 183)

4.3.3 Dialogseite: Wiederholung nach Fehler

Wiederholung des Kopierversuches, wenn Dateien blockiert sind oder die Verbindung zum Server nicht besteht



Bei der Erzeugung primärer Backups kann es sein, dass **einzelne Dateien oder ganze Pfade nicht kopiert werden können**. Die häufigsten Gründe liegen darin, dass die Dateien durch andere Prozesse blockiert sind oder der über das Netzwerk anzusprechende Computer nicht bereit ist. Oder die Funktion zur Überprüfung der Sicherungskopien ist eingeschaltet und hat einen Fehler festgestellt.

Wenn die Funktion zur Kopierwiederholung eingeschaltet ist, versucht VersionBackup nach einer Wartezeit, die noch fehlenden Kopien nachzuholen. Es können mehrere Wiederholversuche vorgesehen werden.

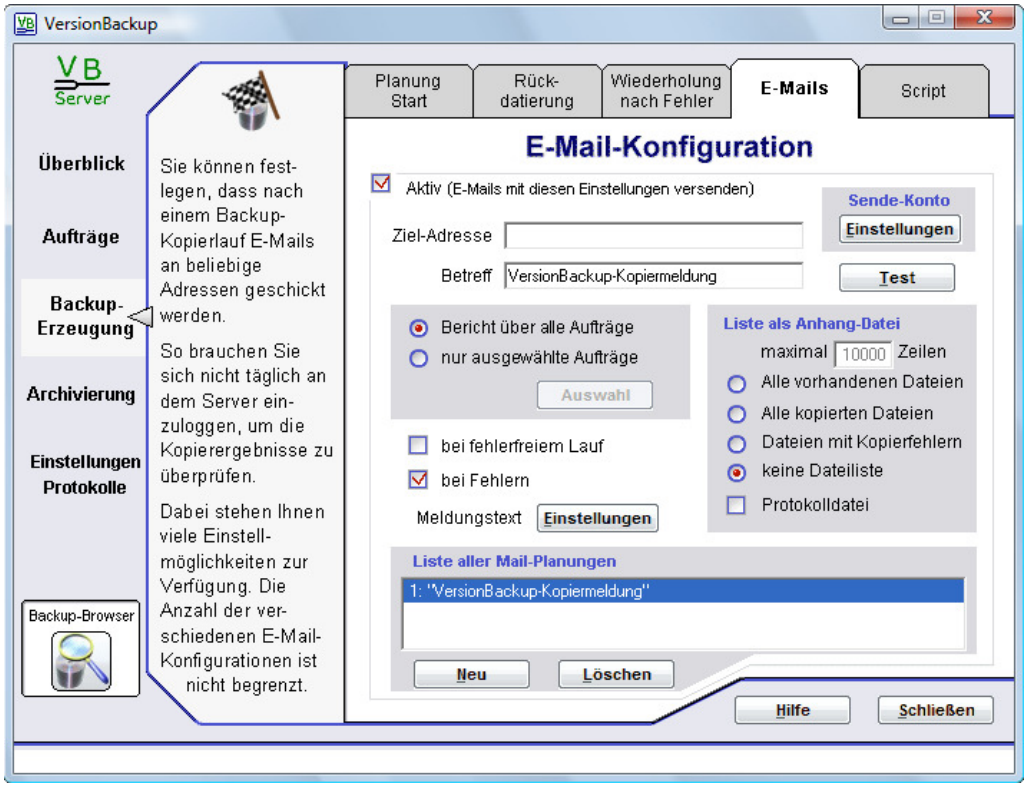
Dabei wird nur versucht, diejenigen Dateikopien nachzuholen, die bei dem ursprünglichen Lauf vergeblich versucht wurden zu sichern. Wenn in Zwischenzeit neue Dateien geändert wurden, werden diese nicht zusätzlich kopiert. Als Backupdatum wird das Datum des ursprünglichen Kopierlaufes verwendet.

Bedienelemente:

- **Kopierwiederholungen durchführen** — Hiermit wird die Funktion eingeschaltet
  Empfohlener Wert: eingeschaltet
- **Anzahl der Kopierwiederholungen** — Maximale Wiederholanzahl
  Empfohlener Wert: 12
- **Wartezeit vor jedem Wiederholungsversuch** — Zeit zwischen zwei Kopierversuchen
  Empfohlener Wert: 300 Sekunden

4.3.4 Dialogseite: E-Mails

Konfigurationsmöglichkeit von einer oder mehreren E-Mails, die nach der primären Backup-Erzeugung automatisch versendet werden



Sie können einstellen, dass VersionBackup Server nach den Kopierläufen E-Mails an beliebige Adressen schickt.

Dies ist dann sinnvoll, wenn Sie sich nur gelegentlich an dem Server einloggen.

Sie können auswählen, über welche Sicherungsaufträge in den Mails berichtet wird. Der Text kann frei konfiguriert werden. Es lassen sich Listen mit Dateinamen als Anhang mitschicken.

Sie können beliebig viele Mail-Definitionen festlegen.

Wenn Sie einen weiteren Definitions-Datensatz hinzufügen möchten, klicken Sie bitte unten auf >**Neu**<. Jeder Datensatz ist in einer Zeile in der >**Liste der Mail-Planungen**< aufgeführt. Der Datensatz, der gerade selektiert ist, wird im Rest des Dialoges angezeigt und kann verändert werden.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >E-Mails <:

4.3.4.1 Anwahlfeld >Aktiv<

Wenn dort ein Häkchen steht, führt der angezeigte Mail-Konfigurationsdatensatz zur Versendung von Mails.
Die Datensätze können getrennt ein- und ausgeschaltet werden.

4.3.4.2 Button: Sende-Konto >Einstellungen<

Legen Sie hier die **Einstellungen für das zu verwendende E-Mail-Konto** fest.

Die Werte, die Sie eingeben müssen, werden ähnlich vorgenommen wie in den Kontoeinstellungen eines E-Mail-Programms (z.B. Outlook Express©).

Die E-Mail-Verbindungseinstellungen sind für alle Mail-Definitionen gleich.

Bedienelemente:

- **Postausgangs-Server** Geben Sie hier die URL für den SMTP-Server ein, den Sie verwenden möchten.
- **Kontoname** Name Ihres Accounts auf dem SMTP-Server
- **Kennwort** Sende-Passwort des E-Mail-Kontos
- **Absender-E-Mail-Adresse** E-Mail-Adresse, die in den Mails als Absender angegeben werden soll.
  Wenn mit einem Klick auf den >Antworten<-Button auf die Mail geantwortet wird, wird die Antwort an diese Adresse geschickt.
- **Button >Test<** Wenn Sie auf diesen Button klicken, wird eine Test-Mail abgeschickt. Nur wenn der Test erfolgreich durchgeführt werden kann, kann VersionBackup die vorgesehenen Mails verschicken. Diese Test-Mail dient zur Überprüfung, ob Sie mit den eingegebenen Einstellungen senden können. Empfangen können Sie die Mail nicht. Wenn Sie eine Test-Mail an eine bestimmte Adresse schicken möchten, verwenden Sie bitte den >**Test**<-Button auf der Dialogseite >**E-Mails**<.

4.3.4.3 Button >Test<

Hiermit schicken Sie eine Test-Mail an die eingegebene >**Ziel-Adresse**<. Sie überprüfen damit die Einstellungen und die Text-Konfiguration.
Nur wenn der Test erfolgreich durchgeführt werden kann, kann VersionBackup die vorgesehenen Mails verschicken.

4.3.4.4 Auswahlmöglichkeit >Bericht über ... Aufträge<

Hier können Sie festlegen, ob die Mail über alle Sicherungsaufträge berichten soll oder nur über speziell ausgewählte. Mit dem Button >**Auswahl**< öffnen Sie den Dialog >Auftragsauswahl<.

In dem Dialog >**Auftragsauswahl**< werden die Sicherungsaufträge ausgewählt, über die in der E-Mail berichtet werden soll.

Rechts oben in dem Dialog können Sie auswählen, wie die Pfade angezeigt werden sollen. Folgende Einstellungen sind möglich

- **Quellpfade** Es werden die Pfade angezeigt in denen sich die **Originaldateien** befinden.
- **Zielpfade** Es werden die Pfade angezeigt, in denen die primären **Backups** gespeichert sind.

Sie können durch Klicken auf die Kästchen links von den Pfadbezeichnungen ein Häkchen setzen oder entfernen.

Wenn im Dialog > E-Mails< der Punkt >**nur ausgewählte Aufträge**< eingeschaltet ist, enthält die E-Mail nur Informationen über diejenigen Sicherungsaufträge, bei denen das Häkchen gesetzt ist.

4.3.4.5 Auswahlmöglichkeit >Liste als Anhang-Datei<

Sie können festlegen, dass Listen mit Dateipfaden als Mail-Anhang mitgeschickt werden. Folgende Listen von Dateien stehen zur Auswahl:

- alle in dem Quellpfad vorgefundenen Dateien
  (die nicht unter die Ausschlussbedingungen fallen),
- alle zu kopierenden Dateien oder
- alle Dateien, bei denen Fehler auftraten.

Die Listen sind im **ASCII-Format** und können mit jedem Texteditor betrachtet werden.

4.3.4.6 Anwahlmöglichkeiten >bei fehlerfreiem Lauf<, >bei Fehlern<

Hier legen Sie fest, ob die betreffende Mail immer gesendet werden soll, ob sie nur im Fehlerfall gesendet wird oder nur dann, wenn kein Fehler bei dem Kopierlauf aufgetreten ist.

Wenn Sie eine Maildefinition für den fehlerfreien Fall erstellen und eine andere für den Fehlerfall, erhalten Sie in den unterschiedlichen Situationen verschiedene Arten der Benachrichtigung.

4.3.4.7 Button: Meldungstext >Einstellungen<

Wenn Sie möchten, können Sie hier den Text frei konfigurieren, der in der Mail gesendet wird.

Der E-Mail-Inhalt wird aus dem eingegebenen Text und den Variablen (siehe unten) zusammengesetzt. Wenn Sie einen Variablennamen zwischen die auszugebenden Worte setzen, wird sie in dem erzeugten E-Mail-Text durch die jeweils aktuellen Inhalte ersetzt.

Damit bei schweren Fehlern die Mail nicht zu lang wird, ist die Anzahl der Fehlermeldungen auf den Wert begrenzt, den Sie in dem Feld >**maximal xx Fehlermeldungen**< einstellen können. Umfassendere Fehlerinformationen können Sie erhalten, wenn Sie Dateilisten im Anhang der Mail mitschicken lassen.

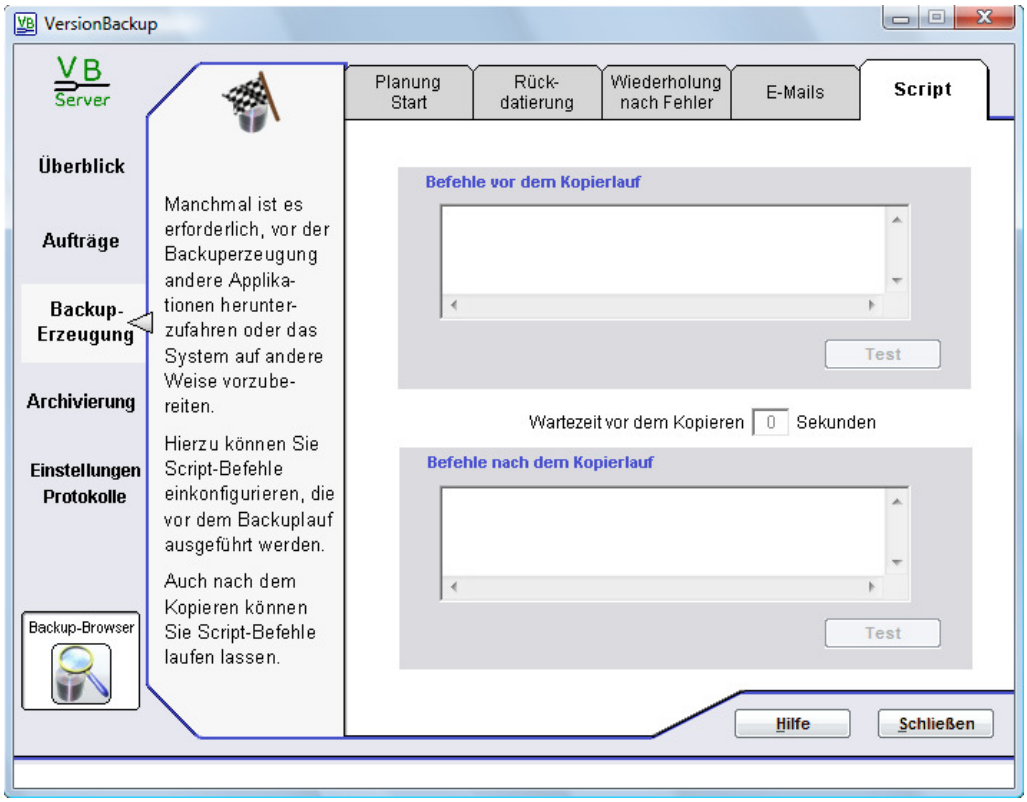
Mit dem Button >**Test**< auf der Dialogseite >**E-Mails**< können Sie das Ergebnis der Textkonfiguration überprüfen.

Variablen:

- **%SOURCEPATH** Quellpfad des Sicherungsauftrages
- **%SOURCENAME** Bezeichnung des Sicherungsauftrages
- **%DESTPATH** Zielpfad des Sicherungsauftrages
- **%ERRORCODE** Fehlernummer
- **%WINERRORTEXT** Text einer Windows©-Fehlermeldung
- **%VBERRORTEXT** Text einer Fehlermeldung von VersionBackup
- **%SOURCEFILE** Pfad der kopierten Originaldatei
- **%DESTFILE** Pfad der zu erstellenden Backupdatei
- **%NUMFILES** Anzahl kopierter Dateien
- **%USEDSPACE** Datenvolumen der Backups

4.3.5 Dialogseite: Script

Eingabe von ein oder mehreren Scriptbefehlen vor und nach der primären Backup-Erzeugung



Sie können festlegen, dass vor und nach einem Kopierlauf eine beliebige Folge von Script-Befehlen ausgeführt wird.

In die **obere Liste** geben Sie die Befehle ein, die vor dem Kopierlauf ausgeführt werden sollen, in die **untere Liste** die, die nach dem Kopierlauf ausgeführt werden sollen.
Zusätzlich können Sie eine **Wartezeit** festlegen, die nach der Ausführung der ersten Folge von Scriptbefehlen abgewartet werden soll, bevor der VersionBackup-Kopierlauf beginnt.

Die Befehle werden normalerweise synchron ausgeführt. Das heißt, dass abgewartet wird, bis die Ausführung eines Befehls beendet wurde, bevor der nächste Befehl ausgeführt wird.
Das bedeutet, dass Sie auf folgende Dinge speziell achten müssen:

- Verwenden Sie nur Befehle, die **keine Bedienerinteraktion** erfordern. Sonst wird beliebig lange auf die Bestätigung gewartet. Denn weil der Kopierlauf im Hintergrund startet, werden die Dialoge, die auf Ihre Bestätigung warten, in der Regel nicht angezeigt.
  Der VersionBackup-Kopierlauf würde dann nicht stattfinden bzw. nicht beendet werden.
- Sie sollten nur Befehle verwenden, bei denen sicher gestellt ist, dass ihre Ausführung fertig gestellt werden kann. Wenn es zu einem Hänger bei der Ausführung eines Script-Befehls kommt, arbeitet VersionBackup nach einer **Timeout-Zeit** mit dem nächsten Schritt weiter.
  Die Timeout-Zeit ist in der Registry-Variable >ScriptTimeout< festgelegt (siehe >Registry-Einstellungen zur speziellen Konfiguration< (Seite 152)). Defaultwert für das Timeout ist 60 Sekunden.
- Es ist auch möglich, eine **VBS-Datei** oder **JS-Datei** mit einem Visual Basic-Script bzw. einem Java-Script zu starten. Hierzu geben Sie einfach den betreffenden Dateipfad ein.

Mit den >**Test**<-Buttons können Sie die jeweilige Befehlsserie überprüfen.

4.4 Archivierung

4.4.1 Dialogseite: Archivierungs-Quelldaten

Eingabe, welche Sicherungsaufträge gesichert werden sollen

Diese Dialogseite wird für die Festlegung verwendet, welche Backup-Daten extern archiviert werden sollen.

Beachten Sie bitte auch die Eingabemöglichkeiten auf der Dialogseite >Archivierung – **Archivierungsziel**< (siehe Seite 84)

Weitere Informationen über die Möglichkeiten zur externen Archivierung Ihrer Backups finden Sie unter:

- >Allgemeine Hinweise über das Thema Externe Archivierung< (Seite 16)
- >Ablauf der Erstellung eines externen Archivmediums< (Seite 19)

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Archivierungs-Quelldaten<:

4.4.1.1 Auswahlfeld >Backups von allen Aufträgen<

Sie können auswählen, ob die externe Archivierungsfunktion alle Sicherungsaufträge bearbeiten soll, für die Backup-Daten existieren, oder ob Sie nur spezielle Aufträge berücksichtigen möchten.

Mit dieser Einstellung **werden alle Sicherungsaufträge berücksichtigt**, die gegenwärtig einkonfiguriert sind oder früher einkonfiguriert waren.

Wenn Sie stattdessen spezielle Aufträge auswählen möchten, so verwenden Sie die Einstellung >**Backups von ausgewählten Aufträgen**<.

4.4.1.2 Auswahlfeld >Backups von ausgewählten Aufträgen<

Wenn Sie die Einstellung >**Backups von ausgewählten Aufträgen**< gewählt haben, archiviert VersionBackup Servernicht alle Sicherungsaufträge, sondern nur speziell ausgewählte. Diese Auswahl geschieht mit dem Button >**Auswahl**< (siehe folgenden Abschnitt).

Mit dieser Einstellung werden nur die Sicherungsaufträge bearbeitet, die Sie speziell auswählen. Dann berücksichtigen auch die Anzeige des extern zu archivierenden Datenvolumens (siehe Seite 92), die Archivierungs-Erinnerungsmeldungen und der automatische Start der externen Archivierung nur die ausgewählten Aufträge.

Wenn Sie stattdessen alle Sicherungsaufträge berücksichtigen möchten, so verwenden Sie die Einstellung >**Backups von allen Aufträgen**<.

Siehe auch: >Ablauf der Erstellung eines externen Archivmediums< (Seite 19)

4.4.1.3 Button: >Auswahl< für die Quellpfade

Wenn Sie die Einstellung >**Backups von ausgewählten Aufträgen**< gewählt haben, archiviert VersionBackup Server nicht alle Sicherungsaufträge, sondern nur speziell ausgewählte. Diese Auswahl geschieht mit dem Button >**Auswahl**<.

Rechts oben in diesem Dialog können Sie auswählen, wie die Pfade angezeigt werden sollen. Folgende Einstellungen sind möglich:

- **Quellpfade** Es werden die Pfade angezeigt, in denen sich die **Originaldateien** befunden haben.
- **Zielpfade** Es werden die Pfade angezeigt, in denen die primären **Backups** gespeichert sind.

In der Liste sind sowohl die aktuell einkonfigurierten Sicherungsaufträge aufgeführt als auch Aufträge, die früher einmal einkonfiguriert waren, sofern für sie noch primäre Backups existieren.

Sie können durch Klicken auf die Kästchen links von den Pfadbezeichnungen in Häkchen setzten oder entfernen.
Wenn im Dialog >Archivierungs-Quelldaten< der Punkt >Backups von ausgewählten Aufträgen< eingeschaltet ist, werden nur die Sicherungsaufträge archiviert, bei denen das Häkchen gesetzt ist. Dann berücksichtigen auch die Anzeige des zu archivierenden Datenvolumens, die Archivierungs-Erinnerungsmeldungen und der automatische Start der externen Archivierung nur die hier ausgewählten Pfade.

Unterhalb der Pfadliste wird angezeigt, wie viele Megabytes Daten in den momentan ausgewählten Aufträgen zur externen Archivierung anstehen.
Hierbei werden nur diejenigen Backup-Tagesstände berücksichtigt, die die **>zu archivieren<-Markierung** tragen.

4.4.1.4 Auswahlfeld >Die Tage, die die „zu archivieren“-Markierung besitzen<

Für jeden Tag, für den Backups existieren, ist gespeichert, ob die Daten noch archiviert werden sollen oder nicht.

Wenn Sie für die Archivierung die Einstellung >**Die Tage, die die „zu archivieren“-Markierung besitzen**< gewählt haben, werden nur die Backups von den Tagen archiviert, für die dies vorgesehen ist. Wenn Sie andererseits >**Alle Tage**< anwählen, dann wird jeder Tag archiviert, unabhängig von der „zu archivieren“-Markierung.

Auf diese Weise wird normalerweise verhindert, dass ein und derselbe Tag mehrmals archiviert wird. Denn wenn Sie die Einstellung >**„zu archivieren“-Markierung nach Archivierung löschen**< gewählt haben, merkt sich VersionBackup auf diese Weise, was schon archiviert ist.

Sie können die „zu archivieren“-Markierung aber auch selber setzen oder entfernen. Dazu klicken Sie auf den unteren >**Auswahl**<-Button.

4.4.1.5 Button: >Auswahl< für >Die Tage, die die „zu archivieren“-Markierung besitzen<

Wenn Sie auf den unteren >**Auswahl**<-Button klicken, können Sie die „zu archivieren“-Markierungen überprüfen, setzen oder entfernen möchten.

Es öffnet sich dann der Dialog >**Versions-Auswahl**<.
In diesem Dialog werden die Tagesstände ausgewählt, die extern archiviert werden sollen.
In der Liste ist jeder Tag aufgeführt, für den primäre Backups vorhanden sind.

Sie können jedes Datum durch Klicken auf das links stehende Kästchen für die Archivierung ein- oder ausschalten.

- Ein Häkchen vor dem Datum bedeutet, dass die Daten dieses Tages noch archiviert werden sollen.
- Wenn das Kästchen leer ist, soll der Tag nicht mehr archiviert werden. Das ist z.B. dann der Fall, wenn seine Backups schon archiviert worden sind.
- Wenn das Kästchen rot ausgefüllt ist, wurden die Backups des Tages zum Teil archiviert. Auch in diesem Fall können Sie durch Mausklick einstellen, dass sie wieder komplett oder gar nicht mehr archiviert werden sollen.

Beachten Sie bitte, dass diese >zu archivieren<-Markierung nur dann gilt, wenn Sie die Einstellung >**Die Tage, die die >zu archivieren<-Markierung besitzen**< gewählt haben. Wenn das nicht der Fall ist, werden stets alle Tage archiviert.

Für jeden Tag, der archiviert wird, wird die >zu archivieren<-Markierung automatisch gelöscht, sofern die Einstellung **>„zu archivieren“-Markierung nach Archivierung löschen**< gewählt wurde.

Wenn Sie >**Backups von ausgewählten Aufträgen**< eingestellt haben, berücksichtigt die Liste der Datumsstände nur diejenigen Pfade, die mit dem oberen >Auswahl<-Button im Dialog >Archivierungs-Quelldaten< eingestellt worden sind.

Unterhalb der Pfadliste wird angezeigt, wie viele Megabytes Daten in den momentan ausgewählten Tagen zur externen Archivierung anstehen.
Der hier angezeigte Wert gilt auch für die Archivierungsmeldungen und die automatische Archivierung.

4.4.1.6 Anwahlfeld >„zu archivieren“-Markierung nach Archivierung löschen<

Für jeden Tag, für den Backups existieren, ist gespeichert, ob die Daten noch archiviert werden sollen oder nicht.

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird **diese „zu archivieren“-Markierung der externen Archivierung automatisch gelöscht**.

Wenn Sie bei einer später durchgeführten externen Archivierung die Einstellung >**Die Tage, die die „zu archivieren“-Markierung besitzen**< gewählt haben, werden diese Backups nicht noch einmal archiviert.

Sollten Sie die Archivierungsfunktion nur testen wollen, dann ist es besser, wenn Sie diese Einstellung deaktivieren.

4.4.1.7 Auswahlfeld >Alle Tage<

Wenn Sie diese Einstellung wählen, werden sämtliche auf der primären Platte vorhandenen Backups extern archiviert, auch wenn für sie bereits eine externe Archivierung durchgeführt wurde.

Hiermit können Sie die externe Archivierung über den gesamten Backup-Bestand durchführen, also nicht nur über die neuen, bisher nicht extern archivierten Versionen.

Wenn Sie stattdessen nur die bisher nicht archivierten Versionen verwenden möchten, so verwenden Sie die Einstellung >**Die Tage, die die „zu archivieren“-Markierung besitzen**<.

Siehe auch: >Ablauf der Erstellung eines externen Archivmediums< (Seite 19)

4.4.1.8 Anwahlfeld >Auch Backups mit dem heutigen Datum archivieren<

Mit diesem Feld entscheiden Sie, ob auch die Backups, die bereits für den heutigen Tag angelegt wurden, für das externe Archivmedium exportiert werden sollen.

Es macht wenig Sinn, die für heute angelegten Backups extern zu archivieren, wenn diese durch einen weiteren Backuplauf noch überschrieben werden.

Dieses Feld sollte daher im Normalfall ausgeschaltet sein. Dann können Sie die heutigen Daten, die normalerweise noch nicht auf dem endgültigen Stand sind, zu einem späteren Zeitpunkt extern archivieren.

Aktivieren Sie das Feld nur dann, wenn Sie sich sicher sind, dass die Backups für den heutigen Tag nicht mehr durch einen weiteren Backuplauf verändert werden. Oder dann, wenn Sie den jetzigen Stand der Backups in Ihrem externen Archiv unbedingt benötigen.

Wenn für heute noch keine Backups existieren, ist die Einstellung dieses Feldes ohne Bedeutung.

4.4.1.9 Button: Ergebnismeldungen >Anzeigen<

Nach Beendigung des Archivierungs-Exports wird das Anzeigefenster >**Archivierungs-Ergebnismeldungen**< angezeigt.
Wenn Sie das Anzeigefenster geschlossen haben, können Sie es mit diesem Button erneut anzeigen.

In diesem Anzeigefenster werden Ihnen die Ergebnismeldungen über den externen Archivierungs-Export angezeigt.

Sie erhalten Informationen darüber,

- wie viele Dateien exportiert worden sind
- wie die Bezeichnung der Medien lautet
- wohin die Dateien exportiert worden sind
- ob und welche Fehler aufgetreten sind

Wenn Sie mehrere Medien in einem Arbeitsgang vorbereitet haben, werden diese Informationen für jedes Medium getrennt ausgewiesen.

Die Informationen bleiben auch dann erhalten, wenn Sie die nächste externe Archivierungskopie durchführen. Sie können die Anzeige wieder zu den früheren Meldungen heraufrollen.
Erst wenn Sie auf der Dialogseite >**Einstellungen – Protokollierung**< den entsprechenden >**Löschen**<-Button betätigen, wird der Inhalt gelöscht.

Sie können das Fenster schließen und mit dem Button >**Anzeigen**< wieder öffnen.

Wenn Sie auf der Seite >Einstellungen – Protokollierung< die Protokollierung der externen **Archivierungsvorgänge im Kopier-Protokoll** eingeschaltet haben, erhält auch die Kopier-Protokolldatei Einträge über den Archivierungsvorgang.

4.4.1.10 Button: Jetzt archivieren: >Start<

Wenn Sie die externe Archivierung mit den vorgenommenen Einstellungen starten möchten, klicken Sie auf diesen Button.

Es wird dann der Dialog >**Medieninformationen für die Archivierung**< angezeigt. Anschließend startet der Datenexport.

Der Dialog >**Externes Medium**< legt fest, ob und unter welcher Bezeichnung das neue externe Archivmedium in der Datenbank gespeichert wird.

Wenn Sie >**Ja**< wählen, wird die Information über die Inhalte dieses Mediums bleibend in der Backup-Datenbank gespeichert. **Normalerweise sollten Sie diese Einstellung wählen.**
Dann werden die auf dem Medium gespeicherten Versionen künftig im Backup-Browser angezeigt. Wenn VersionBackup dieses Medium für eine Wiederherstellung braucht, werden Sie aufgefordert, es einzulegen.

Wenn Sie >**Nein**< wählen, bleibt die Information über den Inhalt dieses Mediums nur solange gespeichert, bis Sie das VersionBackup-Programm beenden.
Eine solche Vorgehensweise ist nur in Sondersituationen (z.B. Tests) zu empfehlen.

Im unteren Teil können Sie die Bezeichnung des Mediums festlegen. Sie können das Datum und die Uhrzeit, die zu der Bezeichnung gehören, frei wählen.
Zusätzlich dazu können Sie einen beliebigen Text als Bezeichnung eingeben. Sofern es nicht mehrere Medien mit gleichem Datum und gleicher Uhrzeit gibt, ist die Eingabe einer Bezeichnung jedoch nicht erforderlich.

Bitte denken Sie daran, das externe Archivmedium mit der hier vorgegebenen Bezeichnung zu beschriften. VersionBackup wird Sie bei Bedarf auffordern, das so bezeichnete Medium einzulegen.

Sie können sich später in der >**Verwaltung externer Medien**< (siehe Seite 138) die gespeicherten Medien anzeigen lassen. Dort können Sie auch die Bezeichnung ändern oder gespeicherte Medien aus der Datenbank löschen.

Wenn Sie die Funktion >**Aufteilung, wenn die Archivmediengröße überschritten wird**< und >**Alle extern zu archivierenden Daten für mehrere Medien exportieren**< (siehe Seite 89) verwenden, exportiert VersionBackup die Daten in einem Arbeitsgang in mehrere getrennt Verzeichnisse, die jeweils für den Inhalt eines Mediums vorgesehen sind.

Dann wird an die hier eingetragene Bezeichnung eine laufende Nummer angehängt. Wie die Bezeichnungen der einzelnen Medien lauten, wird Ihnen nach der externen Archivierung in dem Anzeigefenster: >**Archivierungs-Ergebnismeldungen**< mitgeteilt.

Siehe auch: >Ablauf der Erstellung eines externen Archivmediums< (Seite 19)

4.4.2 Dialogseite: Archivierungsziel

Eingabe, auf welche Art und Weise die externe Archivierung erfolgen soll

Diese Dialogseite wird für die Festlegung verwendet, an welche Stelle die Backups bei der Archivierung kopiert werden sollen.

Beachten Sie bitte auch die Eingabemöglichkeiten auf der vorigen Dialogseite >Archivierung - **Archivierungs-Quelldaten**< (siehe Seite 79).

Weitere Informationen über die Möglichkeiten zur externen Archivierung Ihrer Backups finden Sie unter:

>Allgemeine Hinweise über das Thema Externe Archivierung< (Seite 16)
>Ablauf der Erstellung eines externen Archivmediums< (Seite 19)

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Archivierungsziel<:

4.4.2.1 Elemente in der Zeile >CD/DVD<

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Ihre Backups bei der Archivierung **direkt auf eine CD oder DVD** gebrannt werden sollen.

Hierzu ist es erforderlich, dass der Computer ein entsprechendes Brennerlaufwerk hat.

Eingabefelder: >Ziel< zur Auswahl des Brenner-Laufwerks

Im linken Feld der obersten Zeile kann der zu verwendende CD/DVD-Brenner ausgewählt werden, falls der Computer mehrere Brenner hat.

Rechts von dem Feld zur Auswahl des Brennerlaufwerkes können Sie einen Unterpfad eingeben, der auf der Disk für die archivierten Backups erzeugt werden soll.

Standardmäßig kann dieses Feld **leer bleiben**. Dann werden die Verzeichnisse für die zu archivierenden Datumsverzeichnisse auf der CD oder DVD auf der Root-Ebene angelegt.
Sie können aber auch ein Unterverzeichnis auf der CD oder DVD angeben, das für die Archivdaten verwendet wird.

Beispiel 1:

In folgendem Beispiel hat der CD-Brenner den Laufwerksbuchstaben **D** und die primären Zielpfade lauten >**Zielpfad1**< und >**Zielpfad2**<.

Wenn Sie in der Eingabezeile >Ziel< als Laufwerk **D:** angeben und das rechte Feld **leer** lassen, werden die Datumsverzeichnisse mit den Archivdaten in der folgenden Art angelegt:

```
D:\Zielpfad1\2008-02-04
D:\Zielpfad1\2008-02-05
D:\Zielpfad2\2008-02-04
D:\Zielpfad2\2008-02-05
```

Beispiel 2:

Wenn Sie in die Eingabezeile >Ziel< das Unterverzeichnis >**Backups**< eintragen, lauten die Pfade der Datumsverzeichnisse etwa folgendermaßen:

```
D:\Backups\Zielpfad1\2008-02-04
D:\Backups\Zielpfad1\2008-02-05
D:\Backups\Zielpfad2\2008-02-04
D:\Backups\Zielpfad2\2008-02-05
```

Wenn Sie den **Multi-Session-Betrieb** aktiviert haben, darf die Zeile >Ziel< nicht leer bleiben. Denn jeder Archivierungslauf soll in ein anderes Unterverzeichnis durchgeführt werden. So ist sicher gestellt, dass die Daten verschiedener Archivierungen sauber voneinander getrennt bleiben.

Wenn das Feld >**Zielverzeichnisname nach erfolgter Archivierung weiter schalten**< aktiviert ist, wird nach jeder Archivierung der Eintrag in dem Ziel-Feld weiter geschaltet, d.h. auf >Backups< folgt >Backups01<, >Backups02< usw.

Button >Einstellungen< für das CD/DVD-Brennen

Wenn Sie auf der Dialogseite >Archivierungsziel< auf den oberen >**Einstellungen**<-Button klicken, öffnet sich der >**CD/DVD-Dialog**<. In diesem Dialog werden besondere Einstellungen definiert, die beim Brennen der CD oder DVD gelten sollen.

Dialogelemente:

- **Name des Mediums**
  Hier können Sie einen beliebigen Namen eingeben, mit dem die CD bzw. DVD bezeichnet werden soll.
- **Größe manuell eingeben**
  Wenn das Feld **nicht selektiert** ist, wird die Größe der Disk **automatisch** so bestimmt, dass sie voll ausgenutzt wird.
  Wenn das Feld **selektiert** ist, gilt für die maximal auf das Medium zu schreibende Datenmenge der Wert, der im Dialog >Archivierungsziel< in dem Feld >**Größe der Archivmedien**< **eingestellt** ist.
- **Disk nach dem Brennen überprüfen**
  Nach dem Brennen wird in einem Verify-Lauf der Inhalt des Mediums überprüft.

  Mit Verify-Funktion dauert der Archivierungsvorganges deutlich länger als ohne.

  Beachten Sie bitte, dass einige Brenner Probleme beim Ausführen der Verify-Funktion haben. Dies führt zu Fehlermeldungen, obwohl die Disk einwandfrei beschrieben wurde. Wenn das der Fall ist, deaktivieren Sie bitte diesen Punkt.

- **Dateien nicht lokal zwischenspeichern**
  Normalerweise werden alle Dateien auf der lokalen Festplatte zwischengespeichert, bevor mit dem Brennen begonnen wird.

  Sollte jedoch der freie Platz auf der Partition mit dem Temporären Verzeichnis (siehe Seite 96) so knapp sein, dass dies nicht möglich ist, dann aktivieren Sie bitte diesen Punkt. Hierdurch wird die Bearbeitungszeit im Allgemeinen verlängert.

  Bei langsamen Datenverbindungen (z.B. WLAN) darf dieser Punkt nicht eingeschaltet werden. Wenn die primären Backups über FTP geholt werden, werden die Daten immer zwischengespeichert, auch wenn dieses Feld aktiviert ist.
- **Wenn fertig, Schublade öffnen**
  Nach dem Ende des Brennvorgangs wird automatisch die Schublade des CD/DVD-Laufwerks geöffnet.
- **Disk nicht abschließen (Multi-Session-Betrieb)**
  Nach dem Brennen wird die CD/DVD nicht logisch geschlossen, damit später weitere Daten auf dieselbe Disk gebrannt werden können.

  Wenn Sie mehrere Archivierungsvorgänge mit derselben Disk durchgeführt haben, verwaltet VersionBackup die Disk als mehrere "virtuelle Medien".
  Für jeden Archivierungslauf sollten Sie ein eigenes Unterverzeichnis auf der Disk vorsehen. Das Feld >Ziel< auf der Dialogseite >Archivierungsziel< darf bei Multi-Session-Betrieb also nicht leer bleiben.

  Zu empfehlen ist außerdem, dass Sie den Punkt >Zielverzeichnis nach erfolgter Archivierung weiter schalten< aktivieren. Dann wird für die nächste Archivierung automatisch einen neues Verzeichnis verwendet.

  Achtung: Multi-Session-CDs oder -DVDs erreichen nicht die Sicherheit wie Disks, die nach der Erstellung abgeschlossen werden.
  Wenn Sie möchten, können Sie Ihre Archivmedien als Multisession-Disks beschreiben. Dies empfehlen wir jedoch nicht. Besser ist es, die Disks nach dem Beschreiben abzuschließen.
  Es gibt DVD-Formate, bei denen ein Multi-Session-Betrieb grundsätzlich problematisch oder nicht möglich ist. Außerdem kann es sein, dass beim Schreiben der zweiten Session die erste überschrieben wird. Einige Brenner sind generell nicht zum Multi-Session-Betrieb geeignet.
  Sollte es irgendwelche Probleme geben, dann bitten wir Sie, Ihre Disks grundsätzlich abzuschließen.

4.4.2.2 Elemente in der Zeile >Verzeichnis<

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Ihre Backups bei der Archivierung in ein spezielles Verzeichnis geschrieben werden sollen, das sich wie eine Festplatte beschreiben lässt.

Diese Einstellung ist in folgenden Fällen sinnvoll:

- Archivierung auf standardmäßig beschreibbare Medien, wie Festplatten, USB-Sticks, ZIP Drives, MODs
- Archivierung auf Server-Laufwerke, die über LAN erreicht werden können
- Wenn es Probleme mit der CD/DVD-Brennfunktion von VersionBackup gibt, sollten Sie die Backups in ein Pufferverzeichnis auf der Festplatte exportieren. Anschließend können Sie den Inhalt des Pufferverzeichnisses mit einem geeigneten Brennprogramm auf die CD bzw. DVD brennen.

Eingabezeile: >Pfad< (Zielpfad für den Archivierungs-Export)

In dieser Eingabezeile geben Sie den Pfad ein, in den die extern zu archivierenden Dateien geschrieben werden sollen.

Wenn Sie >**Verzeichnis**< gewählt haben, weil Sie die Backups in ein lokales oder über LAN angesprochenes Directory kopieren möchten:
Geben Sie bitte den kompletten Pfad des Archivierungsverzeichnisses ein (z.B. >`F:\Archivdaten01`<).
Über LAN erreichbare Serverlaufwerke können Sie auch ansprechen, indem Sie den Pfad beginnend mit einem doppelten Backslash und dem Computernamen eingeben (z.B. >`\\Server\F\Archiv\Archivdaten01`<).
Der Pfad muss so eingegeben werden, wie der Windows-Explorer© ihn in seiner Titelzeile anzeigt.

Wenn Sie >**FTP**< gewählt haben, weil Sie die Backups auf einem über FTP erreichten Server archivieren möchten:
Wählen Sie zuerst in dem unter der Pfadzeile liegenden Feld den Server aus (falls noch nicht geschehen, müssen Sie in dem Server-Dialog die Zugangsdaten des Servers definieren).
Dann geben Sie in der Pfadzeile bitte hinter der Serverbezeichnung den Unterpfad auf dem Server ein, in den die Backups geschrieben werden sollen (z.B. >`[Internetserver]:Archiv\Archivdaten01`<).

Button >Durchsuchen<

Drücken Sie diesen Button, wenn Sie den Pfad nicht manuell eingeben wollen, sondern aus der Verzeichnisstruktur auswählen wollen.

Wenn Sie ein über LAN erreichbares **Netzwerklaufwerk** auswählen möchten, klicken Sie auf den Button >**Netzwerk**<. In dem sich dann öffnenden Fenster können Sie eine von den momentan verfügbaren Netzwerkverbindungen auswählen.

Das Feld >**Verzeichnisname**< erhält das Ergebnis, das Sie eingeben wollen.
Sie können den gewünschten Pfad auch direkt in dieses Feld eintippen. Dies kommt besonders dann in Frage, wenn Sie ein bisher nicht existierendes Verzeichnis angeben wollen.

4.4.2.3 Elemente in der Gruppe >USB-Ziellaufwerk identifizieren über<

Diese Einstellmöglichkeiten sind besonders dann von Bedeutung, wenn die Archivierung automatisch gestartet werden soll (siehe Abschnitt 4.4.3.2).

Wenn das Ziel für die Archivierungskopie ein USB-Stick oder eine USB-Festplatte ist, wird es vielleicht nicht ständig angesteckt bzw. eingeschaltet sein. Wenn Sie es dann anstecken bzw. einschalten, ordnet Windows© dem Laufwerk einen Laufwerksbuchstaben zu. Je nach der Konfiguration des Computers kann es jedoch sein, dass das USB-Laufwerk unter einem anderen Laufwerksbuchstaben verbunden wird als dies früher der Fall war. Dann wäre das Laufwerk nicht mehr unter dem Pfad zu erreichen, der in der >Pfad<-Eingabezeile angegeben ist.

Damit das Laufwerk dennoch beim nächsten Archivierungslauf gefunden wird, sollte es von VersionBackup nicht über den Laufwerksbuchstaben identifiziert werden, sondern **über die im Laufwerk gespeicherte Seriennummer oder seine Bezeichnung**. Dann spielt der momentan vergebene Laufwerksbuchstabe keine Rolle mehr.

Wenn das USB-Laufwerk über eine eindeutige Seriennummer oder eine eindeutige Bezeichnung identifiziert wird, werden andere USB-Laufwerke nicht mehr als Archivmedium verwendet. Wenn Sie also nacheinander verschiedene USB-Sticks anstecken, wird VersionBackup immer nur den für das Archiv vorgesehenen verwenden.

Auswahlbox >Buchstabe<

Dies ist die normale Einstellung: Es soll das Laufwerk verwendet werden, das den Laufwerksbuchstaben hat, der am Anfang der >Pfad<-Eingabezeile steht.

Auswahlbox >Seriennummer<

Es soll das Laufwerk verwendet werden, das die angezeigte Seriennummer hat.

Damit die Seriennummer aus dem USB-Laufwerk geladen wird, muss das USB-Laufwerk angesteckt und ggf. eingeschaltet sein.

Auswahlbox >Bezeichnung<

Es soll das Laufwerk verwendet werden, das die angezeigte Bezeichnung hat.

Damit der die Bezeichnung aus dem USB-Laufwerk geladen wird, muss das USB-Laufwerk angesteckt und ggf. eingeschaltet sein.

Hinweis: Sie können den Namen eines USB-Laufwerks selber einstellen. Hierzu klicken Sie in der rechten Spalte des Windows-Explorers© mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk und wählen Sie >Eigenschaften<.

Anwahlbox >Wenn nicht bereit, nachholen<

Wenn der Punkt **aktiv** ist:

Sollte zum vorgesehenen Zeitpunkt das USB-Laufwerk nicht verfügbar sein, dann wird dies nicht als Fehler behandelt. Stattdessen startet der Archivierungslauf automatisch erneut, sobald das vorgesehene Laufwerk angesteckt bzw. eingeschaltet wird.

Wenn der Punkt **nicht aktiv** ist:

Dies ist der Normalfall. Ein nicht bereites Ziellaufwerk gilt als Fehler und führt zu den entsprechenden Fehlermeldungen. Ein Sofortstart beim Aktivieren des Laufwerks erfolgt nicht.

Achtung: Auf vielen Computern ist es erforderlich, das USB-Laufwerk von dem Entfernen oder Ausschalten abzumelden (Windows©-Funktion >Hardware sicher entfernen<). Wenn Sie dies missachten, könnte es sein, dass **nicht alle Daten auf das Laufwerk geschrieben worden sind**!

4.4.2.4 Elemente in der Zeile >FTP<

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Ihre Backups bei der Archivierung über FTP auf einem Server archiviert werden sollen, der z.B. über das Internet erreicht wird.

Wenn Sie das erste Mal auf diese Einstellung umschalten, öffnet sich automatisch der Dialog >**FTP-Verbindungen**<(siehe Seite 112), in dem Sie die Zugangsdaten für den Server eingeben. Später kann dieser Dialog durch Klick auf den Button >**Einstellungen**< erneut geöffnet werden.

Auswahlbox >Server<

Wenn Sie bereits mehrere Server definiert haben, können Sie mit diesem Feld auswählen, welcher davon als Archivierungsziel verwendet werden soll.

Button >Einstellungen für den FTP-Server<

Mit diesem Button öffnen Sie den Dialog >**FTP-Verbindungen**< (siehe Seite 112), in dem Sie die Zugangsdaten für den Server eingeben, den Sie als Archivierungsziel verwenden möchten.

4.4.2.5 Anwahlfeld >Zielverzeichnisname nach erfolgter Archivierung weiter schalten<

Wenn dieses Feld aktiv ist, wird der in der Zeile >**Ziel**< oder >**Pfad**< eingegebene Verzeichnisname für das Archivierungsziel nach einer Archivierung automatisch weiter gestellt.

Hierdurch wird erreicht, dass **für die nächste Archivierung ein anderes Verzeichnis vorgesehen** ist.

Dieses Weiterschalten geschieht folgendermaßen:

- Wenn der Verzeichnisname nicht mit einer Zahl endet, wird eine Zahl angehängt.
- Wenn der Verzeichnisname bereits mit einer Zahl endet, wird die Zahl um Eins vergrößert.

4.4.2.6 Anwahlfeld >Aufteilung, wenn die Archivmediengröße überschritten wird<

Wenn mehr Daten für die externe Archivierung bereit stehen als auf ein Medium passen, kann VersionBackup diese auf mehrere externe Archivmedien aufteilen. Wenn dies erwünscht ist, aktivieren Sie bitte diese Funktion.

Wenn Sie die Daten direkt auf eine CD oder DVD brennen, erfolgt die Aufteilung auf mehrere Medien automatisch.
Andernfalls geben Sie bitte in dem Feld >**Größe der Archivmedien**< ein, wie groß der Datensatz für ein Archivmedium maximal sein darf.

Beachten Sie bitte auch die Einstellungen der anderen, zu dieser Rubrik gehörenden Parameter:

- >Daten nur für ein Medium exportieren<
- >Daten für mehrere Medien exportieren<
- >Zusammen gehörende Daten auf demselben Medium speichern<
- >Zusammen gehörende Daten dürfen aufgeteilt werden<

4.4.2.7 Eingabefeld >Größe der Archivmedien<

Wenn Sie die Funktion >**Aufteilung, wenn die Archivmediengröße überschritten wird**< eingeschaltet haben, soll VersionBackup nur so viele Daten für ein Archivmedium vorsehen, wie darauf Platz haben.

In diesem Eingabefeld stellen Sie ein, wie groß das zu exportierende Datenpaket maximal sein darf.

Wenn Sie die Daten direkt auf eine CD oder DVD archivieren, erfolgt die Aufteilung auf mehrere Medien automatisch. Als Maximalgröße gilt dann der freie Platz auf der Disk. Eine Eingabe in diesem Feld ist dann normalerweise nicht nötig.

Wenn sie das maximale Datenvolumen auch **bei direkt gebrannten Disks manuell festlegen** möchten, klicken Sie bitte auf den oberen >Einstellungen<-Button und aktivieren Sie in dem Dialog >CD/DVD-Dialog< das Feld >**Größe manuell eingeben**<. So können Sie z.B. erreichen, dass eine Disk nur zum Teil beschrieben wird.

4.4.2.8 Auswahlfeld >Daten nur für ein Medium exportieren <

Wenn Sie diese Einstellung wählen, exportiert VersionBackup so viele Daten, wie auf dem externen Archivmedium Platz haben.
Wenn Sie die Daten direkt auf eine CD oder DVD archivieren, kann VersionBackup das zu kopierende Datenvolumen selbst erkennen. Andernfalls oder wenn Sie in dem Dialog >**CD/DVD-Dialog**< das Feld >**Größe manuell eingeben**< selektiert haben, wird die Größe des Mediums in dem Feld >**Größe der Archivmedien**< eingestellt.

Anschließend stoppt der Export. Bevor Sie weitere Daten exportieren, können Sie dann z.B. das Medium wechseln oder die Daten auf CD oder DVD brennen.

Es werden **stets die ältesten Backupdaten** exportiert. Sie können entscheiden, ob Sie danach noch weitere Daten exportieren wollen (die nächst neueren) oder ob Sie noch abwarten wollen, bis mehr Daten für die externe Archivierung bereit stehen.

Wenn Sie gleich die Daten von mehreren externen Archivmedien in einem Arbeitsgang exportieren möchten, verwenden Sie stattdessen die Einstellung >**Daten für mehrere Medien exportieren**<.

4.4.2.9 Auswahlfeld >Daten für mehrere Medien exportieren<

Wenn Sie diese Einstellung wählen, exportiert VersionBackup Daten für mehrere Archivmedien gleich nacheinander.

Zunächst werden so viele Daten exportiert, wie auf die erste **CD bzw. DVD passen** oder wie in dem Feld >**Größe der Archivmedien**< eingestellt ist.

Wenn mehr Daten zur externen Archivierung bereit stehen, fordert VersionBackup Sie beim direktem **CD/DVD-Brennen** auf, die nächste leere Disk einzulegen.
Beim Kopieren in ein direkt erreichbares **Verzeichnis** oder über **FTP** wird automatisch ein neuer Verzeichnisname gebildet, indem eine Zahl an das Verzeichnis angehängt wird.
Dann werden die Daten für das nächste Medium exportiert.

Dies wird fortgesetzt, **bis alle Daten exportiert sind.**

Wie die Pfade und die Bezeichnungen der einzelnen Medien lauten, wird Ihnen nach der externen Archivierung in dem Anzeigefenster >**Archivierungs-Ergebnismeldungen**< mitgeteilt.

Wenn Sie nur die Daten eines Mediums exportieren möchten, verwenden Sie stattdessen die Einstellung > **Daten nur für ein Medium exportieren**<.

4.4.2.10 Auswahlfeld >Zusammen gehörende Daten auf demselben Medium speichern <

Wenn Sie diese Einstellung wählen, bleiben die Daten, die jeweils zu einem Tag und einem Sicherungsauftrag gehören, **auf demselben Medium zusammen**. Für jedes Datumsverzeichnis gilt also, dass sein gesamter Inhalt für dasselbe Medium exportiert wird.

So wird die Übersichtlichkeit Ihres Backuparchivs gesteigert.
Damit dies möglich ist, wird ein geringerer Füllgrad der Medien in Kauf genommen. Obwohl auf dem Medium noch Platz wäre für einen Teil des nächsten Datumsverzeichnisses, wird schon mit dem nächsten Medium begonnen, weil nicht mehr das ganze, nächste Datumsverzeichnis darauf passt.

In den meisten Fällen sind die Datumsverzeichnisse jedoch viel kleiner als die Medien, so dass dieser Nachteil gering bleibt. Nur wenn sehr viele Daten von einem Tag und Sicherungsauftrag extern archiviert werden müssen, ist diese Einstellung nachteilig.

Wenn Sie stattdessen möchten, dass zur maximalen Ausnutzung des Speicherplatzes bei Bedarf auch die Datumsverzeichnisse auf mehrere Medien aufgeteilt werden, dann wählen Sie die Einstellung >**Zusammen gehörende Daten dürfen aufgeteilt werden**<.

4.4.2.11 Auswahlfeld >Zusammen gehörende Daten dürfen aufgeteilt werden<

Wenn Sie diese Einstellung wählen, werden bei Bedarf die Daten, die jeweils zu einem Tag und einem Sicherungsauftrag gehören, **auf mehrere Medien aufgeteilt**.
So wird ein optimaler Füllgrad der Medien erreicht. Hierbei wird eine geringere Übersichtlichkeit des Backuparchivs in Kauf genommen.

In den meisten Fällen ist eine solche Aufteilung nicht nötig, da die Datumsverzeichnisse viel kleiner als die Medien sind. Wenn allerdings sehr viele Daten von einem Tag und Sicherungsauftrag extern archiviert werden müssen, ist diese Einstellung von Vorteil.

Wenn Sie stattdessen möchten, dass die Inhalte von jedem Datumsverzeichnis jeweils auf demselben Medium zusammen bleiben, dann wählen Sie die Einstellung >**Zusammen gehörende Daten auf demselben Medium speichern**<.

4.4.2.12 Button: Jetzt archivieren: >Start<

Wenn Sie die externe Archivierung mit den vorgenommenen Einstellungen starten möchten, klicken Sie auf diesen Button.

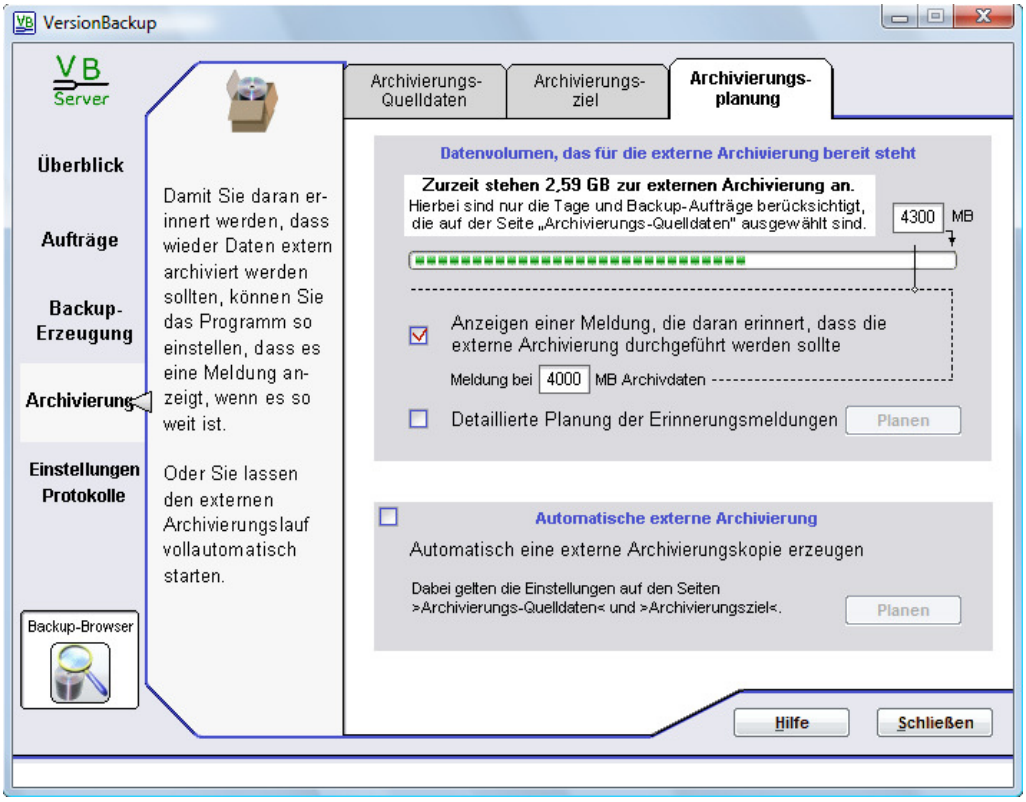
Siehe Abschnitt 4.4.1.10 auf Seite 82.

4.4.2.13 Button: Meldungen: >Anzeigen<

Erneutes Anzeigen der Archivierungs-Ergebnismeldungen (siehe Abschnitt 4.4.1.9).

4.4.3 Dialogseite: Archivierungsplanung

Wann sollte die nächste externe Archivierung durchgeführt werden?



Dieser Dialog zeigt Ihnen an, wie viele Daten momentan zur externen Archivierung bereits stehen. Außerdem können Sie sich eine Erinnerungsmeldung anzeigen lassen, wann wieder eine externe Archivierung durchgeführt werden sollte. Oder Sie konfigurieren einen vollautomatischen externen Archivierungsvorgang ein.

Die **grüne Rollbalkenanzeige** zeigt an, wie viele Daten derzeit zur externen Archivierung anstehen. Der Wert wird zusätzlich als Zahl (hier 2,59 GB) angezeigt.

In dem **Feld rechts oben** (hier 4300 MB) tragen Sie ein, welchem Wert das rechte Ende der Skala entsprechen soll. Beispielsweise können Sie dort die Größe Ihrer externen Archivmedien eintragen. Dann sehen Sie an dem grünen Balken, wie weit das nächste Archivmedium gefüllt wäre, wenn Sie die Daten jetzt archivieren würden.

Der **senkrechte Strich auf der gestrichelten Linie** (hier unterhalb des weißen Kastens) ist eine Markierung, die Sie mit der Maus nach links und rechts verschieben können. Schieben Sie ihn auf den Füllgrad, bei dem Sie eine Erinnerungsmeldung erhalten möchten, dass die nächste externe Archivierung durchgeführt werden sollte. Dieser Meldungs-Füllgrad wird auch als Zahl angezeigt (hier 4300 MB) und kann in dem **Zahlenfeld** eingegeben werden.

Bei der hier vorliegenden Einstellung wird VersionBackup Ihnen eine Erinnerungsmeldung anzeigen, sobald mehr als 4300 Megabytes extern zu archivierender Daten vorhanden sind.

Wenn Sie auf der Seite >Archivierungs-Quelldaten< den Punkt >**Backups von allen Aufträgen**< selektiert haben (siehe Seite 79), umfasst die Anzeige der extern zu archivierenden Daten alle Sicherungsaufträge. Dies gilt auch für die Archivierungsmeldungen und die automatische externe Archivierung.

Weitere Bedienelemente:

4.4.3.1 Anwahlfeld >Detaillierte Planung der Erinnerungsmeldung<, Button >Planen<

Wenn Sie diese Funktion einschalten, wird die Erinnerungsmeldung nicht über den Schieber auf der grünen Skala festgelegt, sondern nach einer **detaillierten Planung**.

Wenn Sie auf den >**Planen**<-Button klicken, öffnet sich der >**Zeitplanungsdialog**< (siehe Abschnitt >Zeitplanungsdialog<, Seite 109), in dem Sie eine oder mehrere Regeln eingeben können, wann Sie eine **Archivierungs-Erinnerungsmeldung** erhalten möchten.

4.4.3.2 Anwahlfeld >Automatische externe Archivierung<, Button >Planen<

Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, wird die externe Archivierungskopie automatisch gestartet.

Wenn Sie auf den >**Planen**<-Button klicken, öffnet sich der >**Zeitplanungsdialog**< (siehe Abschnitt >Zeitplanungsdialog<, Seite 109), in dem Sie eine oder mehrere Regeln eingeben können, wann die externe Archivierung gestartet werden soll.

Für die automatisch gestartete Archivierungskopie gilt die Konfiguration, die auf den Seiten >**Archivierungs-Quelldaten**< und >**Archivierungsziel**< eingestellt ist. Die Bezeichnung der automatisch erstellten Medien ergibt sich aus Datum und Uhrzeit des Kopierlaufes.

Wenn Sie beabsichtigen, die Daten auf einer CD oder DVD zu speichern, müssen Sie natürlich sicherstellen, dass sich zu dem vorgesehenen Zeitpunkt **eine beschreibbare Disk in dem Brenner** befindet.

Wenn Sie das Backuparchiv auf einem Festplattenlaufwerk aufbauen möchten, sind zwischen zwei automatischen Archivierungsläufen keine manuellen Aktionen erforderlich.
Sie sollten dann für jeden Archivierungslauf ein eigenes Verzeichnis vorsehen. Aktivieren Sie dazu bitte die Funktion >**Zielverzeichnisname nach erfolgter Archivierung weiter schalten**< auf der Dialogseite >**Archivierungsziel**<.

4.4.3.3 Dialog: Detaillierte Planung für die Archivierungs-Hinweismeldungen oder die automatische Archivierung

In diesem Dialog können Sie **einen oder mehrere Planungsaufträge festlegen**, die dazu führen, dass der Computer Archivierungshinweise erzeugt oder automatisch die nächste externe Archivierung startet.

Schließen Sie den Dialog mit >**OK**<, wenn Sie die vorgenommenen Änderungen übernehmen möchten.
Schließen Sie den Dialog mit >**Abbrechen**<, wenn Sie die Änderungen rückgängig machen wollen.

Obere Auswahl-Box: Auswahl des Tages

In dieser Auswahl-Box legen Sie fest, an welchen Tagen die Archivierungshinweise erzeugt oder die automatischen externen Archivierungen durchgeführt werden sollen.

Bedenken Sie, dass Sie mehrere Bedingungen festlegen können (Button >**Neu**< unterhalb von der Liste aller Planungen).

Abhängig von der eingestellten Auswahl erscheinen rechts von der Auswahl-Box zusätzliche Bedienelemente, mit denen die Planung genauer festgelegt wird.

Einstellmöglichkeiten und die davon abhängigen Bedienelemente:

- einmal — Der Archivierungshinweis wird einmalig an dem eingestellten Datum angezeigt bzw. die Archivierung einmalig angestoßen. Dann wird dieser Planungsauftrag gelöscht.
  - Datum — Datum, an dem der Vorgang stattfindet
- jeden Tag — Der Archivierungshinweis wird täglich angezeigt bzw. die Archivierung wird einmal pro Tag gestartet
- mit festem Tagesabstand — nach jedem Hinweis bzw. Archivierungslauf, der aufgrund dieses Planungsrecords durchgeführt wird, wird das Plandatum um eine feste Anzahl von Tagen in die Zukunft verschoben
  - Nächstes Datum — Datum, an dem die nächste Anzeige bzw. der nächste Lauf erfolgt
  - Abstand — Abstand der Hinweise oder Läufe in Tagen
- an bestimmten Wochentagen
  - Mo - So — Wochentage, an denen der Hinweis oder der Archivlauf erfolgt
- monatlich — jeden Monat an einem bestimmten Kalendertag
  - am xx-ten Tag des Monats — Kalendertag
    Wenn Sie den 31. des Monats einstellen, wird der Hinweis oder der Archivlauf immer am letzten Tag des Monats erstellt. (Bei kürzeren Monaten wird also am 28., 29. oder 30. ein Hinweis erstellt oder ein Archivlauf gefahren.)
- Archivierungsvolumen — wenn ein bestimmtes Datenvolumen zur externen Archivierung bereit steht
  - wenn xx MB zur Archivierung anstehen — (berücksichtigt nur die für die externe Archivierung ausgewählten Sicherungsaufträge (Seite 80))
- Feste Zeit nach letzter Archivierung
  - Abstand — Anzahl der Tage nach der letzten externen Archivierung, unabhängig davon, aus welchem Grund die Archivierung durchgeführt wurde

Untere Auswahl-Box >Uhrzeit bzw. Situation<

In dieser Auswahl-Box legen Sie fest, wann an dem oben gewählten Tag die Archivierungshinweise erzeugt oder die automatischen externen Archivierungen durchgeführt werden sollen.

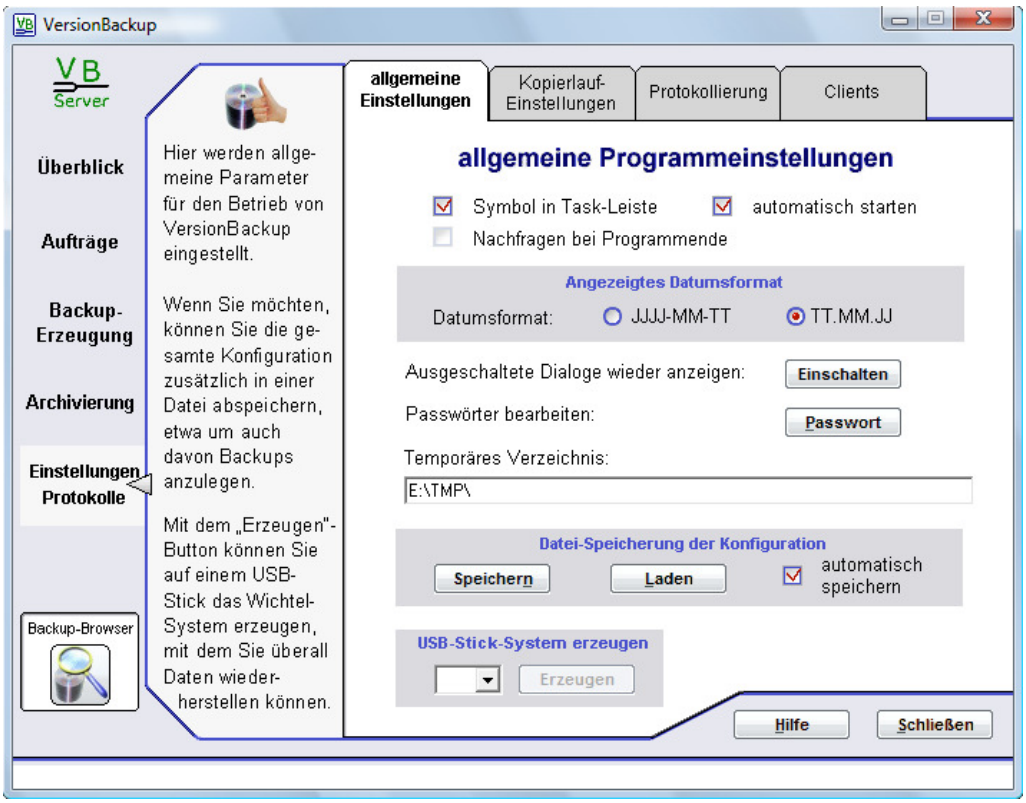
Abhängig von der eingestellten Auswahl kann rechts von der Auswahl-Box ein zusätzliches Bedienelement erscheinen, mit dem die Planung genauer festgelegt wird.

Einstellmöglichkeiten und davon abhängiges Bedienelement:

- bei dem ersten Anmelden an dem Tag (beim Hochfahren oder Einloggen)
- bei jedem Anmelden (beim Hochfahren oder Einloggen)
- zu einer festgelegten Uhrzeit
  - Uhrzeit
- nach der Backup-Erzeugung — unmittelbar nachdem die primären Backups erzeugt wurden

4.5 Allgemeine Einstellungen

Allgemeine Einstellungen rundum die Benutzung von VersionBackup



Auf dieser Seite können Sie allgemeine Konfigurationsparameter einstellen.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Allgemeine Einstellungen<:

4.5.1.1 Anwahlfeld >Symbol in Task-Leiste<

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird bei gestartetem VersionBackup-Programm, in der Task-Leiste (rechts unten neben der Uhr) ein VersionBackup-Symbol angezeigt.

Wenn Sie in VersionBackup auf >**Schließen**< klicken, beendet sich die Applikation nicht, sondern schließt nur sämtliche Fenster.
Durch Doppelklick auf das Taskleisten-Icon können Sie VersionBackup schnell und komfortabel wieder öffnen. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Icon klicken, öffnet sich ein Menü, aus dem Sie die gewünschte Funktion auswählen können.

Beenden können Sie VersionBackup, indem Sie rechts auf das Icon klicken und >**VersionBackup beenden**< wählen.

4.5.1.2 Anwahlfeld >automatisch starten<

Wenn diese Funktion aktiviert ist, startet die VersionBackup-Bedienoberfläche automatisch bei jedem Starten von Windows©. Die Dialoge sind zunächst unsichtbar, können aber durch Doppelklick auf das Taskleisten-Icon (rechts unten neben der Uhr) schnell und komfortabel geöffnet werden.

Wenn Sie nur möchten, dass VersionBackup automatisch Kopien erzeugt, brauchen Sie diese Funktion nicht zu aktivieren. Der Kopierprozess wird separat gestartet.

4.5.1.3 Anwahlfeld >Nachfragen bei Programmende<

Wenn diese Funktion aktiviert ist, beendet sich VersionBackup nach dem Klick auf den >**Schließen**<-Button nicht sofort, sondern zeigt erst einen Dialog mit einer Rückfrage an.

Wenn die Funktion ausgeschaltet ist, beendet sich VersionBackup sofort, wenn Sie auf >Schließen< klicken.
(Ausnahme: wenn >**Symbol in Task-Leiste**< aktiv ist, führt ein >Schließen< nur dazu, dass die Fenster geschlossen werden.)

4.5.1.4 Auswahlfelder: Angezeigtes Datumsformat

Hier können Sie auswählen, wie das Tagesdatum auf dem Bildschirm dargestellt werden soll.

- **JJJJ-MM-TT** Sortierbares, internationales Format (Jahr-Monat-Tag)
- **TT.MM.JJ** Europäisches Anzeigeformat (Tag.Monat.Jahr)

Auf die Funktionalität hat diese Anzeigeeinstellung keine Auswirkungen.

4.5.1.5 Button, Dialog: >Ausgeschaltete Dialoge wieder einschalten<

Es gibt eine Reihe von Dialogboxen, die ein Anwahlfeld >**Diese Frage in Zukunft nicht mehr anzeigen**< oder >**Diese Meldung in Zukunft nicht mehr anzeigen**< enthalten.

Wenn Sie vor dem Schließen des Dialogs ein Häkchen in dieses Feld gesetzt haben, erscheint der betreffende Dialog normalerweise nie wieder. (Sie haben also auch keine Möglichkeit, das Häkchen für einzelne Dialoge wieder zu entfernen.)

Durch Klick auf diesen Button werden **alle abschaltbaren Dialoge wieder angezeigt**.

Die nicht erforderlichen Dialoge können Sie dann wieder deaktivieren, sobald sie angezeigt werden.

4.5.1.6 Button >Passwort<

Hiermit öffnen Sie den >**Passwort-Dialog**<, in dem Sie Eingaben für den **ZIP-Passwortschutz** der Backups vornehmen können.

Sie können dort
- Das **Passwort** eingeben bzw. ändern, das für die Verschlüsselung verwendet wird.
- Die **Freischaltungsdauer** des Passwortes für die Wiederherstellung einstellen.

Näheres siehe auf Seite 116.

4.5.1.7 Eingabefeld >Temporäres Verzeichnis<

VersionBackup muss für die Komprimierung und Verwaltung seiner Daten eine Reihe von Dateien temporär zwischenspeichern.

Dies geschieht in dem hier angegebenen Pfad.
Sie können den Pfad verändern, wenn Sie das temporäre Verzeichnis an eine andere Stelle legen möchten.

Beachten Sie dabei bitte folgendes:

- Der angegebene Pfad muss die Zeichenkette **`\temp`**\ oder **`:\TMP\`** enthalten (Groß-Kleinschreibung ist dabei egal).
- Die Platte bzw. Partition, auf der das temporäre Verzeichnis liegt, sollte einige Gigabyte freien Speicher haben.
- Das Temporäre Verzeichnis sollte auf einer Festplatte des Computers liegen.
- Natürlich muss der Benutzer, unter dessen Namen VersionBackup läuft, Schreibrechte in dem Plattenbereich haben.
- Wenn Dateien gesichert werden müssen, die einen sehr langen Dateipfad haben (über 200 Zeichen), sollten Sie den Pfad für das temporäre Verzeichnis möglichst kurz wählen.

4.5.1.8 Buttons: Datei-Speicherung der Konfiguration

VersionBackup speichert seine Konfiguration (Sicherungsaufträge, Einstellungen, dynamische Daten) in der Registry. Dieser Speicherort zeichnet sich durch hohe Sicherheit und schnelle, flexible Zugriffsmöglichkeiten aus.

Mit dieser Funktion können Sie **zusätzlich** die Konfiguration in eine Datei abspeichern.
Daraus ergeben sich die folgenden **Vorteile**:

- Sie können Backups dieser Datei anlegen lassen (z.B. indem Sie die Datei in einen VersionBackup-Quellpfad legen).
- Wenn Sie den Computer neu installieren, können Sie die Konfiguration vorher exportieren, die Datei auf die neue Platte bringen und dort schnell und fehlerfrei wieder importieren.
- Sie können die Konfiguration auf einen anderen Computer übertragen.
- Wenn Sie mit mehreren Parametersets (siehe Seite 148) arbeiten, können Sie eine Konfiguration leicht für einen anderen Parametersatz übernehmen.

Bedienelemente:

- Button >**Speichern**< exportiert die Konfiguration in eine Datei. Zuvor werden Sie nach dem Dateipfad und -namen gefragt.
- Button >**Laden**< importiert die Konfiguration aus einer Datei.
  Achtung: Die bestehende Konfiguration wird dabei überschrieben.
- Anwahlfeld >**automatisch speichern**<: wenn aktiv, werden die Konfigurationsänderungen laufend in der Datei mitgesichert.

4.5.1.9 Gruppe >USB-Stick-System erzeugen<

Mit dieser Funktion wird der „**VersionBackup Wichte**l“ erzeugt.

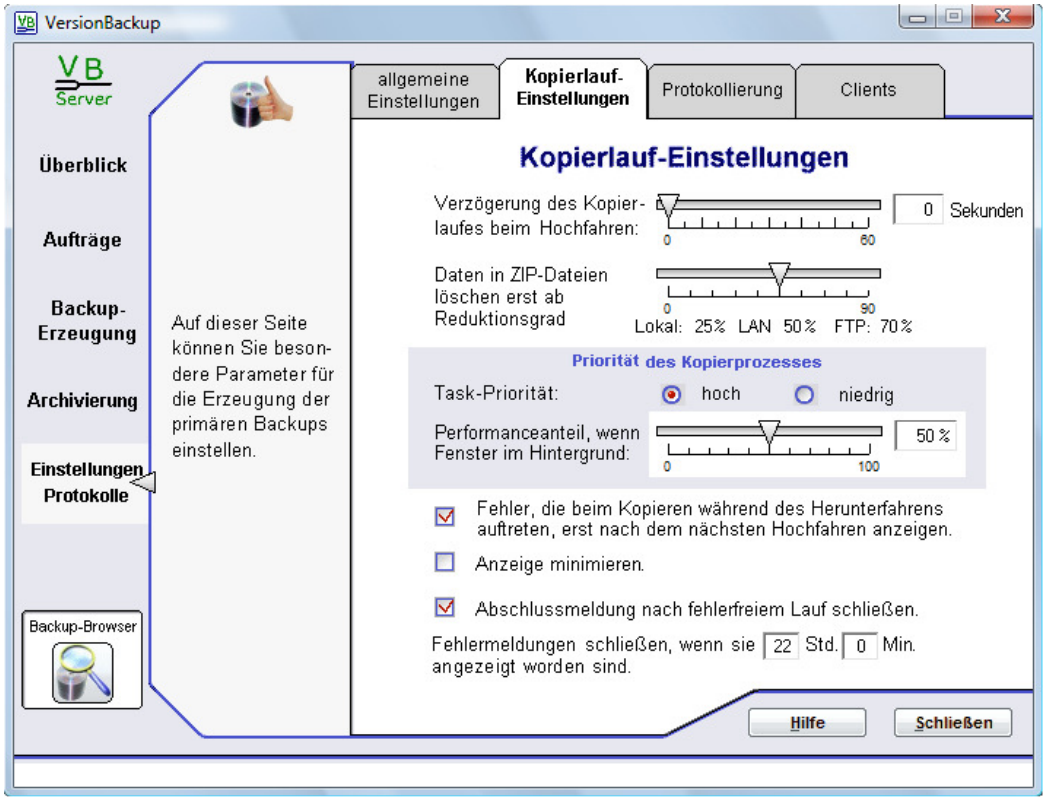
Dies ist ein VersionBackup-Wiederherstellungssystem auf einem USB-Stick. Sie können damit die VersionBackup-Wiederherstellung auf einem beliebigen anderen Computer laufen lassen. Näheres hierzu finden Sie im Kapitel 3.8.

In dem **Auswahlfeld** können Sie aus den momentan angeschlossenen USB-Laufwerken das auswählen, auf dem der Wichtel erzeugt werden soll.

Wenn Sie dann auf den >**Erzeugen**<-Button klicken, werden die Programm- und Konfigurationsdateien auf das USB-Laufwerk kopiert.

4.5.2 Dialogseite: Kopierlauf-Einstellungen

Eingabe allgemeiner Einstellung bei der Erzeugung primärer Sicherungskopien



Auf dieser Seite können Sie allgemeine Parameter für die Erzeugung der primären Backups einstellen.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Kopierlauf-Einstellungen<:

4.5.2.1 Einstellschieber: >Verzögerung des Kopierlaufes beim Hochfahren<

Wenn VersionBackup beim Hochlaufen von Windows© die Backups erzeugen soll, laufen zu derselben Zeit eine Menge anderer Prozesse. Dies kann zu Schwierigkeiten führen.

- weil ein Laufwerks-Zugriff (z.B. Netzwerkpfad) vielleicht noch nicht verfügbar ist
- weil andere Prozesse Dateien blockieren können.

Manchmal ist es besser, VersionBackup kopiert nicht sofort, sondern **wartet vorher eine gewisse Zeit**, bis die anderen Prozesse fertig sind.

Sie können in diesem Feld einstellen, wie viele Sekunden VersionBackup vor dem Kopierlauf warten soll.

4.5.2.2 Einstellschieber >Daten in ZIP-Dateien löschen erst ab Reduktionsgrad<

Hiermit kann eingestellt werden, wie weit einzelne Dateien aus einer ZIP-Datei gelöscht werden.

Wenn der Schieber **ganz links** steht, wird das Löschen **immer** durchgeführt. Wenn er **ganz rechts** steht, werden Teile des Inhaltes einer ZIP-Datei nur dann gelöscht, wenn dies die Größe der ZIP-Datei **auf einen Bruchteil verkleinert**.

Näheres hierzu siehe Abschnitt 6.15.

4.5.2.3 Auswahlfelder >Task-Priorität<

Ein länger laufender Kopierprozess kann die sonstige Arbeit an dem Computer beeinträchtigen, wenn er mit hoher Priorität läuft. Denn der Computer ist dann mit dem Kopieren ziemlich beschäftigt.

Um das **Systemverhalten zu optimieren**, können Sie zwischen den folgenden Möglichkeiten wählen:

- **Hohe Taskpriorität:** VersionBackup wird mit dem Kopieren möglichst schnell fertig.
- **Niedrige Taskpriorität:** VersionBackup behindert die anderen Prozesse während des Kopierens nur wenig.

Siehe auch folgender Abschnitt.

4.5.2.4 Einstellschieber: >Performanceanteil, wenn Fenster im Hintergrund<

Wenn Sie hier einen Wert kleiner als 100% einstellen, **lastet der VersionBackup-Kopierprozess den Computer nur zum Teil aus**. Dies ist sinnvoll, wenn der Computer während der Backuperzeugung noch weitere Aktionen ausführen soll.

Wenn Sie z.B. 50% einstellen, belegt die Backuperzeugung nur maximal 50% der verfügbaren Prozessorzeit. Sie können also die Kopie im Hintergrund laufen lassen und währenddessen ganz normal mit dem PC weiter arbeiten.

Die reduzierte Prozessorauslastung gilt **nur dann**, wenn die VersionBackup-Kopieranzeige **nicht auf dem Bildschirm zu sehen ist**, wenn sie also entweder minimiert ist oder durch andere Fenster überdeckt ist. Solange die Kopieranzeige zu sehen ist, kopiert VersionBackup immer so schnell wie möglich.

Sie können den Wert einstellen, indem Sie entweder den Schieber mit der Maus verschieben oder indem Sie den gewünschten Zahlenwert in das Zahlenfeld rechts von dem Schieber eintragen.

4.5.2.5 Anwahlfeld >Fehler, die beim Kopieren während des Herunterfahrens auftreten, erst nach dem nächsten Hochfahren anzeigen<

Bei der Backuperzeugung kann es sein, dass eine Fehlermeldung angezeigt werden muss, weil ein Kopierfehler aufgetreten ist.

Wenn VersionBackup die Sicherheitskopien beim Herunterfahren erzeugt, kann dies nachteilig sein. Denn eine Fehlermeldung würde das Herunterfahren solange aufhalten, bis sie bestätigt wird.

Vielleicht hat man den Arbeitsplatz aber schon längst verlassen, weil man darauf vertraut, dass der Computer sich nach dem Kopierlauf selbständig ausschaltet. Da wäre es ärgerlich, wenn er wegen der noch anzuzeigenden Fehlermeldung nicht herunterfährt, sondern weiter läuft.

Wenn Sie dieses Feld aktivieren, wird eine Fehlermeldung das Herunterfahren nicht aufhalten.

Stattdessen wird die Fehlermeldung nach dem nächsten Hochfahren bzw. Einloggen in Windows© angezeigt.

4.5.2.6 Anwahlfeld >Anzeige minimieren<

Normalerweise wird während der Backuperzeugung ein Dialogfenster auf dem Bildschirm angezeigt, indem Sie über den Kopierfortschritt informiert werden.

Möglicherweise stört Sie dieser Fortschrittsdialog bei der sonstigen Arbeit.

Sie können die Anzeige des Fortschrittsdialogs verhindern, indem Sie dieses Feld aktivieren.

Der Dialog steht dann während des Kopierens minimiert in der Taskleiste, so dass Sie ihn nur bei Bedarf von dort aus öffnen können.

4.5.2.7 Anwahlfeld >Abschlussmeldung nach fehlerfreiem Lauf schließen<

Diese Einstellmöglichkeit legt fest, welche Art der Anzeige erfolgen soll, nachdem VersionBackup einen Kopierlauf fehlerfrei durchgeführt hat.

Wenn dieses Feld **aktiviert** ist, wird die Abschlussmeldung einige Sekunden lang angezeigt. Dann wird sie **automatisch geschlossen** und der VersionBackup-Kopierprozess beendet sich komplett.

Wenn dieses Feld **nicht aktiviert** ist, **bleibt** die Abschlussmeldung solange **stehen**, bis Sie sie durch Mausklick bestätigt haben.
Dies ist vorteilhaft, wenn der Computer unbeaufsichtigt läuft, so dass Sie später sehen können, dass Backups erzeugt wurden.

4.5.2.8 Eingabefelder >Fehlermeldungen schließen, wenn sie x Std. y Min. angezeigt worden sind<

Auch bei einwandfrei laufenden Systemen kann es sein, dass nach einem Kopierlauf Fehlermeldungen angezeigt werden, z.B. wenn einzelne Dateien nicht angesprochen werden konnten.

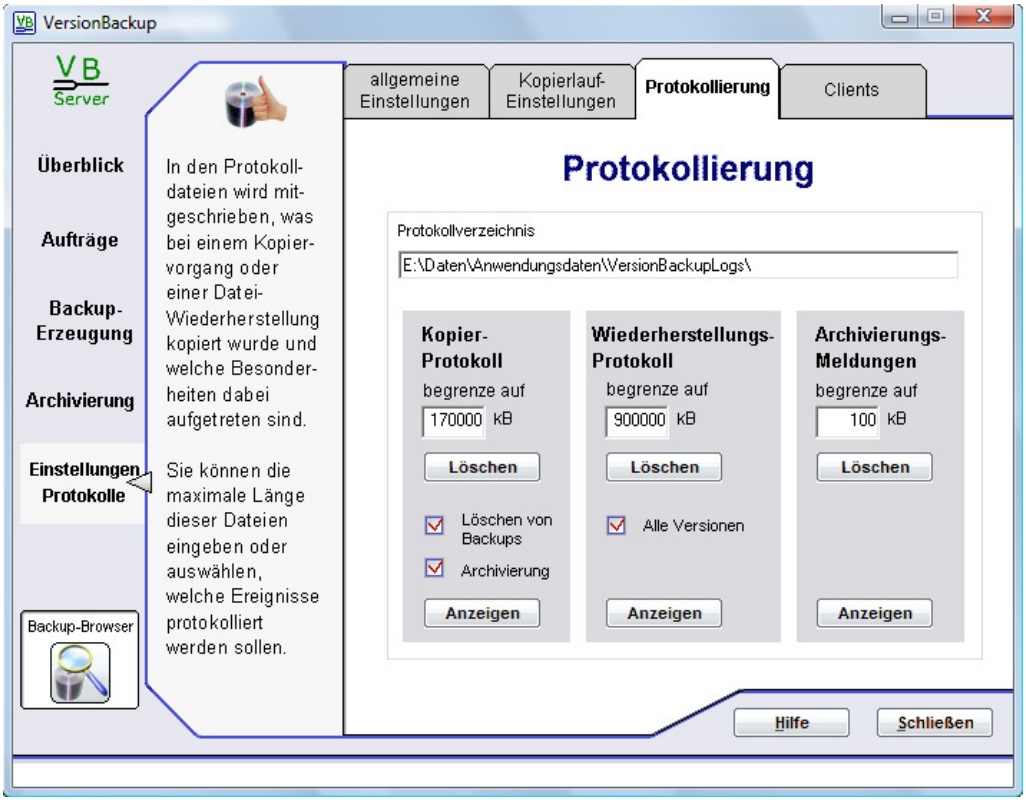
Wenn ein Computer tagelang unbeaufsichtigt läuft, ist es ungünstig, wenn diese Fehlermeldungen solange auf dem Bildschirm angezeigt werden, bis sie durch Mausklick bestätigt werden. Spätestens am nächsten Tag, beim Start des nächsten Kopierlaufes sollten die Anzeigefenster des vorangegangenen Laufes geschlossen werden.

Nach der hier eingestellten Wartezeit werden die Fehlermeldungen des Kopierprozesses automatisch geschlossen.

Informationen über die aufgetretenen Fehler erhalten Sie dann **zusammengefasst aus dem Kopier-Protokoll**.

4.5.3 Dialogseite: Protokollierung

Verwaltung der drei Protokolle, die die Kopier-, Wiederherstellungs- und Archivierungsaktivitäten aufzeichnen



VersionBackup protokolliert alle wesentlichen Vorgänge in Protokolldateien mit.

Auf dieser Dialogseite werden die Einstellungen für diese Protokolle vorgenommen.

Die Protokollierung gliedert sich in drei Bereiche:

1. Kopier-Protokoll

Hier wird die Backuperzeugung protokolliert.

Außerdem wird hier die Datenbankreparatur protokolliert, sowie das Löschen von Backups (abschaltbar) und zusätzlich auch die externe Archivierung (abschaltbar).

2. Wiederherstellungs-Protokoll

Hier werden die Datei-Wiederherstellungsläufe protokolliert.

3. Archivierungsmeldungen

Hier erscheinen die Meldungen über erfolgte externe Archivierungen.

Auch die Einträge früher durchgeführter Archivierungen bleiben solange verfügbar, bis sie gelöscht werden.

Zusätzlich können die Archivierungen auch im Kopier-Protokoll protokolliert werden.

Damit die Protokolldateien nicht zu groß werden, wird ihre Länge automatisch auf den Wert begrenzt, der in dem Feld >**begrenze auf**< eingestellt ist.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Protokollierung<:

4.5.3.1 Eingabezeile >Protokollverzeichnis<

Geben Sie hier das Verzeichnis auf Ihrer Platte ein, in dem die Logdateien angelegt werden sollen.

Es soll nur das Verzeichnis eingegeben werden, nicht der Name der Dateien.
Der Dateiname wird automatisch an den eingegebenen Pfad angehängt:

- für das Kopier-Protokoll VersionBackupCopy.Log
- für das Wiederherstellungs-Protokoll Recovery.Log
- für die Archivierungs-Meldungen VB_ArchiveResult.log

Wenn Sie für die Dateien unterschiedliche Pfade oder andere Namen verwenden möchten, können Sie dies in der Registry einstellen (siehe Seite 152).

4.5.3.2 Eingabefeld >begrenze auf<

Damit die Protokolldateien nicht zu groß werden, wird ihre Länge automatisch begrenzt.

Geben Sie hier die maximale Größe der jeweiligen Protokolldatei in Kilobytes ein.

Wenn die Datei diese Größe überschreitet, werden solange die ältesten Einträge gelöscht, bis der Wert nicht mehr überschritten ist.

4.5.3.3 Button: >Löschen< einer Protokolldatei

Wenn Sie auf einen dieser Buttons klicken, wird die betreffende Protokolldatei **komplett gelöscht**.

Dieses Löschen kann nicht rückgängig gemacht werden.

Im Allgemeinen wird es nicht nötig sein, die Protokolldateien insgesamt zu löschen. Geschickter ist es, im Feld >**begrenze auf**< eine sinnvolle Maximalgröße einzugeben, so dass stets die ältesten Einträge automatisch gelöscht werden.

4.5.3.4 Anwahlfeld >Löschen von Backups<

Wenn dieses Feld aktiviert ist, wird es in dem Kopier-Protokoll auch protokolliert, wenn Backups gelöscht werden.

Dies gilt sowohl für das **automatische Löschen** (siehe Seite 63) als auch für das **manuelle Löschen** von Dateien und Backups im Backup-Browser (siehe Seite 136, Seite 137).

4.5.3.5 Anwahlfeld >Archivierung<

Standardmäßig erfolgen die Einträge über die externen Archivierungen in dem Protokoll >**Archivierungs-Meldungen**<.

Zusätzlich können die externen Archivierungen auch **in dem Kopier-Protokoll** protokolliert werden. Dies erfolgt dann, wenn dieses Anwahlfeld aktiviert ist.

Die Archivierungs-Protokollierung in dem Kopier-Protokoll enthält **zusätzliche, technische Informationen,** so dass es in besonderen Fällen sinnvoll sein kann, beide Protokolle anzusehen.

4.5.3.6 Anwahlfeld >Alle Versionen<

Wenn dieses Anwahlfeld **nicht aktiviert** ist,
werden bei einer Wiederherstellung die kopierten Dateien und eventuelle Kopierfehler protokolliert.

Wenn das Feld **aktiviert** ist,
wird zusätzlich für jede Datei eine Liste **aller gespeicherten Versionen dieser Datei** in das Protokoll geschrieben. Man kann daraus erkennen, welche der verfügbaren Versionen für die Wiederherstellung verwendet wurde und welche Versionen für eine andere Wiederherstellung in Frage kommen könnten.
Da diese Listen bei größeren Datenbeständen **recht lang** werden können, sollte dann der Wert >**begrenze auf**< nicht zu klein eingestellt sein (mindestens auf 1000 kB).

4.5.3.7 Button: >Anzeigen< einer Protokolldatei

Durch Klicken auf einen der >**Anzeigen**<-Buttons öffnen Sie die Protokollanzeige für die Kopier-, Wiederherstellungs- oder Archivierungsvorgänge.

Wenn die Protokollanzeige bereits geöffnet ist, können Sie sie mit der **Taste F5** aktualisieren. Dies ist dann sinnvoll, wenn neue Protokolleinträge hinzugekommen sein könnten.

Wenn Sie Teile des angezeigten Textes in andere Applikationen übertragen möchten, können Sie diese durch Ziehen mit der Maus oder durch Betätigung der Cursortasten bei gleichzeitig gedrückter Umschalt-Taste markieren. Anschließend kopieren Sie sie mit **Strg+C** oder dem Menüpunkt >**Bearbeiten**< - >**Kopieren**< in den Kopierpuffer.

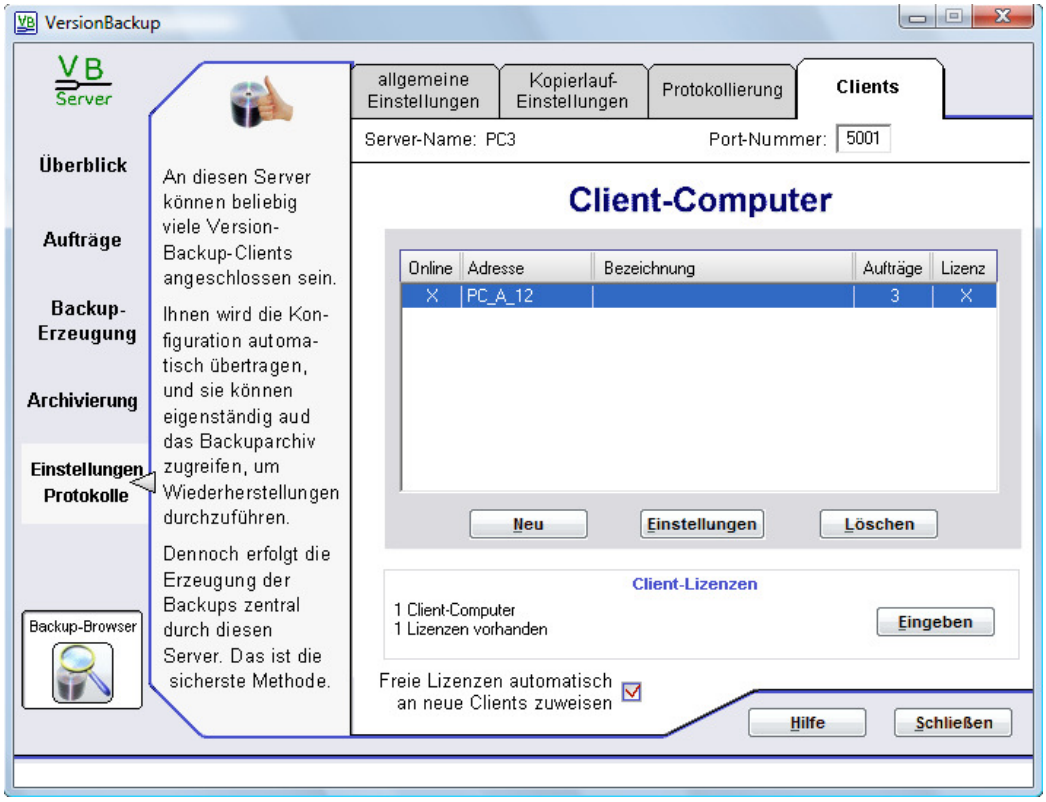
Um eine Zeichenkette zu suchen, betätigen Sie **F3** oder den Menüpunkt >**Bearbeiten**< - >**Suchen**<.
Geben Sie den zu suchenden Text in die Eingabezeile >**Suchen nach:<** ein.
Wenn bei >**Groß-/Kleinschreibung**< ein Häkchen gesetzt ist, werden Großbuchstaben und Kleinbuchstaben als verschieden betrachtet.
Die Suche beginnt ab der momentanen Cursorposition. Mit >**nach oben**< oder >**nach unten**< bestimmen Sie die Suchrichtung.

Wenn die erste Textposition gefunden wurde, können Sie (ohne diesen Dialog erneut zu öffnen) mit **Strg+F3** nach dem nächsten Vorkommen der Zeichenkette suchen.

Strg+F4 schließt das Fenster wieder.

4.5.4 Dialogseite: Clients

Alle Einstellungen für die Client-Computer, die diesem Server zugeordnet sind



VersionBackup Server kann die von ihm erzeugten Backups einer beliebigen Anzahl von Client-Computern zur Verfügung stellen.

Auf den Clients kommt die Software-Variante >**VersionBackup Client**< zum Einsatz.

Die Clients können selber **keine neuen Backups erzeugen**. Es ist aber oft vorteilhaft, wenn der Server die Backuperzeugung zentral übernimmt. Hierdurch kann sicher gestellt werden, dass die vorgegebenen Richtlinien zur systematischen Backuperzeugung eingehalten werden.

Die Clients können **eigenständig Dateien wiederherstellen**, wobei sie auf den ihnen zugänglichen Teil des zentralen Backuparchivs zugreifen. Somit haben alle Benutzer, auf deren Workstation VersionBackup Client läuft, den Vorteil, eigenständig und unproblematisch auf ihre Backupversionen zugreifen zu können.

Am Server wird für jeden Client eingestellt, welche Sicherungsaufträge ihm zugänglich sein sollen. Weiterhin ist es möglich, dass der Client die Konfiguration der Backuperzeugung Sicherungsaufträge modifiziert. Ob dies möglich sein soll, ist am Server einstellbar.

Wenn der Server beim Start des VersionBackup-Clients **online** ist,
erhält der Client automatisch die aktuelle Konfiguration übermittelt. Er hat somit die Informationen über alle erzeugten Backups.
Die am Client veranlasste Wiederherstellung kann sowohl ein Server-Laufwerk zum Ziel haben als auch ein lokales Laufwerk des Clients.

Wenn der Server beim Start des VersionBackup-Clients **nicht online** ist (etwa weil er defekt ist),
arbeitet der Client eigenständig mit der zuletzt gespeicherten Konfiguration. Sofern die Backups auf einem anderen Speichermedium liegen (nicht auf dem inaktiven Server), kann der Client ohne Beteiligung des VersionBackup Servers auf die Backups zugreifen und diese z.B. auf seinen lokalen Platten wiederherstellen. Dies können die einzelnen Benutzer eigenständig durchführen, bevor die Unterstützung durch einen Systemoperator eintrifft.

In dem Dialog >**Client-Computer**< sind die dem Server bekannten Clients aufgelistet. Normalerweise wird ein Client automatisch in diese Liste aufgenommen, wenn die Verbindungskonfiguration richtig eingegeben ist.
Für jeden Client kann eine individuelle Konfiguration eingestellt werden. Dies geschieht, indem der **Client in der Liste selektiert** wird und der Button >**Einstellungen**< betätigt wird.

Ferner wird von diesem Dialog aus die **VersionBackup Client-Lizenzverwaltung** gestartet. Dies geschieht mit dem Button >**Eingeben**<.

Für die Verbindung zwischen Client und Server müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Server und Client müssen sich im LAN im selben Subnet befinden.
- Auf dem Server muss “VersionBackup Server“ in Betrieb sein, auf dem Client “VersionBackup Client“.
- Der **Computername des Servers** muss auf dem Client in dem Dialog >**Verbindungsdaten**< eingegeben worden sein. (Der Computername wird auf dem Server oben in diesem Dialog >Client-Computer< angezeigt.)
- Die oben in diesem Dialog eingestellte **Port-Nummer des Servers** muss ebenfalls in dem Dialog >Verbindungsdaten< auf dem Client eingestellt werden.
- **Pro Client ist eine Client-Lizenz erforderlich** (in der Server-Lizenz ist bereits die erste Client-Lizenz inbegriffen).
- Bevor der Client auf das Backuparchiv zugreifen kann, müssen ihm auf dem Server die **Sicherungsaufträge zugewiesen werden**, die für ihn sichtbar sein sollen.
  Hierzu selektieren Sie den Client in der Liste und klicken auf >**Einstellungen**<.
- Falls auf dem Server ein **Firewall-System** verwendet wird, muss VersionBackup Server bzw. der verwendete Port dafür frei geschaltet werden.

Dieser Dialog dient zur Konfiguration der Verbindung zu den Workstations, auf denen die Applikation >VersionBackup Client< installiert ist.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Clients<:

4.5.4.1 Anzeigefeld >Server-Name<

Hier wird der Netzwerkname dieses Servers angezeigt.

Der Server-Name oder die TCP/IP-Adresse des Servers muss an den Clients in dem Dialog >**Verbindungsdaten**< eingegeben werden.

4.5.4.2 Eingabefeld >Port-Nummer<

Hier wird die Port-Nummer für die Kommunikationsverbindung zu den Clients eingetragen.

Wenn ein Port eingestellt ist, der bereits anderweitig verwendet wird, müssen Sie die Port-Nummer ändern. Die Port-Nummer muss auch an den Clients in dem Dialog >**Verbindungsdaten**< eingegeben werden (siehe Seite 134).

4.5.4.3 Liste der Client-Computer

In dieser Liste sind alle Clients aufgeführt, für die eine Konfiguration vorhanden ist bzw. die sich an dem Server angemeldet haben. Wenn ein Client mit dem Server Kontakt aufnimmt, wird er in der Regel automatisch in die Liste aufgenommen.

Selektieren Sie den Client, den Sie bearbeiten oder löschen möchten.

Mit dem Button >**Neu**< können Sie neue Clients eingeben(normalerweise nicht nötig, da die Clients automatisch in die Liste eingetragen werden).

Zum Löschen des selektierten Client aus der Liste dient der Button >**Löschen**< .

Durch den Button >**Einstellungen**< wird der Dialog >**Client-Computer-Einstellungen**< geöffnet, indem Sie die Einstellungen des selektierten Clients bearbeiten können.

Dialogelemente:

- **Computername des Client** — Name, unter dem der Client am Netzwerk angemeldet ist. Den Client-Computernamen können Sie aus der Anzeige an dem Client in dem Dialog >**Verbindungsdaten**< entnehmen (siehe Seite 134).
  Wenn sich der Client das erste Mal am Server anmeldet, wird dieser Name in der Regel automatisch eingetragen.
- **Bezeichnung/Kommentar** — Dies ist eine Bezeichnung für den Client, die frei vergeben werden kann.
- **Darf Konfiguration ändern** — Wenn dieses Feld aktiviert ist, kann von dem Client aus die Backup-Konfiguration verändert werden und die Backuperzeugung kann von dort aus gestartet werden.
  Achtung: Auf dem Client können dann auch Fehleinstellungen vorgenommen werden, die die Sicherheit der Backuperzeugung in Frage stellen.
- **Darf Passwortschutz konfigurieren** — Wenn dieses Feld aktiviert ist, kann von dem Client aus die Passwort-Verschlüsselung der Backups eingestellt werden und das Passwort geändert werden.
  Achtung: Wenn das auf dem Client geänderte Passwort in Vergessenheit gerät, können die Backups auch auf dem Server nicht mehr wiederhergestellt werden.
- **Lizenz zugeteilt** — Von den vorhandenen Client-Lizenzen ist eine diesem Client zugeteilt worden. Dies ist für den Betrieb des Clients erforderlich.
- **Letzter Zugriff** — Hier wird angezeigt, wann der Client zum letzten Mal die Konfiguration von dem Server geholt hat.
  Wenn die Client-Applikation momentan aktiv ist, wird links davon der Text „Online“ angezeigt.
- **Sicherungsaufträge** — Diejenigen Sicherungsaufträge, die in dieser Liste ein Häkchen tragen, sind im Backup-Browsers des Clients sichtbar. Somit kann an dem Client nur für diese Aufträge die Wiederherstellung über VersionBackup durchgeführt werden.

  Damit man mit dem VersionBackup-Client arbeiten kann, müssen Sie ihm hier mindestens einen Sicherungsauftrag freischalten.

  Achtung: Generell ist der Zugriff auf die von VersionBackup erstellten Backups auch mit anderer Software möglich. Wenn es aus Datenschutzgründen unmöglich sein soll, dass Benutzer, die an dem Client arbeiten, auf fremde Backups zugreifen, dann müssen Sie den Datei-Zugriff zusätzlich über die Netzwerk-Rechteverwaltung verbieten.

4.5.4.4 Anzeigefeld >Client-Lizenzen<

Hier finden Sie eine Zusammenfassung über den **Status** der Client-Lizenzen.

Ändern können Sie die Lizenz-Zuweisungen, indem Sie auf den >**Einstellungen**<-Button klicken.

Wenn Sie auf den >**Eingeben**<-Button klicken, wird der Dialog >**Client-Lizenzen**< geöffnet.

4.5.4.5 Dialog >Client-Lizenzen<

Der Dialog >**Client-Lizenzen**< wird geöffnet, indem Sie die Client-Lizenzen überprüfen und zusätzliche Lizenzen eingeben können.

Dialogelemente:

- **Server-Registriernummer** Hier wird die Registriernummer angezeigt, die für die Lizenz dieses **Servers** eingegeben wurde.
  Die Client-Lizenzen sind an diese Server-Registriernummer gebunden.
- **Tabelle: Registriernummer, Client-Computer** In dieser Tabelle werden die Registriernummern der Client-Lizenzen angezeigt.
  Sofern die Lizenz bereits an einen Client-Computer vergeben wurde, ist rechts davon der Client angegeben.
- **Eingabe weiterer Registriernummern:**
  - **aus Datei** wenn dieses Feld aktiviert ist, kann durch Klick auf den >**Eingeben**<-Button eine Lizenzdatei eingelesen werden (siehe unten).
  - **manuell** wenn dieses Feld aktiviert ist, kann durch Klick auf den >**Eingeben**<-Button eine Client-Registriernummer eingetippt werden.
  - **Eingeben** startet die Eingabe neuer Client-Registriernummern (aus Datei oder manuell).
- **Schließen** übernimmt die Neueingaben und schließt den Dialog.

Wenn Sie **weitere Registriernummern mithilfe einer Lizenz-Datei** einlesen wollen, wählen Sie auf dieser Dialogseite >**aus Datei**< aus und klicken Sie auf >**Eingeben**<.

In einer Auswahlbox können Sie dann die auf der Platte **gespeicherte Lizenzdatei auswählen**. Wenn Sie die Datei anwählen, werden die darin enthaltenen Registriernummern geladen.
Lizenzdateien haben den Typ **.VLF** („VersionBackup License File“). Sie enthalten eine Liste von Client-Registriernummern, die nach dem Einlesen zum Betrieb von VersionBackup Client auf entsprechend vielen Workstations berechtigt.
Jede Lizenzdatei ist fest an eine Server-Registriernummer gekoppelt und kann nur für den Server verwendet werden, für den sie ausgestellt wurde.
Wenn auf der Dialogseite >**Clients**< das Feld >**Freie Lizenzen automatisch an neue Clients zuweisen**< gesetzt ist, werden die neuen Lizenzen anschließend den Client-Computern zugewiesen, die noch keine Lizenz haben.

Sollte für diesen Server die Produktaktivierung noch nicht durchgeführt sein, dann wird beim Laden der Lizenzdatei auch die **Server-Registriernummer** geladen und der **Produktaktivierungsassistent gestartet**.

4.5.4.6 Anwahlfeld >Freie Lizenzen automatisch an neue Clients zuweisen<

Wenn hier ein Häkchen steht, werden noch nicht zugewiesene Lizenzen automatisch den Client-Computern zugeordnet, die noch keine Lizenz haben.

Die Funktion sollte nur dann ausgeschaltet werden, wenn Sie bestimmen wollen, dass einige Computer keine Lizenz erhalten sollen.

4.5.4.7 Dialog: Verbindungsdaten

In diesem Dialog, der nur auf >**VersionBackup Client**< vorkommt, wird die Netzwerkverbindung zum **VersionBackup Server** eingestellt.

Der Client muss mit dem Server in Verbindung treten, um die VersionBackup-Konfiguration zu laden. Erst wenn dies erfolgt ist, ist ein Betrieb des VersionBackup Clients möglich.

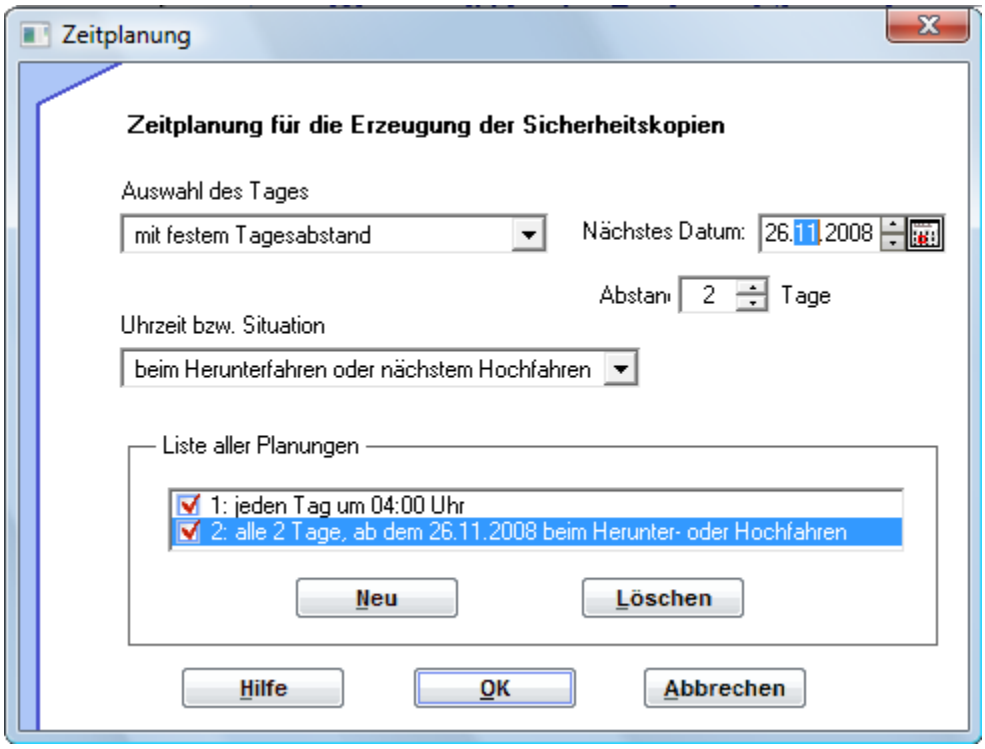
Wenn der Server zu einem späteren Zeitpunkt nicht erreichbar sein sollte, arbeitet der Client mit der Konfiguration weiter, die er beim letzten Kontakt mit dem Server gespeichert hat.

Dialogelemente:

- **Computername dieses Clients** Hier wird der Netzwerkname dieses Computers angezeigt. Der Name wird zur Identifikation dieses Computers in dem Dialog >**Client-Konfiguration**< am VersionBackup Server verwendet.
- **Netzwerkidentifikation des Servers** Hier tragen Sie den **Computernamen** oder die **TCP/IP-Adresse** des VersionBackup-Servers ein. Der Computername wird auf dem Server in dem Dialog >**Clients**< oben angezeigt.
- **Port-Nummer des Servers** Nummer des verwendeten Ports auf dem VersionBackup Server.
  Diese Nummer wird auf dem Server im Dialog >**Clients**< eingestellt.
- **Test der Verbindung** Mit diesem Button testen Sie, ob momentan mit der hier eingestellten Verbindung ein VersionBackup-Server erreicht werden kann.
- **Konfiguration laden** Nach Klick auf diesen Button wird, sofern die Verbindung funktioniert, die **Konfiguration von dem Server geladen**.
  Normalerweise es nicht nötig, diesen Button zu betätigen, da die Konfiguration beim Start der VersionBackup Client-Applikation **automatisch geladen** wird. Sie können ein erneutes Laden der Konfiguration auch veranlassen, indem Sie **im Backup-Browser die Taste F5** drücken.

4.6 Spezielle Dialogseiten

4.6.1 Zeitplanungsdialog



Mit dem Zeitplanungsdialog können verschiedene Ereignisse **detailliert geplant** werden

- Start der Erzeugung der primären Backups
- Vollbackup anstelle eines Inkrementellen Backups
- Archivierungs-Erinnerungsmeldung
- Automatische Archivierung

Sie können Sie eine oder mehrere Planungsaufträge festlegen, die dazu führen, dass der Computer zu der bestimmten Zeit die gewünschte Aktion durchführt.
Der Dialog öffnen Sie, indem Sie auf der Dialogseite, auf der das entsprechende Ereignis geplant werden soll, auf der Button >**Planen**< klicken.

Gemäß der zu planenden Aktion und der schon vorgenommenen Einstellung stehen unterschiedliche Eingabefelder zur Verfügung.

Die Zeitplanung für die >**Archivierungs-Erinnerungsmeldung**< und die >**Automatische Archivierung**< wird bei der Beschreibung der Dialogseite >**Archivierungsplanung**< im Abschnitt 4.4.3.3 (Seite 93) näher erläutert.

Erläuterung der Elemente des >Zeitplanungsdialogs<:

4.6.1.1 Auswahl-Box >Auswahl des Tages<

In dieser Auswahl-Box legen Sie fest, an welchen Tagen die Aktion ausgeführt werden soll.

Sie können mehrere Bedingungen festlegen können (Button >**Neu**< unterhalb von der Liste aller Planungen).

Abhängig von der eingestellten Auswahl erscheinen rechts von der Auswahl-Box zusätzliche Bedienelemente, mit denen die Planung genauer festgelegt wird.

Einstellmöglichkeiten und die davon abhängigen Bedienelemente:

• einmal	Die Aktion wird einmalig an dem eingestellten Datum ausgeführt. Dann wird dieser Planungsauftrag gelöscht.
Datum	Datum, an dem der Lauf erfolgt.
• jeden Tag	Die Aktion wird täglich durchgeführt.
• mit festem Tagesabstand	nach jeder Aktion, die aufgrund dieses Planungsrecords durchgeführt wird, wird das Plandatum um eine feste Anzahl von Tagen in die Zukunft verschoben.
Nächstes Datum	Datum, an dem die nächste Aktion erfolgt. Hier tragen Sie das Datum der ersten Aktion ein. Später können Sie hier das voraussichtliche Datum der nächsten Aktion ersehen und natürlich auch ändern.
Abstand	Abstand der Aktionen in Tagen.
• mit festem Backup-Abstand	Es werden die Backupläufe gezählt (verwendet für die Vollbackup-Planung) Wenn selten Dateiänderungen erfolgen, gibt es selten Backupläufe. Somit wird die Aktion selten ausgeführt.
alle xx Tage mit Backups	Anzahl der Backups, die erzeugt werden müssen, damit die Aktion einmal ausgeführt wird.
ab dem xx-ten Backup	Anzahl der Backups von heute bis zur Ausführung der nächsten Aktion.
• an bestimmten Wochentagen	
Mo - So	Wochentage, an denen die Aktion erfolgt.
• monatlich	jeden Monat an einem bestimmten Kalendertag.
am xx-ten Tag des Monats	Kalendertag (Wenn Sie den 31. des Monats einstellen, wird die Aktion immer an dem letzten Tag des Monats erstellt (bei kürzeren Monaten also an dem 28., 29. oder 30.)

4.6.1.2 Auswahl-Box >Uhrzeit bzw. Situation<

In dieser Auswahl-Box legen Sie fest, wann die Aktion am gewählten Tag erzeugt werden sollen. Abhängig von der eingestellten Auswahl kann rechts von der Auswahl-Box ein zusätzliches Bedienelement erscheinen, mit dem die Planung genauer festgelegt wird.

Einstellmöglichkeiten und davon abhängiges Bedienelement:

- bei dem ersten Hochfahren an dem Tag — beim ersten Hochfahren des Servers
- bei jedem Anmelden — beim Hochfahren des Servers
- zu einer festgelegten Uhrzeit
  Uhrzeit
- wiederholt in festen Zeitabständen — Mit dieser Einstellung definieren Sie nicht eine einzelne Aktion, sondern eine Serie, die sich wiederholt, solange der Server läuft.
  Wenn Sie z.B. >stündlich (volle Stunde)< wählen, wird der Vorgang zu jeder vollen Stunde ausgeführt.
- beim Aktivieren des mobilen Laufwerkes — Wenn ein USB-Laufwerk angesteckt oder eingeschaltet wird, das als Kopierziel einkonfiguriert ist
- bei jedem Abmelden — beim Herunterfahren oder Ausloggen
  (Wenn Sie das Betriebssystem Windows Vista© verwenden, beachten Sie bitte auch das Kapitel >Herunterfahren mit Backuperzeugung unter Windows Vista©< (Seite 147))

4.6.1.3 Liste >Liste aller Planungen<

Diese Liste zeigt die bereits eingegebenen Planungsvorgänge an.

Indem Sie eine Zeile anklicken, werden die oben stehenden Eingabeelemente auf diesen Eintrag umgeschaltet. Sie können dann den selektierten Eintrag bearbeiten.

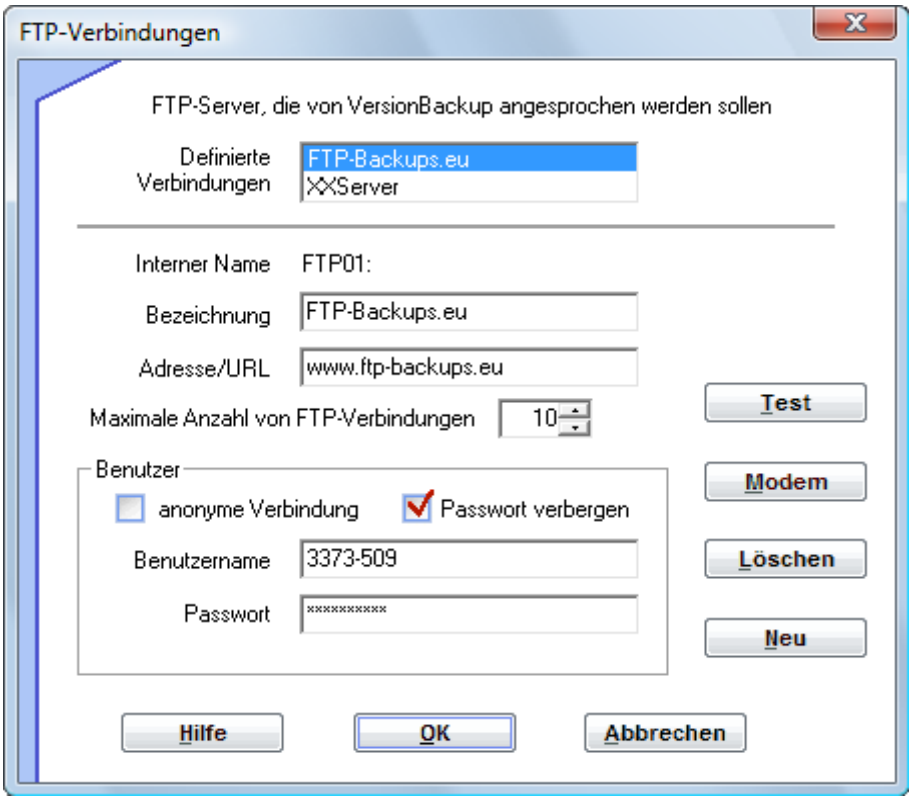
Zeitplanungseinträge werden nur dann ausgeführt, wenn in dem Kästchen auf der linken Seite ein Häkchen steht. Durch Mausklick können Sie das Häkchen entfernen oder erneut setzen. So ist es möglich, Zeitplanungseinträge zu deaktivieren, wenn sie vorübergehend nicht ausgeführt werden sollen.

Falls Sie viele Einträge gespeichert haben, ist es sinnvoll, die angezeigte Höhe der Liste zu verlängern. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger an die untere Kante des Dialogs und ziehen Sie diese bei gedrückter Maustaste nach unten.

Unterhalb von der Liste befinden sich zwei Buttons:

- **Neu**
  Hiermit erzeugen Sie einen **weiteren Planungseintrag**.
  Der gerade selektierte Eintrag wird verdoppelt. Sie können dann die für den zusätzlichen Eintrag vorgesehenen Einstellungen in einen von den beiden Einträgen eingeben.
- **Löschen**
  Der selektierte Planungseintrag wird (nach Rückfrage) gelöscht.

4.6.2 FTP-Server-Dialog



In diesem Dialog werden die Verbindungen zu den FTP-Servern definiert, die Sie als Ziel für die **primäre Backuperzeugung** und die **externe Archivierung** verwenden können.

Sie können beliebig viele verschiedene Server-Verbindungen festlegen.

Erläuterung der Elemente des >FTP-Server-Dialoges<:

4.6.2.1 Auswahlliste >Definierte Verbindungen<

(Dieses Feld wird nur angezeigt, wenn mehrere Server definiert sind.)

Hier werden die Verbindungen angezeigt, die Sie **bereits definiert** haben.

Der unten angezeigte Parametersatz gilt für den Server, der **in dieser Liste selektiert** ist.

Wenn Sie den Parametersatz eines anderen bereits einkonfigurierten Servers prüfen oder ändern möchten, klicken Sie auf die entsprechende Zeile.

Wenn Sie einen weiteren Server hinzufügen möchten, klicken Sie bitte auf den >**Neu**<-Button.

4.6.2.2 Anzeige >Interner Name<

In diesem Feld wird die **Kurzbezeichnung für den Server** angezeigt, unter dem VersionBackup ihn verwaltet.

Dieser Interne Name wird zum Beispiel in den Protokolldateien in der Pfadbezeichnung verwendet. (Die Pfadbezeichnung „`FTP02:Sub`“ bedeutet: das Unterverzeichnis „`Sub`“ auf dem FTP Server mit dem Internen Namen „`FTP02`“.)

4.6.2.3 Eingabefeld >Bezeichnung<

Hier können Sie eine **beliebige Bezeichnung für diesen Server** eingeben.

Diese Bezeichnung wird in der >**Server**<-Auswahlbox und in eckigen Klammern in den FTP-Pfaden angezeigt.

Sie können das Feld für die Bezeichnung auch **leer lassen**. Dann wird stattdessen der Eintrag im Feld >**Adresse/URL**< als Bezeichnung angezeigt.

4.6.2.4 Eingabefeld >Adresse/URL<

Tragen Sie hier die Adresse ein (z.B. Internetadresse), unter der der Server gefunden werden kann.

Bei Internetadressen können Sie >**www.**< voranstellen. Dies ist jedoch nicht erforderlich.

Die Bezeichnung >**`ftp://`**< zu Beginn des Pfades kann weggelassen werden.

Wichtig: geben Sie hier nur die **Adresse des Server-Shares** ein, **nicht das** zu verwendende **Unterverzeichnis** auf dem Server. Der Unterverzeichnis-Pfad wird nicht in der Serverkonfiguration eingegeben, sondern in der jeweiligen Zielpfad-Zeile. (Natürlich können Sie verschiedene Unterverzeichnisse auf demselben Server verwenden.)

Nach der Eingabe der Server-Zugangsdaten können Sie mit dem Button >**Test**< sofort überprüfen, ob mit dieser Konfiguration ein Zugriff auf den Server möglich ist.

4.6.2.5 Eingabefeld >Maximale Anzahl von FTP-Verbindungen<

Manche FTP-Server sperren den Zugriff, wenn von einer IP-Adresse aus zu viele Verbindungen (Sessions) gleichzeitig geöffnet werden. Hiermit sollen Angriffe aus dem Netz auf den Server verhindert werden.

Für optimale Leistungseigenschaften öffnet VersionBackup in manchen Situationen mehrere FTP-Verbindungen gleichzeitig zu demselben Server. Falls der Server nur wenige Verbindungen toleriert, müssen Sie den Wert in diesem Feld entsprechend verringern.

Wenn Sie für die maximale Anzahl von FTP-Verbindungen einen kleineren Wert als 3 einstellen, ist damit zu rechnen, dass die Funktionen von VersionBackup beeinträchtigt sind. Sie sollten den Wert nicht kleiner als notwendig einstellen.

4.6.2.6 Anwahlfeld >anonyme Verbindung<

Manche FTP-Shares erlauben den **Zugriff ohne Benutzername und Passwort**. Diese Verbindungen werden also >anonyme Verbindungen< bezeichnet.

Aktivieren Sie dieses Feld, wenn Sie eine anonyme Verbindung verwenden möchten.

Von der Verwendung anonymer Verbindungen für Sicherungszwecke ist generell abzuraten. Zwar können Sie Ihre Backups durch den ZIP-Passwortschutz gegen unbefugtes Lesen schützen. Es ist jedoch für jedermann möglich, Ihre Backupdateien zu löschen.

4.6.2.7 Anwahlfeld >Passwort verbergen<

Wenn dieses Feld aktiviert ist, wird das eingegebene Passwort in diesem Dialog **nicht angezeigt**. Stattdessen wird eine Reihe von Sternchen angezeigt.

Für die Verwendung des Passwortes beim Zugriff auf den Server hat diese Einstellung keine Auswirkungen.

4.6.2.8 Eingabefeld >Benutzername<

Für den **Zugriff auf einen nicht anonymen FTP-Share** ist ein Benutzername erforderlich. Mit diesem Namen und dem dazugehörigen Passwort weist sich der Benutzer als berechtigt aus.

Geben Sie in dieses Feld bitte den Benutzernamen ein, mit dem dieser FTP-Server freigegeben wurde.

Wenn Sie eine anonyme Verbindung verwenden wollen, also eine Verbindung ohne Benutzernamen und Passwort, dann aktivieren Sie bitte stattdessen das Kästchen >**anonyme Verbindung**<.

Nach der Eingabe der Server-Zugangsdaten können Sie mit dem Button >**Test**< sofort überprüfen, ob mit dieser Konfiguration ein Zugriff auf den Server möglich ist.

4.6.2.9 Eingabefeld >Passwort<

Für den **Zugriff auf einen nicht anonymen FTP-Share** ist zu dem Benutzernamen ein Passwort erforderlich. Mit diesem Namen und dem Passwort weist sich der Benutzer als berechtigt aus.

Geben Sie in dieses Feld bitte das Passwort ein, mit dem dieser FTP-Server freigegeben wurde.

Wenn Sie eine anonyme Verbindung verwenden wollen, also eine Verbindung ohne Benutzernamen und Passwort, dann aktivieren Sie bitte stattdessen das Kästchen >**anonyme Verbindung**<.

Nach der Eingabe der Server-Zugangsdaten können Sie mit dem Button >**Test**< sofort überprüfen, ob mit dieser Konfiguration ein Zugriff auf den Server möglich ist.

4.6.2.10 Button >Test<

Wenn Sie die Zugangsdaten eingetragen haben, können Sie mit diesem Button überprüfen, ob hiermit ein Zugriff auf den Serverbereich möglich ist.

VersionBackup wird dann den Server ansprechen und einige Tests durchführen. Das Ergebnis wird unmittelbar danach angezeigt.

4.6.2.11 Button >Modem<

Dieser Button wird nur benötigt, wenn der Internetzugriff auf Ihrem **Computer über ein Modem** hergestellt wird.

Wenn Sie darauf klicken, wird der >**Modem-Dialog**< geöffnet.

Mit diesem Dialog können Sie Detail-Einstellungen vornehmen, wenn Sie die Verbindung zum Internet über ein Modem herstellen.

Dialogelemente:

- >**Modem auflegen nach der VersionBackup-Konfiguration, Wiederherstellung und Archivierung**<
  Wenn dieses Feld aktiviert ist, wird nach Internet-Aktionen der VersionBackup-Konfigurationsapplikation das Modem automatisch wieder aufgelegt.

- >**Modem auflegen nach der Backuperzeugung**<
  Wenn dieses Feld aktiviert ist, wird nach Internet-Aktionen zur Erzeugung primärer Backups das Modem automatisch wieder aufgelegt.

- Konfiguration des Modems >**Einstellungen**<
  Klicken Sie auf diesen Button, um die von Windows© angebotenen Konfigurationsmöglichkeiten durchzuführen.

Beachten Sie bitte, dass es unter Windows weitere Konfigurationsmöglichkeiten für den Internetzugriff gibt. Diese werden oft im Zusammenhang mit dem Internet-Browser durchgeführt. Wenn Sie den Internet-Explorer© verwenden, wird z.B. in dessen Verbindungsmenü eingestellt, ob eine Verbindung über das Modem gewählt werden soll.

4.6.2.12 Button >Löschen<

Mit diesem Button entfernen Sie die gerade angezeigte Server-Verbindung aus der VersionBackup-Konfiguration.

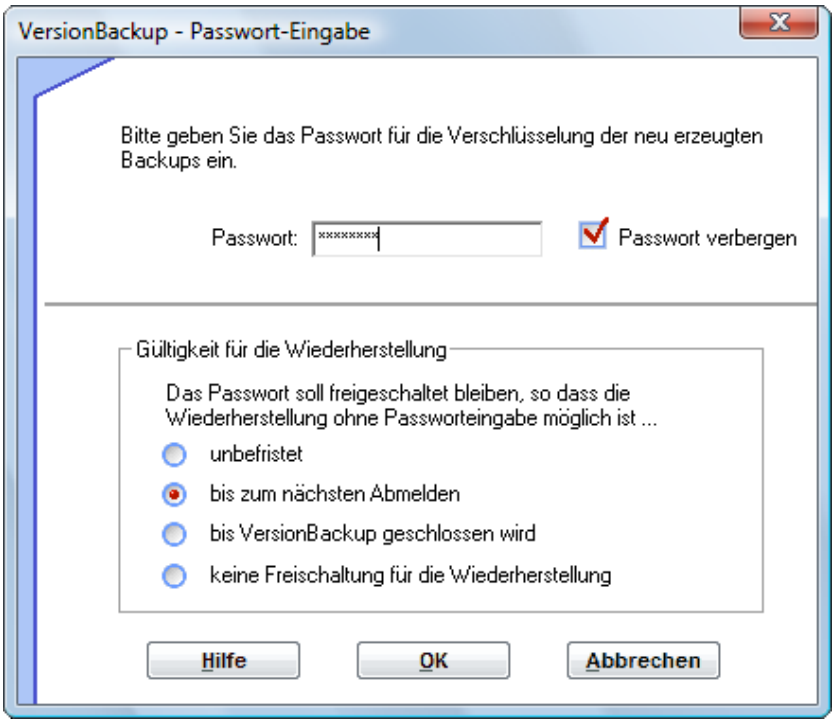
Wenn mehrere Serververbindungen definiert sind, bleiben die anderen Verbindungen, die in der Liste >**Definierte Verbindungen**< momentan nicht selektiert sind, bestehen.

4.6.2.13 Button >Neu<

Mit diesem Button fügen Sie eine **neue Server-Verbindung** in die VersionBackup-Konfiguration hinzu.

Nach dem Klick auf diesen Button können Sie die Verbindungsdaten für einen weiteren Server eintragen.

4.6.3 Passwort-Dialog



Der Passwort-Dialog besteht aus zwei Teilen:

1. Eingabe oder Änderung des Passwortes für die ZIP-Dateien

Im oberen Teil des Dialoges legen Sie das Passwort fest, mit dem künftig die neu erzeugten Backups in den ZIP-Dateien geschützt werden.

Wenn bereits früher ein Passwort eingegeben wurde, gibt es zwei Passwort-Eingabezeilen. In der oberen Zeile geben Sie dann das alte, früher eingegebene Passwort ein. Das neue Passwort tragen Sie bitte in der unteren Zeile ein.

Um Fehleingaben zu vermeiden, werden Sie anschließend aufgefordert, die Passworteingabe zu wiederholen.

2. Festlegung der Freischaltungsdauer für die Wiederherstellung

Im unteren Teil des Dialogen können Sie auswählen, wie lange die Passwörter automatisch für die Wiederherstellung verwendet werden sollen, ohne dass eine erneute Eingabe angefordert wird.

Erläuterung der Elemente des >Passwort-Dialoges<:

Oberer Bereich: Passwort-Eingabe:

4.6.3.1 Anwahlfeld >Passwort verbergen<

Wenn dieses Feld ein Häkchen trägt, werden die eingegebenen Passwörter **nicht in den Eingabezeilen** dargestellt, sondern durch Sternchen versteckt.

4.6.3.2 Anwahlfeld >gleich noch ein Passwort eingeben<:

(Wird nur angezeigt, wenn Passwörter für die Wiederherstellung eingegeben werden sollen.)

Wenn Sie wissen, dass für die Wiederherstellung mehrere Passwörter eingegeben werden müssen, ist es das einfachste, wenn Sie diese **direkt nacheinander eingeben**. Aktivieren Sie dazu dieses Feld. Dann werden Sie nach dem Klick auf >**OK**< gleich zur Eingabe des nächsten Passwortes aufgefordert.

Wenn mehrere Passwörter gebraucht werden und Sie aktivieren dieses Kästchen nicht, dann fragt VersionBackup nach dem nächsten Passwort, sobald es auf eine ZIP-Datei stößt, die sich nicht mit den bisher eingegebenen Passwörtern entschlüsseln lässt.

4.6.3.3 Button >Abbrechen<

(Wird nur angezeigt, wenn Passwörter für die Wiederherstellung eingegeben werden sollen.)

Sie wollen oder können kein weiteres Passwort mehr eingeben. Die Wiederherstellung wird so weit durchgeführt, wie es ohne das Passwort möglich ist. Sie erhalten eine Fehlermeldung über das Ergebnis.

Unterer Bereich: Passwort-Gültigkeit:

4.6.3.4 Auswahlfeld >unbefristet<

Das Passwort wird ohne zeitliche Beschränkung für die Wiederherstellung freigeschaltet.

Es braucht daher bei einer Wiederherstellung nicht eingegeben zu werden.

Diese Einstellung ermöglicht Ihnen auf diesem Computer ein so einfaches Wiederherstellen, wie wenn die Backups nicht passwortgeschützt wären. Die Backups sind jedoch gegen den Zugriff von anderen Computern aus geschützt. Auch wenn sich ein anderer Benutzer auf dem Computer einloggt, hat er keinen Zugriff auf die Backups.

Achtung: Auch wenn VersionBackup das Passwort unbefristet freischaltet, müssen Sie sich das Passwort merken bzw. so aufschreiben, dass Sie es neu eingeben könnten. Denn wenn Sie VersionBackup nach einer schweren Störung neu installieren müssen, ist eine neue Eingabe des Passwortes erforderlich, damit Sie wieder Zugriff auf Ihre Backups haben.

4.6.3.5 Auswahlfeld >bis zum nächsten Abmelden<

Das Passwort wird so lange für die Wiederherstellung gespeichert, bis Sie **das nächste Mal den Computer ausschalten** oder sich **ausloggen**.

Wenn es danach für eine Wiederherstellung benötigt wird, müssen Sie es erneut eingeben.

4.6.3.6 Auswahlfeld >bis VersionBackup geschlossen wird<

Das Passwort wird nur so lange für die Wiederherstellung freigeschaltet, bis Sie VersionBackup **das nächste Mal schließen** (z.B. mit dem Button >Schließen<).

Wenn es danach für eine Wiederherstellung benötigt wird, müssen Sie es erneut eingeben.

4.6.3.7 Auswahlfeld >nur für diese Wiederherstellung<

Das Passwort wird **nur für diesen Wiederherstellungslauf** verwendet.

Wenn es das nächste Mal für eine Wiederherstellung benötigt wird, müssen Sie es erneut eingeben.

4.6.3.8 Auswahlfeld >keine Freischaltung für die Wiederherstellung<

Das Passwort wird **nicht für die Wiederherstellung freigeschaltet**.

Wenn es für eine Wiederherstellung benötigt wird, müssen Sie es erneut eingeben.

Beachten Sie bitte auch die Informationen im Abschnitt >Verwendung des ZIP-Passwortschutzes**<** (siehe Seite 29)**, insbesondere für die Wahl eines geeigneten Passwortes.**

4.6.3.9 Hinweis: Es ist bereits ein Passwort für die Wiederherstellung freigeschaltet

Dieser Hinweis erscheint, **wenn Sie die Dauer der Freischaltung des Passwortes für die Wiederherstellung vergrößern, während bereits mindestens ein Passwort für die Wiederherstellung eingegeben ist.**

Hierbei wird aus Sicherheitsgründen die Freischaltung des bereits eingegebenen Passwortes gelöscht.

Die Passwort-Freischaltung wirkt sich darauf aus, ob eine Wiederherstellung passwortgeschützter Backups ohne erneute Eingabe des Passwortes möglich ist.

Stellen Sie sich **folgendes Beispiel** vor:

> Sie haben das Passwort für die Wiederherstellung eingegeben, haben aber eingestellt, dass es nur bis zum Herunterfahren Ihres Computers freigeschaltet bleiben soll.
> Das bedeutet, bis zum nächsten Herunterfahren soll es möglich sein, mit dem Backup-Browser die passwortgeschützen Backups wiederherzustellen, ohne dass das Passwort neu eingegeben werden muss. Wenn jemand die Backups später wiederherstellen möchte, soll es erforderlich sein, das Passwort neu einzugeben.
>
> Nun verlassen Sie kurz den Raum. Währenddessen schaltet eine andere Person unbemerkt die Freischaltungsdauer auf unbegrenzt hoch.
>
> Anschließend fahren Sie Ihren Computer herunter: Sie vertrauen darauf, dass das Wiederherstellungspasswort danach nicht mehr freigeschaltet ist, denn so haben Sie es ja eingestellt.
>
> Die andere Person fährt nun Ihren Computer wieder hoch. Da sie die Freischaltung auf unbegrenzt gesetzt hat, kann sie nun mit dem Backup-Browser ohne erneute Eingabe des Passwortes Ihre geschützten Backups aus dem Backuparchiv holen.

Ein solches Szenario wird unmöglich gemacht, indem das nachträgliche Hochsetzen der Freischaltungsdauer eines einmal eingegebenen Passwortes verhindert wird.

Wenn Sie auf >**OK**< klicken, wird die Freischaltung des Passwortes gelöscht. Das hat zur Folge, dass Sie das Passwort erneut eingeben müssen, wenn Sie es das nächste Mal für eine Wiederherstellung benötigen.

Wenn Sie auf >**Abbrechen**< klicken, wird die Vergrößerung der Freischaltungsdauer rückgängig gemacht.

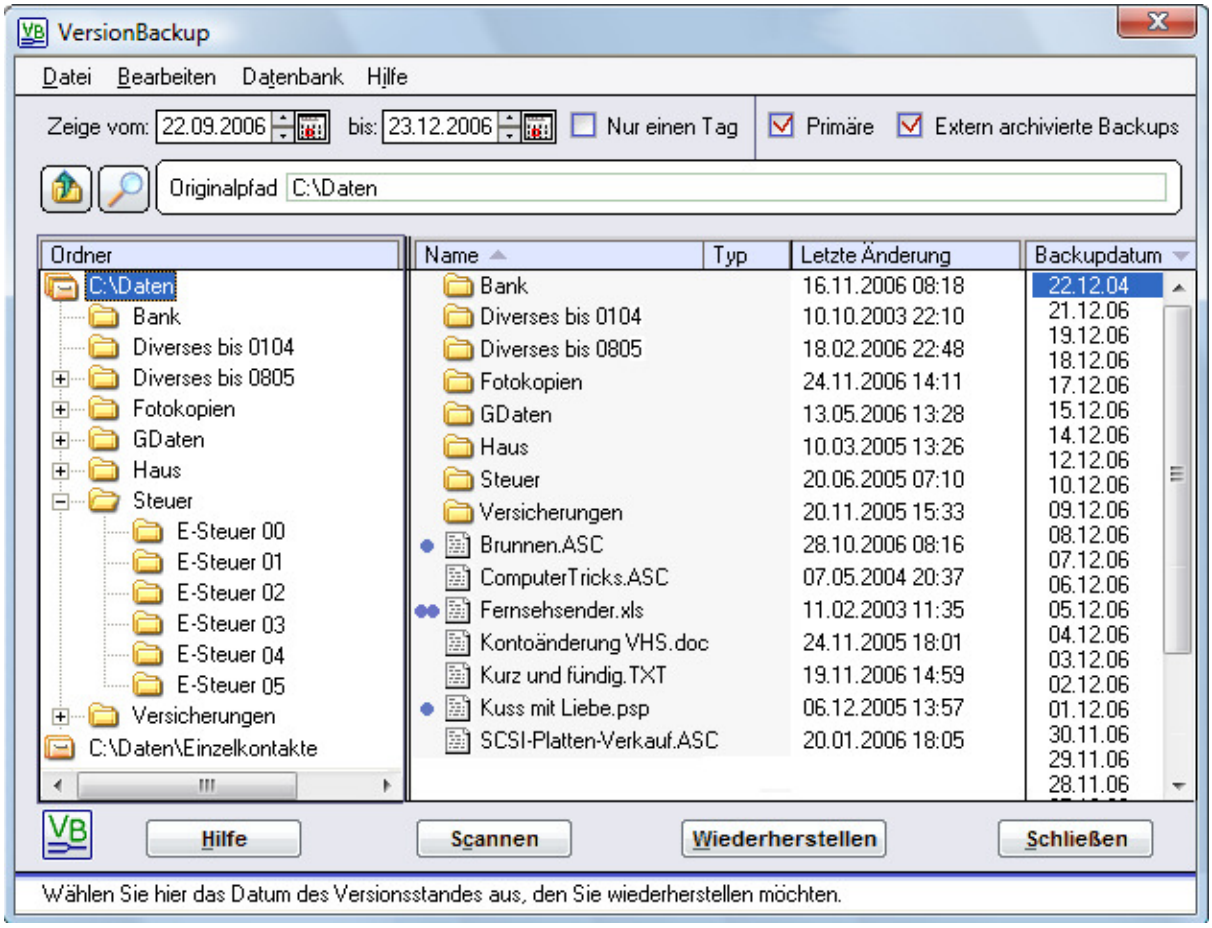
Auf die Erzeugung neuer passwortgeschützter Backups hat die Freischaltungsdauer keine Auswirkungen.

5 Verwendung bestehender Backups

5.1 Der Backup-Browser

Der Backup-Browser zeigt die Gesamtheit aller verfügbaren Backups an.

Die Backups sind geordnet nach den Quellpfaden, Unterverzeichnissen zu den Quellpfaden, Dateien und Versionen (Stände an verschiedenen Tagen).



Im Gegensatz zu dem Windows-Explorer© sehen Sie hier also nicht nur die Aufteilung:

Pfad - Datei,

sondern die Aufteilung:

Pfad - Datei - Versionsstand.

Sie können nicht nur die Dateien auswählen, sondern auch das Datum der Dateien.

Die Bedeutung der blauen und roten Symbole ● links von den Dateinamen und Versionsdaten ist in den Abschnitten 5.1.8 und 5.1.9 beschrieben.

Erläuterung der Elemente des Dialoges:

5.1.1 Datumsfeld >Zeige vom<

Damit bei umfangreichen Datenbeständen die Anzeige nicht zu unübersichtlich wird, können Sie den Zeitbereich einstellen, in dem die Backupversionen angezeigt werden.
Der Zeitbereich gilt für das in der rechten Spalte angezeigte **Backupdatum**. Das ist das Versionsdatum, für das das Backup erzeugt wurde.

In diesem Feld geben Sie ein, bei welchem Datum das Anzeigeintervall **beginnen** soll.

Wenn Sie den Backup-Browser starten, ist dieses Datum mit dem Datum des Tages vor 6 Monaten belegt.

Wenn Sie auf den Button rechts von den Pfeilbuttons klicken, erscheint ein Monatskalender, in dem Sie das gewünschte Datum auswählen können.

5.1.2 Datumsfeld >Zeige bis<

Damit bei umfangreichen Datenbeständen die Anzeige nicht zu unübersichtlich wird, können Sie den Zeitbereich einstellen, in dem die Backupversionen angezeigt werden.
Der Zeitbereich gilt für das in der rechten Spalte angezeigte **Backupdatum**. Das ist das Versionsdatum, für das das Backup erzeugt wurde.

In diesem Feld geben Sie ein, bei welchem Datum das Anzeigeintervall **enden** soll.

Beim ersten Aufrufen des Backup-Browsers steht hier das aktuelle Tagesdatum.

Wenn Sie auf den Button rechts von den Pfeilbuttons klicken, erscheint ein Monatskalender, in dem Sie das gewünschte Datum auswählen können.

5.1.3 Anwahlfeld >Nur einen Tag<

Aktivieren Sie dieses Kästchen, wenn Sie nur diejenigen Backups sehen möchten, die **an einem speziellen Tag** angelegt worden sind.

Das gewünschte Backupdatum können Sie in das Datumsfeld eingeben.

5.1.4 Anwahlfeld >Primäre Backups<

Wenn dieses Feld ein Häkchen trägt, werden **die primären Backups angezeigt**.

Die primären Backups sind die, die normalerweise täglich auf der Festplatte angelegt werden.

Wenn Sie nur die extern archivierten Backups sehen möchten, klicken Sie auf das Feld, um das Häkchen zu entfernen.

5.1.5 Anwahlfeld >Extern archivierte Backups<

Wenn dieses Feld ein Häkchen trägt, werden **die externen Backups angezeigt**.

Die extern archivierten Backups sind die, die mit der Archivierungsfunktion exportiert worden sind.

Wenn Sie nur die primären Backups sehen möchten, klicken Sie auf das Feld, um das Häkchen zu entfernen.

5.1.6 Zeile >Originalpfad<

In diesem Ausgabefeld wird der Pfad angezeigt, der momentan in der Liste >**Ordner**< ausgewählt worden ist.

Der Pfad besteht aus dem Quellpfad und evtl. einem Pfad aus Unterverzeichnissen.

Der hier angezeigte Pfad ist der Pfad, in dem die **betreffenden Originaldateien standen**, bevor sie von VersionBackup gespeichert oder extern archiviert wurden.

In der Liste >**Name**< werden die Dateien und Unterverzeichnisse angezeigt, die unter diesem Pfad zur Verfügung stehen.

5.1.7 Liste >Ordner<

Diese Liste dient **zur Anzeige und Auswahl der Verzeichnisse**, aus denen Backups gespeichert worden sind.
Es handelt sich dabei um den **Originalpfad**, in dem die betreffenden Originaldateien standen, bevor sie von VersionBackup gesichert wurden.

Die mit dem Symbol gekennzeichneten Pfade sind die **Quellpfade**, die auf der Dialogseite >**Aufträge**< - >**Quellpfad/Zielpfad**< einkonfiguriert sind oder einkonfiguriert waren.

Die mit dem Symbol gekennzeichneten Pfade sind **Unterverzeichnisse zu den Quellpfaden**.

Sie können die Verzeichnisse mit der Maus oder mit den Cursortasten öffnen und selektieren.
In der Zeile >**Originalpfad**< wird der so gewählte Pfadname angezeigt.

In der Liste >**Name**< werden die Dateien und Unterverzeichnisse angezeigt, die sich bei der Sicherung in dem selektierten Pfad befunden haben.

5.1.8 Liste >Name<

Diese Liste dient zur Anzeige und Auswahl der Dateien und Unterverzeichnisse, die sich in dem Verzeichnis befunden haben, das in der Liste >**Ordner**< selektiert ist.

Die mit dem Symbol gekennzeichneten Objekte sind **Unterverzeichnisse des selektierten Pfades**. Sie können mit einem Maus-Doppelklick oder mit der Return-Taste geöffnet werden.

Die mit dem Symbol gekennzeichneten Objekte sind **Dateien**.

Dateien und Unterverzeichnisse können selektiert werden. Dies geschieht entweder mit einem Mausklick oder mit den Cursortasten mit gedrückter Umschalttaste. Durch Ziehen mit der Maus oder durch Klicken bei gedrückter Umschalt- oder Strg-Taste werden mehrere Objekte selektiert.
Wenn kein Objekt als selektiert dargestellt ist, gilt der gesamte Listeninhalt als ausgewählt.

In der Liste >**Backupdatum**< werden die Versionen angezeigt, die zu dem ausgewählten Objekt oder den ausgewählten Objekten existieren.
Wenn eine dieser Versionen ausgewählt wurde, kann durch Betätigen des Buttons >**Wiederherstellen**< die Wiederherstellung der Dateien durchgeführt werden.

Links von dem Dateisymbol wird ein blaues **Existenzsymbol** angezeigt:

- Der Punkt bedeutet, dass von der Datei eine Version existiert, die das Datum trägt, das in der rechten Liste >Backupdatum< momentan selektiert ist.
- Ein doppelter Punkt bedeutet, dass von der Datei zu diesem Datum mehrere Backupversionen existieren. Sie stammen von unterschiedlichen Zeiten an diesem Tag.
- Das Dreieck mit der Spitze nach oben bedeutet, dass die Datei an dem selektierten Datum **nicht mehr existiert** hat. Es handelt sich also um eine **alte** Datei aus früheren Zeiten.
- Das Dreieck mit der Spitze nach unten bedeutet, dass die Datei an dem selektierten Datum **noch nicht** existiert hat. Es handelt sich also um eine **neue** Datei.

  Dateien, bei denen kein Symbol steht, wurden an dem selektierten Datum nicht verändert, so dass für dieses Datum keine neue Backupversion angelegt wurde.

Wenn für das selektierte Backupdatum ein **Vollbackup** erzeugt wurde, tragen alle zu dem Datum vorhandenen Dateien einen Punkt.

Wenn Sie in der Kopfzeile der Liste auf >**Name**<, >**Typ**<, >**Letzte Änderung**< oder >**Größe**< klicken, wird die gesamte Liste nach den Inhalten der entsprechenden Spalte **sortiert**. (>Typ< sortiert dabei nach der Zeichenkette, die als Dateityp angegeben ist. Das sind die Zeichen hinter dem letzten Punkt im Dateinamen.) Ein zweiter Klick sortiert in umgekehrter Reihenfolge.

Die Spalten >**Letzte Änderung**< und >**Größe**< geben die Werte an, die die Datei hatte als die letzte Backupkopie von ihr erzeugt wurde. Ältere Versionen haben natürlich andere Änderungszeitpunkte und oft eine andere Größe.
>Letzte Änderung< und >Größe< werden auch für die Unterverzeichnisse angezeigt.

Sie können **in der Kopfzeile die Trennlinien** links und rechts von >Letzte Änderung< mit der Maus nach links oder rechts verschieben. Hiermit ändern Sie die Breiten der Spalten.

Wenn Sie einen Buchstaben eintippen während die Liste nach den Dateinamen sortiert ist, wird die erste Datei selektiert, deren Name mit dem Buchstaben beginnt.

5.1.9 Liste >Backupdatum<

Diese Liste dient zur Anzeige und Auswahl der Versionen der Datei oder Dateien, die in der Liste >**Name**< selektiert sind.

Die **blauen und roten Rauten** links neben den Datumsangaben bedeuten Folgendes:

- Rauten, die innen weiß sind, bedeuten, dass das Backup ein **inkrementelles Backup** ist.
- Rauten, die ausgefüllt sind, bedeuten ein **Vollbackup**.

  Blaue Rauten bedeuten **primäre** Backups,
- rote bedeuten Backups, die auf **externen** Archivmedien gespeichert sind.
- Doppelte, blaurote Rauten zeigen Backups an, die sowohl auf der primären Platte gespeichert sind als auch auf externen Archivmedien.

Durch Mausklick kann eine **dieser Datums-Versionen selektiert** werden. Oder Sie können die Selektion mit den Cursortasten bewegen.
Durch Betätigen des Buttons >**Wiederherstellen**< oder durch Doppelklick auf das Datum wird die Wiederherstellung des ausgewählten Versionsstandes veranlasst.

Die Liste ist standardmäßig so sortiert, dass die **neusten Einträge oben** stehen. Wenn Sie in der Kopfzeile der Liste auf >**Backupdatum**< klicken, wird die Reihenfolge der Sortierung umgekehrt.

5.1.10 Button >Scannen<

Der Backup-Browser zeigt die Backup-Versionen an, die sich in der Versionsdatenbank befinden. Dies sind alle primären Backups und außerdem alle, die auf ein externes Archivmedium exportiert worden sind, wobei die Abspeicherung der Archivdaten angewählt war.

Mit diesem Button können Sie Backups einlesen, die momentan nicht in der Backup-Datenbank präsent sind.
Nach dem Klick auf den Button wählen Sie die Directory-Position aus, wo die Backups gespeichert sind.

Wenn ein externes Medium nicht in der Datenbank bekannt ist, sollten Sie das Medium einscannen, damit Sie seine Inhalte stets verfügbar haben.
Hierzu legen Sie bitte das Medium in das Laufwerk und betätigen den >**Scannen**<-Button.

Wenn Sie die Funktion >**Datenbank reparieren**< aufrufen mussten, weil Ihre Datenbank unbrauchbar geworden ist, sind die externen Archivmedien unter Umständen ebenfalls nicht mehr in der Datenbank gespeichert. Bitte scannen Sie in einem solchen Fall Ihre Medien erneut ein.
Welche Medien in der Datenbank gespeichert sind, können Sie sich mit der Funktion >**Externe Medien verwalten**< (siehe Seite 138) anzeigen lassen.

Nach dem Betätigen des Buttons öffnet sich der Dialog >**Externes Medium Scannen**<, in dem Sie die weiteren Aktionen zum Scannen durchführen.

Wenn Sie mehrere Medien scannen wollen, betätigen Sie den Button >**Scannen**< im Backup-Browser mehrere Male hintereinander.

Weiteres zum Scannen externer Archivmedien: siehe ab Seite 141.

5.1.11 Button >Wiederherstellen<

Indem Sie diesen Button betätigen, starten Sie die **Wiederherstellungsfunktion**.

Hiermit werden die gesicherten Dateien entweder an ihren Ursprungsort oder in ein anderes Verzeichnis zurückkopiert.

Für die Wiederherstellung muss in der Liste >**Backupdatum**< eine Datumsangabe ausgewählt sein. Es wird dann von den selektierten Dateien bzw. Pfaden die Version des ausgewählten Tages wiederhergestellt.

Wenn es von den Dateien, die Sie ausgewählt haben, zu dem Wiederherstellungstage mehrere verschiedene Versionen von verschiedenen Uhrzeiten gibt, wird nach dem Klick auf den Button >Wiederherstellen< zunächst ein Dialog zur **Auswahl der Uhrzeit** (siehe 5.2.1) geöffnet.

Anschließend wird der **Wiederherstellungsdialog** (siehe Abschnitt 5.2.2) angezeigt, in dem Sie die weiteren Angaben zum Zurück-Kopieren der Dateien eingeben.

Sie können die Wiederherstellung auch starten, indem Sie einen Doppelklick auf eine Datei oder ein Versionsdatum durchführen.

Weiteres im folgenden Kapitel.

5.2 Dateien wiederherstellen

Wenn Sie im Backup-Browser auf den Button >Wiederherstellen< klicken, starten Sie die Wiederherstellung der in der mittleren Liste selektierten Dateien und Verzeichnisse.

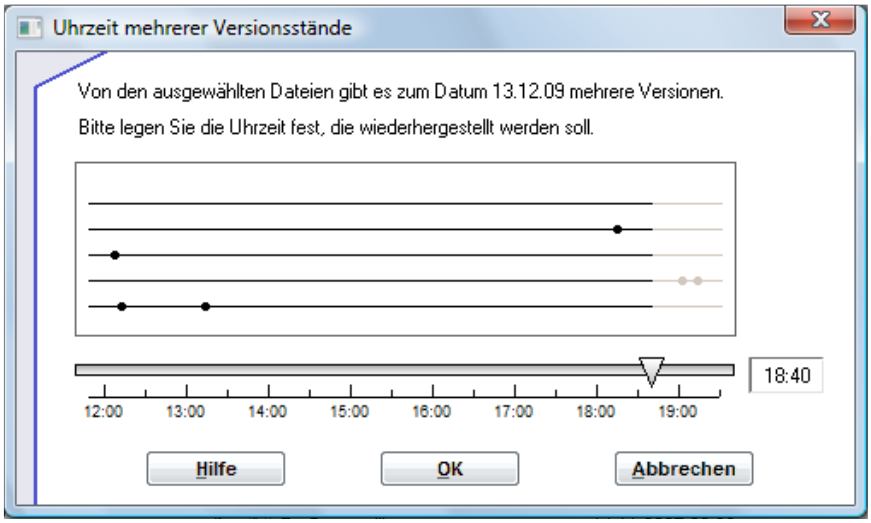
5.2.1 Auswahl der Datei-Uhrzeit

Für eine Wiederherstellung wählen Sie im Backup-Browser die Dateien und den gewünschten Tag aus, auf dessen Stand Sie die Dateien zurücksetzen möchten.

Wenn von dem Tag, den Sie als Wiederherstellungsdatum ausgewählt haben, Backups von verschiedenen Dateifassungen vorliegen, die unterschiedliche Datei-Uhrzeiten haben, wird VersionBackup Sie fragen, welches die Uhrzeit ist, die Sie für die Wiederherstellung wünschen.

Wenn **nur eine Datei** für die Wiederherstellung ausgewählt wurde, wird ein Dialog mit einer Auswahlbox angezeigt, in der Sie die Uhrzeit aus einer Liste auswählen können.

Wenn Sie **mehrere Dateien** ausgewählt haben, legen Sie die Uhrzeit für alle gemeinsam fest:



Der Uhrzeit-Schieber ist standardmäßig auf das Ende des Tages eingestellt. Wenn Sie diese Einstellung belassen, wir der Abschlussstand des Tages wiederhergestellt.

Sie können den Schieber aber auch **nach links** zu einer früheren Uhrzeit **zurückschieben**. Dann werden alle Dateien so kopiert, dass der Stand zu einem früheren Zeitpunkt an dem Tag wiederhergestellt wird. (Natürlich ist dies nur mit der Genauigkeit möglich, wie Backupkopien erzeugt wurden.)

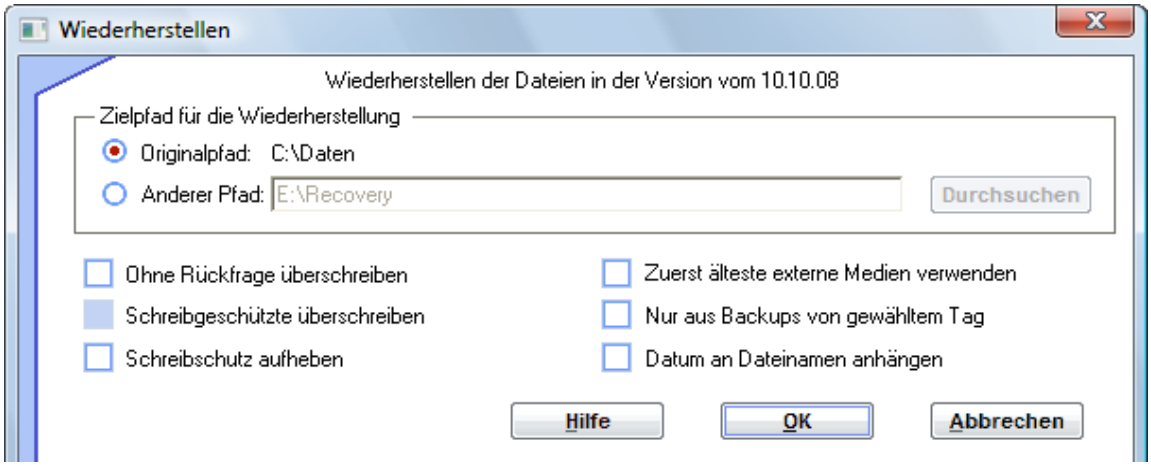
In der Grafik bedeutet jede der waagerechten **Linien** eine der für die Wiederherstellung ausgewählte Datei. Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf eine Linie zeigen, dann erscheint ein kleines Fenster mit dem zu der Linie gehörenden Dateinamen.

Jeder **Punkt** auf den Linien entspricht einer Backupversion der Datei. Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf einen Punkt zeigen, dann wird die Uhrzeit dieser Dateiversion angezeigt.

Für die Wiederherstellung wird für jede Datei die am weitesten rechts angegebene Version verwendet, die sich noch links von der eingestellten Schieberposition befindet. Dateien, die nur als Linie ohne Punkt dargestellt werden, wurden an dem Tag nicht gesichert, weil sie nicht verändert wurden. Von diesen Dateien wird - unabhängig von der Schieberposition - die neuste Dateifassung aus den weiter zurück liegenden Tagen wiederhergestellt.

5.2.2 Wiederherstellungsdialog

Nachdem für die Wiederherstellung der gesicherten Dateien der Pfad, das Versionsdatum und evtl. die Dateien ausgewählt worden sind, werden nun in diesem Dialog **die weiteren Parameter für den Wiederherstellungsvorgang** eingestellt.



Die wichtigste Eingabe ist der >**Zielpfad für die Wiederherstellung**<. Sie können hier den Originalpfad auswählen, also den Ort, wo die Dateien ursprünglich gespeichert waren. Sie können aber auch jeden anderen Pfad eingeben.

Sobald Sie den >**OK**<-Button betätigen, startet der Wiederherstellungsvorgang.

5.2.2.1 Auswahlfeld >Originalpfad<

Wenn Sie diese Option wählen, werden die Dateien bei der Wiederherstellung an den Platz **zurück kopiert**, aus dem VersionBackup Master sie ursprünglich gesichert hat.

Achtung: **Bei der Wiederherstellung werden die aktuelleren Dateien, die sich dort normalerweise befinden, durch die alte Backup-Version überschrieben,** sofern Sie dies bestätigen.
Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob die neueren Dateien überschrieben werden dürfen, dann wählen Sie die Option >**Anderer Pfad**< und geben Sie als Zielpfad einen Pfad ein, der leer ist oder noch nicht existiert.

5.2.2.2 Auswahlfeld >Anderer Pfad<

Wenn Sie diese Option wählen, werden die Dateien bei der Wiederherstellung in das Verzeichnis kopiert, das in der Eingabezeile angegeben ist.

5.2.2.3 Eingabezeile >Anderer Pfad<

Dies ist der **Pfad**, an den die wiederherzustellenden Dateien kopiert werden.

Dateien, die ursprünglich direkt in dem Pfad standen, den Sie in der linken Tabelle im Backup-Browser ausgewählt haben, werden **direkt in dieses Verzeichnis** kopiert. Dateien, die in einem Unterverzeichnis dieses Pfades standen, werden **in ein entsprechendes Unterverzeichnis** kopiert.

Wenn Sie den Zielpfad ändern wollen, können Sie ihn entweder in das Eingabefeld eintippen. Oder Sie wählen ihn aus der vorhandenen Verzeichnisstruktur aus, indem Sie den >**Durchsuchen**<-Button rechts neben dem Eingabefeld betätigen.

Achtung: Wenn das angegebene Verzeichnis nicht leer ist, werden die Dateien, die sich dort befinden, durch die wiederhergestellten Backups überschrieben, sofern Sie dies bestätigen.
Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob die Dateien überschrieben werden dürfen, dann geben Sie als Zielpfad einen Pfad ein, der leer ist oder noch nicht existiert.

5.2.2.4 Button >Durchsuchen<

Drücken Sie diesen Button, wenn Sie den Pfad nicht manuell eingeben wollen, sondern aus der Verzeichnisstruktur auswählen wollen.

Das Feld >**Verzeichnisname**< erhält das Ergebnis, das Sie eingeben wollen.
Sie können den gewünschten Pfad auch direkt in dieses Feld eintippen. Dies kommt besonders dann in Frage, wenn Sie ein bisher nicht existierendes Verzeichnis angeben wollen.

5.2.2.5 Anwahlfeld >Ohne Rückfrage überschreiben<

Wenn dieses Anwahlfeld aktiviert ist, werden bestehende Dateien gleichen Namens ohne Rückfrage überschrieben.

Achtung: Da die bestehenden Dateien in der Regel neuer sind als die Backup-Dateien, könnte ein solches Überschreiben einen Datenverlust bedeuten. Erlauben Sie das Überschreiben nur, wenn Sie sicher sind, dass Sie die bestehenden Dateien nicht mehr benötigen.

Wenn dieses Anwahlfeld **nicht aktiviert** ist, werden Sie bei Vorliegen einer Datei mit gleichem Namen gefragt, ob die Datei überschrieben werden darf. Sie können dies dann bestätigen oder verbieten.

5.2.2.6 Anwahlfeld >Schreibgeschützte überschreiben<

Mit dieser Einstellung können Sie pauschal erlauben, dass auch Dateien **mit gesetztem Schreibschutz-Attribut bei der Wiederherstellung überschrieben** werden.

Wenn dieses Anwahlfeld **nicht aktiviert** ist, werden Sie bei Vorliegen einer Datei mit gleichem Namen und gesetztem Schreibschutz-Attribut gefragt, ob die Datei überschrieben werden darf. Sie können dies dann bestätigen oder verbieten.

5.2.2.7 Anwahlfeld >Schreibschutz aufheben<

Wenn auf der Dialogseite >**Auftragseinstellungen**< (siehe Seite 50) das Anwahlfeld >**Gegen Überschreiben schützen**< gesetzt ist, hat VersionBackup für alle Sicherungskopien dieses Sicherungsauftrags das Schreibschutz-Attribut gesetzt.

Wahrscheinlich wünschen Sie, dass dieser **pauschale Schreibschutz für die wiederhergestellten Dateien wieder entfernt** wird.

Hierfür aktivieren Sie bitte dieses Anwahlfeld. Dann werden bei der Wiederherstellung die Schreibschutz-Attribute der wiederhergestellten Dateien gelöscht. Die Sicherheitskopien in den Datumsverzeichnissen behalten ihren Schreibschutz.

Wenn die Komprimierung eingeschaltet ist, wird bei der Erstellung der Sicherheitskopien der Schreibschutz nicht gesetzt. Dann ist es auch nicht erforderlich, dieses Feld zu aktivieren, damit der Schreibschutz wieder entfernt wird.

Setzen Sie diese Anwahlfeld auf jeden Fall nicht, wenn es für Sie wichtig ist, dass einige Dateien schreibgeschützt sind und andere nicht. So bleibt die Information, welche der Dateien schreibgeschützt sein soll, erhalten.

5.2.2.8 Anwahlfeld >Zuerst älteste externe Medien verwenden<

Es kommt oft vor, dass mehrere gleiche Dateiversionen auf unterschiedlichen Medien oder in unterschiedlichen Datumsverzeichnissen abgespeichert sind. Insbesondere, wenn Sie auf Ihren externen Archivmedien mehrere Vollbackups gespeichert haben, kann VersionBackup bei vielen Dateien frei entscheiden, von welcher der verfügbaren, gleichen Kopien die Datei für eine Wiederherstellung geholt werden soll.

Wenn dieses Feld **nicht aktiviert** ist,

versucht VersionBackup zuerst, die Datei von dem Medium zu holen, das **am leichtesten verfügbar** ist. Dies ist z.B. die Festplatte oder die gerade eingelegte CD oder DVD.

Wenn die gesuchte Dateiversion dort nicht vorkommt, zeigt VersionBackup eine Liste von Medien an, von denen Sie das einlegen können, das Sie am leichtesten griffbereit haben.

Wenn dieses Feld **aktiviert** ist,

wählt VersionBackup den Weg der **maximalen Sicherheit**.

Es ist am sichersten für die Wiederherstellung, möglichst alte Medien zu verwenden.

Denn wenn ein Virus oder eine Systemstörung unbemerkt die Datei verfälscht hat, kann es sein, dass dabei das Änderungsdatum der Datei nicht verändert wurde. Backupkopien, die später erzeugt wurden, sind also möglicherweise unbrauchbar, obwohl sie wegen ihres gleichen Dateidatums scheinbar identisch sind mit den früher gesicherten.

Bei den ältesten Backups ist die Chance maximal, eine nicht verfälschte Datei für die Wiederherstellung zu verwenden.

Wenn Sie also die Vermutung haben, dass Ihre neueren Backups unbrauchbare Dateien enthalten, aktivieren Sie diese Option.
In diesem Falle kann die Wiederherstellung von ganzen Verzeichnissen allerdings etwas mühsam sein, weil Sie unter Umständen viele Archivmedien einlegen müssen.

5.2.2.9 Anwahlfeld >Nur die Backups von gewähltem Tag<

Wenn Sie viele Dateien für die Wiederherstellung ausgewählt haben und dieses Feld **nicht aktiviert** ist,

stellt VersionBackup **sämtliche Dateien so wieder her, wie sie zu dem angewählten Backupdatum auf der Platte existiert haben**.

Es werden also auch diejenigen Dateien kopiert, die an dem ausgewählten Datum nicht verändert wurden.

Wenn für den ausgewählten Tag nicht gerade ein Vollbackup erzeugt wurde, werden die an dem Tag unveränderten Dateien automatisch aus den Backups von weiter zurückliegenden Tagen zusammengestellt.

Wenn dieses Feld **aktiviert** ist,

stellt VersionBackup nur diejenigen Dateien wieder her, die **in dem Backup des angegebenen Tages enthalten sind**. Dateien, die an dem Tag unverändert waren, werden nicht wiederhergestellt.

Sie erhalten also nur die Dateien, die an dem Tag neu oder verändert waren (es sei denn, für den betreffenden Tag wurde ein Vollbackup erzeugt).

5.2.2.10 Anwahlfeld >Datum an Dateinamen anhängen<

Wenn dieses Feld selektiert ist, wird der Name der wiederhergestellten Datei so verändert, dass Sie daraus das Versionsdatum ablesen können.

Das Datum, das Sie in der rechten Liste des Backup-Browsers als Wiederherstellungsdatum angewählt haben, wird an den Namen jeder wiederhergestellten Datei angehängt (vor dem letzten Punkt in der Kombination >Dateiname.Typ<). Zur eindeutigen Sortierbarkeit wird dabei das Format Jahr-Monat-Tag gewählt.

Beispiel:

Wenn Sie als Wiederherstellungsdatum den 18.11.2008 gewählt haben,

wird die Datei >**MeinLieblingsfoto.jpg**<

mit dem Namen >**MeinLieblingsfoto_2008-11-18.jpg**< wiederhergestellt.

Das angehängte Versionsdatum ist nützlich, wenn Sie nicht möchten, dass die wiederhergestellten Dateien die Originaldateien überschreiben. Nach der Wiederherstellung haben Sie somit sowohl die alten als auch die neuen Dateien in demselben Verzeichnis.

Außerdem können Sie auf diese Weise leicht mehrere Dateiversionen miteinander vergleichen. Wenn Sie die Wiederherstellung mehrerer Versionen mit angehängtem Datum in dasselbe Verzeichnis ausführen, haben Sie alle gewünschten Stände nebeneinander griffbereit.

5.2.2.11 Liste von Dateien, die noch nicht vorhanden waren

Diese Liste wird nur dann angezeigt, wenn es Dateien gibt, auf die die im Folgenden genannte Bedingung zutrifft.

Wenn Sie viele Dateien bzw. ein komplettes Verzeichnis ausgewählt haben, kann es sein, dass einige der Dateien zu dem Datum, dessen Stand wiederhergestellt werden soll, **noch nicht** existiert haben.

Für diese Dateien gibt es nur neuere Versionen. Da Sie aber eine Wiederherstellung des älteren Standes wünschen, werden diese Dateien nicht kopiert, obwohl Sie diese Dateien im Browser ausgewählt haben.

Die entsprechenden Dateien werden in dieser Liste angezeigt.

Falls Sie zuvor die Meldung >**Fehlendes Vollbackup**< (siehe Abschnitt 5.2.4.1) erhalten haben, gilt dasselbe, weil kein Vollbackup verfügbar ist, das mindestens so alt wie das von Ihnen gewählte Datum ist.

5.2.2.12 Liste von Dateien, die nicht mehr vorhanden waren

Diese Liste wird nur dann angezeigt, wenn es Dateien gibt, auf die die im Folgenden genannte Bedingung zutrifft.

Wenn Sie viele Dateien bzw. ein komplettes Verzeichnis ausgewählt haben, kann es sein, dass einige der Dateien zu dem Datum, dessen Stand wiederhergestellt werden soll, **nicht mehr** existiert haben.

Für diese Dateien gibt es nur ältere Versionen. Da Sie aber eine Wiederherstellung des neueren Standes wünschen, werden diese Dateien nicht kopiert, obwohl Sie diese Dateien im Browser ausgewählt haben.

Die entsprechenden Dateien werden in dieser Liste angezeigt.

5.2.2.13 Button >OK<

Mit diesem Button **starten** Sie die Funktion zur Wiederherstellung.

Es werden dann die spezifizierten Datei-Versionen in den Zielpfad und in die entsprechenden Unterverzeichnisse kopiert.

5.2.2.14 Button >Abbrechen<

Mit diesem Button **brechen** Sie die Funktion zur Wiederherstellung **ab**.

Der Dialog >**Wiederherstellen**< wird geschlossen und Sie können wieder im Backup-Browser Eingaben vornehmen.

5.2.3 Aufforderung zum Einlegen externer Archivmedien

5.2.3.1 Dialog: Medien-Einlegeaufforderung

Wenn für die Wiederherstellung ein externes Archivmedium benötigt wird, werden Sie von VersionBackup zum Einlegen des Mediums aufgefordert. Hierbei wird die Bezeichnung des Mediums angezeigt. Wenn Sie keinen speziellen Bezeichnungstext angegeben haben, besteht die Medienbezeichnung aus dem Datum der und der Uhrzeit des Archivierungslaufes.

Bitte legen Sie das angeforderte Medium in das Laufwerk ein.

Wenn das Medium nicht angesprochen werden kann, ist wahrscheinlich der Pfad nicht korrekt, unter dem es gelesen werden soll.
Überprüfen und korrigieren Sie bitte den angegebenen Pfad. Hierfür können Sie den >**Durchsuchen**<-Button verwenden, mit dem Sie den Pfad aus der bestehenden Verzeichnisstruktur auswählen können.
Wenn das Medium unter dem Pfad gefunden wird, merkt sich VersionBackup den Pfad für dieses Medium.

Wenn Sie >**Überspringen**< wählen, wird versucht, die Wiederherstellung ohne das Medium fortzusetzen.
VersionBackup wird versuchen, die benötigten Dateien auf anderen Medien zu finden (es sei denn, Sie haben >**Nur älteste Medien verwenden**< (Seite 127) angewählt).
Nach >Überspringen< kann es vorkommen, dass die Wiederherstellung unvollständig bleibt.

5.2.3.2 Dialog: Liste von Medien, die für die Wiederherstellung verwendet werden können

Für die Wiederherstellung werden externe Archivmedien benötigt.

Es kommen **mehrere Medien** in Frage. Da oft gleiche Dateiversionen in verschiedenen Backups enthalten sind, reicht es unter Umständen, wenn Sie einen **Teil der Medien** einlegen.

Welches der aufgelisteten Medien Sie zuerst einlegen, bleibt Ihnen überlassen. Es wird aber **empfohlen**, **zuerst die oben aufgeführten Medien** einzulegen. Auf diesen sind die meisten benötigten Versionen enthalten. Vielleicht werden dann einige von den weiter unten aufgelisteten Medien nicht mehr benötigt.

Wenn eine Datei auf einem Medium nicht lesbar sein sollte, wird VersionBackup automatisch versuchen, die gleiche Version der Datei von einem anderen Medium zu lesen.
Sie können diesen Vorgang in der Wiederherstellungs-Protokolldatei verfolgen, wenn Sie auf der Dialogseite >**Einstellungen**< - >**Protokollierung**< die Option >**Alle Versionen**< eingeschaltet haben.

Wenn das Medium nicht angesprochen werden kann, ist wahrscheinlich der Pfad nicht korrekt, unter dem es gelesen werden soll.
Überprüfen und korrigieren Sie bitte den angegebenen Pfad. Hierfür können Sie den >**Durchsuchen**<-Button verwenden, mit dem Sie den Pfad aus der bestehenden Verzeichnisstruktur auswählen können.
Wenn das Medium unter dem Pfad gefunden wird, merkt sich VersionBackup den Pfad für dieses Medium.

5.2.3.3 Pfad der externen Medien für die Wiederherstellung

Damit die Backups auf einem externen Medium gefunden werden können, müssen Sie **den richtigen Pfad für das Medium eingeben**. Hierzu befindet sich ein Eingabefeld in den Dialogen, mit denen Sie zum Einlegen des Mediums aufgefordert werden.

VersionBackup merkt sich den Pfad für jedes Medium getrennt.

Beispiel 1:

Sie sichern mit VersionBackup zwei Quellpfade: >**C:\Daten**< und >**C:\Briefe**<. Die Zielpfade der primären Backups (der nicht extern archivierten Backups) enden ebenfalls auf >**Daten**< und >**Briefe**<.
Sie verwenden CDs oder DVDs als externe Medien. Ihr CD/DVD-Laufwerk hat den Laufwerksbuchstaben D.

Wenn Sie auf Ihren externen Archivmedien keine weitere Struktur vorsehen, liegen Ihre Backups dort in den folgenden Verzeichnissen vor:

```
D:
|__ ArchMark.dat
|__ Data
|    |__2008-11-20
|    |__2008-11-21
|         ...
|__Briefe
     |__2008-11-20
     |__2008-11-21
          ...
```

Wenn Sie zum Einlegen des Mediums aufgefordert werden und die Daten mit den bisherigen Einstellungen nicht gefunden, dann geben Sie bitte als Pfad für das externe Archivmedium >**D:**< ein. Die Unterverzeichnisse für die einzelnen Zielpfade (hier >Daten< und >Briefe<) werden automatisch angefügt.

Beispiel 2:

Sie speichern auf einem VersionBackup-Archivmedium die Backups verschiedener Computer oder verwenden das Archivmedium noch für andere Zwecke.

Beispielsweise liegen Ihre Backups auf dem externen Medium in der folgenden Verzeichnisstruktur vor:

```
D:
|__Computer1
|    |__ArchMark.dat
|    |__Daten
|    |    |__2008-11-20
|    |    |__2008-11-21
|    |         ...
|    |__Briefe
|         |__2008-11-20
|         |__2008-11-21
|              ...
|__Computer2
     |    ...
```

Geben Sie in diesem Fall als Pfad für das externe Archivmedium bitte >**D:\Computer1**< ein.

Beispiel 3:

Sie verwenden den Server-Share **\\SV77** als Backuparchiv. Hier sind gleichzeitig alle Ihre Archivdaten abgelegt.

Beispielsweise liegen Ihre Backups in der folgenden Verzeichnisstruktur vor:

```
\\SV77\
|__VersionBackup-Archiv
    |__Medium001
    |   |__ArchMark.dat
    |   |__Daten
    |   |   |__2008-11-20
    |   |   |__2008-11-21
    |   |       ...
    |   |__Briefe
    |       |__2008-11-20
    |       |__2008-11-21
    |           ...
    |__Medium002
        |   ...
```

Geben Sie in diesem Fall als Pfad für das externe Archivmedium bitte >**\\SV77\VersionBackup-Archiv\Medium001**< ein.

Als Pfad der Externen Medien wird also immer der Pfad eingegeben, in dem sich die Datei ArchMark.dat befindet. In diesem Pfad müssen auch die zielpfadbezogenen Verzeichnisse liegen, die die Datumsverzeichnisse enthalten.

5.2.4 Anzeigen und Meldungen im Zusammenhang mit der Wiederherstellung

5.2.4.1 Fehlendes Vollbackup:

Vor dem Öffnen des Wiederherstellungsdialoges kann die folgende Meldung erscheinen:

>**Bei den bisherigen Scans wurde zu dem gewünschten Datum kein Vollbackup gefunden. Möglicherweise kann ein Teil der Dateien deshalb nicht wiederhergestellt werden.**

Wenn sich unter den verfügbaren Backups kein Vollbackup befindet, dass älter oder gleichen Datums ist wie die von Ihnen gewählte Version, ergibt sich bei der Wiederherstellung ein Problem:

Sie haben im Backup-Browser ausgewählt, dass mehrere Dateien oder das ganze Verzeichnis wiederhergestellt werden soll. Manche dieser Dateien sind aber nicht in den gespeicherten Inkrementellen Backups enthalten, da sie damals nicht geändert worden sind. Es wäre ein Vollbackup nötig gewesen, damit sie gespeichert worden wären.
(Näheres hierzu siehe >**Allgemeines zur Erstellung von Vollbackups**<, Seite 15.)

Das erforderliche Vollbackup steht jedoch gegenwärtig für die Wiederherstellung nicht zur Verfügung. Dies kann eine der **folgenden Ursachen** haben:

- Der Sicherungspfad war zu dem damaligen Zeitpunkt neu einkonfiguriert und **zu Beginn** wurde **kein Vollbackup** durchgeführt.
- Sie beabsichtigen momentan, die Dateien **ausschließlich von der primären Platte aus wiederherzustellen**. Das notwendige Vollbackup wurde jedoch bereits auf einen externen Datenträger archiviert und auf der primären Platte gelöscht.
- Sie haben nur das externe Archivmedium eingescannt, auf denen sich die Inkrementellen Backups befinden. **Den Datenträger mit dem Vollbackup haben Sie noch nicht eingescannt.**

Ohne Zugriff auf das Vollbackup liegen keine Versionen der Dateien vor, die zu dem gewünschten Datum passen. Diese Dateien können daher nicht wiederhergestellt werden.

Der als Nächstes angezeigte Dialog >**Wiederherstellen**< enthält eine Liste der Dateien, die hiervon betroffen sein könnten.
Es lässt sich allerdings nicht automatisch feststellen, ob all diese Dateien zu dem gewünschten Zeitpunkt tatsächlich schon existiert haben. Es kann genauso gut sein, dass sie erst später erstmals angelegt worden sind.

5.2.4.2 Fehlerliste >Wiederherstellung<

Wenn bei der Wiederherstellung einzelne, dateibezogene Fehler aufgetreten sind, wird eine Liste mit den Namen der betroffenen Dateien angezeigt.

Die Dateien konnten nicht wiederhergestellt werden, weil sie entweder unter den Sicherheitskopien **nicht vorhanden** oder **nicht lesbar** waren (Fall a) oder die Dateien nicht an ihre Zielposition **geschrieben** werden konnten (Fall b).

Aus der Log-Datei können Sie weitere Informationen über die fehlgeschlagenen Kopiervorgänge entnehmen. Hierzu empfiehlt es sich, auf der Dialogseite >**Einstellungen**< - >**Protokollierung**< die Option >Alle Versionen< einzuschalten (siehe Seite 101).

Fall a): Nicht vorhandene oder nicht lesbare Sicherheitskopien

VersionBackup hat sämtliche Datumsverzeichnisse auf den eingescannten Medien auf vorhandene, lesbare Versionen dieser Dateien abgesucht, jedoch ohne Erfolg.

Ein Fehler dieser Art sollte bei einem intakten, ungestörten System nicht auftreten können.

Folgendes sind die möglichen **Ursachen**:

- Die Datei(en) in den Datumsverzeichnissen wurde(n) manuell oder durch einen anderen Prozess gelöscht, verschoben oder umbenannt.
- Die von VersionBackup angelegte Verzeichnisstruktur (Zielpfade, Datumsverzeichnisse mit ihren Unterverzeichnissen bzw. ZIP-Dateien) wurde manuell oder durch einen anderen Prozess verfälscht.
- Eine der Datenbankdateien wurde verfälscht, so dass nun nach Dateien gesucht wird, die es nie gegeben hat.
- Der Zugriff auf den Datenträger ist zeitweise unterbrochen, so dass einzelne vorhandene Dateien als nicht vorhanden ausgegeben werden.
- Der Datenträger ist (teilweise) nicht mehr lesbar.

Siehe hierzu auch: >Die Datenhaltung der Backups durch VersionBackup<, Seite 162.

Sie können z.B. Folgendes tun:

- Wenn Sie ein bisher nicht eingescanntes externes Archivmedium besitzen, auf dem die fehlenden Dateien gespeichert sind, sollten Sie dieses einscannen und die Wiederherstellungs-Operation wiederholen.
- Bei einem möglicherweise instabilen Zugriff auf den Datenträger sollten Sie die Wiederherstellungs-Operation zunächst ohne besondere Maßnahmen wiederholen. Vielleicht wird die Situation verbessert, wenn Sie Ihr System zuvor neu booten.
- Versuchen Sie, die fehlenden Dateien in den Datumsverzeichnissen bzw. ZIP-Dateien selbst zu finden. Dies sollte möglich sein, falls die Verzeichnisstruktur verändert worden ist.
- Bei einem beschädigten Datenträger sollten Sie versuchen, die in den Datumsverzeichnissen befindlichen Dateien mit Spezialverfahren zur Datenrettung (zumindest teilweise) zu rekonstruieren.

Fall b): Datei konnte nicht an das vorgesehene Ziel geschrieben werden

Die Sicherheitskopie der für das Kopieren vorgesehenen Datei war zwar vorhanden und lesbar. Es war jedoch nicht möglich, eine Kopie davon an die vorgesehene Stelle zu schreiben.

Folgendes sind die möglichen **Ursachen**:

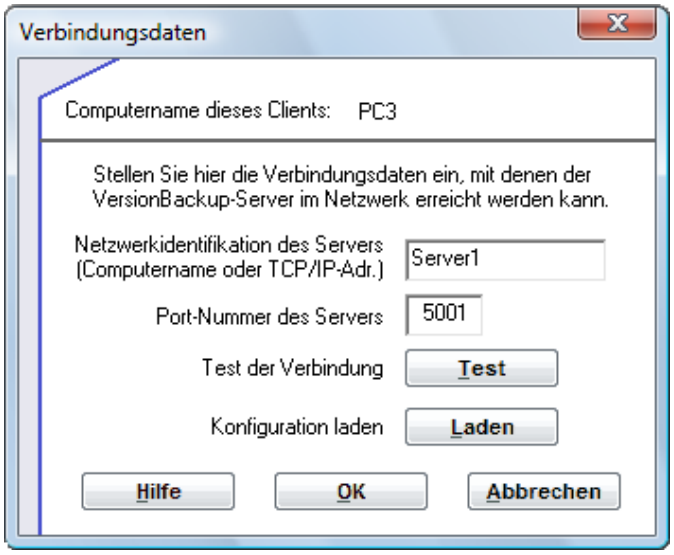
- Das Verzeichnis, in das die Datei geschrieben werden soll, konnte nicht erzeugt werden.
- In dem Verzeichnis, wohin die Datei geschrieben werden soll, gibt es schon eine Datei dieses Namens. Es war nicht möglich diese Datei zu überschreiben, etwa, weil die erforderlichen Privilegien dafür nicht bestehen oder weil sie gerade von einem anderen Prozess benutzt wird.
- Der Ziel-Datenträger ist voll.
- Der Zugriff auf den Ziel-Datenträger ist instabil, so dass einzelne Dateien nicht geschrieben werden können.

Sie können z.B. Folgendes tun:

- Wiederholen Sie den Wiederherstellungsvorgang zu einem späteren Zeitpunkt unter denselben Bedingungen.
- Booten Sie das System neu, bevor Sie die Wiederherstellung wiederholen.
- Löschen Sie das Ziel-Verzeichnis vor einem erneuten Wiederherstellungsversuch.
- Wählen Sie für die Wiederherstellung einen anderen Zielpfad (evtl. auf einem anderen Laufwerk).

5.3 Dialog: Verbindungsdaten

Dieser Dialog existiert nur in der Software >VersionBackup Client<.



In diesem Dialog wird die **Netzwerkverbindung zum VersionBackup Server** eingestellt.

Der Client muss mit dem Server in Verbindung treten, um die VersionBackup-Konfiguration zu laden. Erst wenn dies erfolgt ist, ist ein Betrieb des VersionBackup Clients möglich.

Wenn der Server zu einem späteren Zeitpunkt nicht erreichbar sein sollte, arbeitet der Client mit der Konfiguration weiter, die er beim letzten Kontakt mit dem Server gespeichert hat.

Dialogelemente:

- **Computername dieses Clients** – Hier wird der Netzwerkname dieses Computers angezeigt. Der Name wird zur Identifikation dieses Computers in dem Dialog >Clients< (siehe Seite 104) am VersionBackup Server verwendet.
- **Netzwerkidentifikation des Servers** – Hier tragen Sie bitte den **Computernamen** oder die **TCP/IP-Adresse** des VersionBackup-Servers ein. Der Computername wird auf dem Server in dem Dialog >Clients< oben angezeigt.
- **Port-Nummer** – Nummer des verwendeten Ports auf dem VersionBackup Server. Diese Nummer wird auf dem Server im Dialog >Clients< eingestellt.
- **Test der Verbindung** – Mit diesem Button testen Sie, ob momentan mit der hier eingestellten Verbindung ein VersionBackup-Server erreicht werden kann.
- **Laden** – Nach Klick auf diesen Button wird, sofern die Verbindung funktioniert, die **Konfiguration von dem Server geladen**. Normalerweise es nicht nötig, diesen Button zu betätigen, da die Konfiguration beim Start der VersionBackup Client-Applikation **automatisch geladen** wird. Sie können ein erneutes Laden der Konfiguration auch veranlassen, indem Sie **im Backup-Browser die Taste F5** drücken.

5.4 Dialog: Datei-Eigenschaften

Den Anzeigedialog >**Datei-Eigenschaften**< öffnen Sie, indem Sie in der mittleren Liste des Backup-Browsers mit der rechten Maustaste auf eine Datei klicken und >**Eigenschaften**< anwählen. Oder Sie selektieren eine Datei und wählen im Menü den Punkt >**Datei**< - >**Eigenschaften**<.

Angezeigte Informationen:

Kopfbereich:

- Datei: Name der Datei
- Pfad: Datenpfad der Originaldatei
- hat existiert vom .. bis Zeitraum, in dem die Datei in dem angegebenen Verzeichnis gespeichert war.
  Es können mehrere Existenzzeiträume vorliegen.

Tabelle >Gespeicherte Versionen:<:

- Backupdatum Versionsdatum, unter dem die Dateiversion gespeichert ist
- Letzte Änderung Datei-Änderungszeitpunkt dieser Version
- Zip Nummer der ZIP-Datei, in der die Version gespeichert ist
- Medium Nummer, Zeitstempel und Bezeichnung des externen Archivmediums, auf dem die Version gespeichert ist
  (bei primären Backups: -- Primäre Platte --)

Nur angezeigt, wenn die Situation zutrifft:

- Laden Möglichkeit zum Nachladen älterer Datenbankkomponenten, damit auch die älteren Dateiversionen angezeigt werden

Buttons am unteren Ende des Dialoges:

- Hilfe Hilfetext
- Wiederherstellen Möglichkeit zum Wiederherstellen der selektierten Version (siehe unten).
- Schließen Schließt den Eigenschafts-Dialog

Wenn Sie eine der Versionen in der Liste selektieren und auf >**Wiederherstellen**< klicken, öffnet sich der >**Wiederherstellungsdialog**<. Es wird dann genau die ausgewählte Dateiversion wiederhergestellt.

Sie können diesen Vorgang auch mit einem Doppelklick auf die Version in der Liste auslösen.

5.5 Dialog: “Auftragsauswahl“ für das Löschen von Backups

Um Backups aus dem Backuparchiv zu löschen, markieren Sie einen Backup-Datumsstand in der rechten Liste des Backup-Browsers.
Dann wählen Sie im Kopfzeilenmenü die Funktion >**Bearbeiten**< - >**Backup löschen**<. Oder Sie öffnen das Maus-Menü, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Datumsstand klicken und wählen darin den Punkt >**Backup löschen**< an.
Mit dieser Funktion wird ein Backupstand gelöscht.

Es erscheint eine **Liste mit allen Sicherungsaufträgen.** Wählen Sie in dieser Liste die Aufträge aus, deren Backups zu dem ausgewählten Tag gelöscht werden sollen.

Wenn für einen Auftrag keine Bezeichnung eingegeben wurde, wird der Quellpfad angezeigt. Dies ist der Pfad, an dem die Originaldateien zum Zeitpunkt der Sicherung standen. Sie brauchen sich dabei nicht darum zu kümmern, wo die zu löschenden Backupdateien stehen.

Die **extern archivierten Backups** befinden sich normalerweise auf Archivmedien, die dem Computer nicht zugänglich sind (und die möglicherweise nicht löschbar sind).
Daher werden die Datenbankinformationen für die externen Backups nicht gelöscht.

Achtung: Es ist keine Funktion vorgesehen, mit der die gelöschten Dateien wiederhergestellt werden können. Setzen Sie diese Funktion also bitte mit Vorsicht ein!

Dialog: Externe Backups können nicht gelöscht werden

Wenn sich nach dem Löschen noch Backupdaten zu diesem Backupstand auf einem externen Archivmedium befinden, erscheint dieser Dialog.

Auf den externen Archivmedien sind die Daten permanent gespeichert, so dass sie nicht gelöscht werden können.

Einerseits sind diese Medien normalerweise nicht für den Computer verfügbar.
Andererseits befinden sie sich oft auf Datenträgern, von denen generell keine Teile herunter gelöscht werden können (z.B. CDs oder DVDs).

Damit dieser Umstand weiterhin deutlich ist, werden auch die externen Anteile des Backups nicht aus der Datenbank entfernt. Sie werden also weiterhin im Backup-Browser angezeigt und können für die Wiederherstellung verwendet werden.

Sollten Sie (z.B. aufgrund des Datenschutzgesetztes) verpflichtet sein, bestimmte Daten zu löschen, so müssen Sie bitte die betreffenden externen Archivmedien separat löschen oder vernichten.
Dann ist es zu empfehlen, das betreffende Medium mit der Funktion >**Externe Medien verwalten**< (siehe Seite 138) in der Versionsdatenbank zu löschen.

Wollen Sie überprüfen, ob tatsächlich die gewünschten primären Daten aus der Datenbank gelöscht sind, entfernen Sie oben im Backup-Browser das Häkchen bei >**Extern archivierte Backups**<. Dann werden nur noch die noch vorhandenen primären Backups angezeigt.

5.6 Dialog: “Versions-Auswahl“ für das Löschen von Dateien oder Verzeichnissen

Um Dateien oder Verzeichnisse aus dem Backuparchiv zu löschen, haben Sie einen Quellpfad bzw. eine oder mehrere Dateien oder Verzeichnisse in der linken oder mittleren Liste des Backup-Browsers markiert.
Dann wählen Sie im Kopfzeilenmenü die Funktion >**Bearbeiten**< - >**Datei löschen**<. Oder Sie klicken mit der rechten Maustaste auf den Quellpfad oder die Dateien und wählen >**Dateien löschen**<.

Zunächst erscheint ein Dialog, in dem Sie gefragt werden, ob Sie alle Datumsstände der ausgewählten Dateien und Verzeichnisse löschen möchten oder nur einzelne Datumsstände.

- Wenn Sie auf >**alle**< klicken, werden sämtliche primären Backups der ausgewählten Dateien und Verzeichnisse gelöscht.
- Wenn Sie auf >**einzelne**< klicken, erscheint eine Liste mit allen Datumsständen, für die Backups dieser Dateien angelegt worden sind. Sie können darin die Tage auswählen, die Sie löschen möchten. Die Daten der Tage, an denen kein Häkchen steht, bleiben bestehen.

Wenn Sie die Funktion **in der linken Liste** des Backup-Browsers auf einen Quellpfad anwenden und >alle< wählen, wird der gesamte Pfad aus der Backup-Datenbank entfernt.

Die **extern archivierten Backups** befinden sich normalerweise auf Archivmedien, die dem Computer nicht zugänglich sind (und die möglicherweise nicht löschbar sind).
Daher werden die Datenbankinformationen für die externen Backups nicht gelöscht.

Achtung: Es ist keine Funktion vorgesehen, mit der die gelöschten Dateien wiederhergestellt werden können. Setzen Sie diese Funktion also bitte mit Vorsicht ein!

5.7 Dialog: Datei suchen

Sie erreichen den Suchdialog, indem Sie im Backup-Browser auf den Button klicken oder indem Sie F3 betätigen. Alternativ dazu können Sie im Kopfzeilenmenu den Punkt >Datei< - >Suchen< wählen oder in der Liste >Ordner< nach Mausklick rechts den Punkt >Suchen< anwählen.

Dies ist eine besonders leistungsfähige Funktion zum Finden von Dateien in Ihrem Datenbestand. In der Regel ist sie deutlich schneller als die Windows©-Suchfunktionen.

Ein weiterer Vorteil: Wenn sie eine Datei suchen müssen, liegt das vielleicht daran, dass sie nicht mehr da ist, wo sie sein sollte. Vielleicht ist sie versehentlich gelöscht oder in ein falsches Verzeichnis verschoben worden. Die VersionBackup-Suchfunktion zeigt Ihnen die Dateien nicht nur dort, wo sie im Moment sind, sondern auch dort, wo sie früher einmal waren. Dateien, die jetzt fehlen, können Sie sofort aus dem Backup-Bestand zurückholen.

Dialogelemente:

- **Gesuchter Dateiname** — Hier geben Sie die Zeichenkette ein, die in dem gesuchten Dateinamen bzw. Pfad vorkommen soll.
  Der Stern * für beliebige Zeichenfolgen ist erlaubt.
  Es ist nicht erforderlich, vor und hinter der Zeichenkette einen Stern einzugeben.
- **Suchen in Quellpfad** — Sie können - alle Quellpfade - wählen oder einen Quellpfad aus der Liste auswählen. Dann werden die Dateien nur in diesem Quellpfad gesucht.
- **Groß/klein unterscheiden** — Nur wenn hier ein Häkchen steht, werden Großbuchstaben und Kleinbuchstaben bei der Suche als verschieden betrachtet.
- **Nur im Dateinamen** — Die Zeichenkette muss im Dateinamen vorkommen.

- **Im ganzen Pfad suchen** Die Zeichenkette muss im Dateipfad oder Dateinamen vorkommen.
- **In primären Backups** Es werden Dateien angezeigt, die auf der primären Platte gespeichert sind.
- **In externen Backups** Es werden Dateien angezeigt, die auf externen Archivmedien gespeichert sind.
- **Bereich des Backupdatums** Hier können Sie einen Zeitbereich von Backupständen vorgeben, in dem die Datei vorkommen muss.
- **Datum der letzten Änderung** Hier können Sie einen Zeitbereich vorgeben, in dem das neuste Änderungsdatum der Datei liegen muss.

Mit Klick auf >**Suchen**< starten Sie die Suche. Die gefundenen Dateien werden in der Liste angezeigt.

Wenn Sie einen Doppelklick auf eine Datei in der Liste durchführen oder eine Datei selektieren und auf >**Auswahl**< klicken, wird die Datei im Backup-Browser angezeigt.

5.8 Dialog: Verwaltung externer Medien

Sie erreichen die Medienverwaltung, indem Sie im Kopfzeilenmenü des Backup-Browsers den Punkt >Datenbank< - >Externe Medien verwalten< aufrufen.

Dieser Dialog zeigt Ihnen eine Liste aller externen Archivmedien an, die permanent in der Datenbank gespeichert sind.

Die Tabelle ist so sortiert, dass die neueren Medien oben stehen.

Tabellenspalten:

- **Index** Index, unter der das Medium intern verwaltet wird.
- **Datum** Zur Medienbezeichnung gehörendes Datum
- **Uhrzeit** Zur Medienbezeichnung gehörende Uhrzeit
- **Bezeichnung** Frei eingebbarer Bezeichnungstext

Wenn Sie die Medien-Daten verändern möchten, können Sie ein Medium auswählen und den Button >**Bearbeiten**< anklicken. Dann öffnet sich der Dialog >**Medieninformationen über ein ausgewähltes Medium**<.

Wenn Sie Medieninformationen aus der Datenbank löschen möchten, selektieren Sie ein oder mehrere Medien und klicken Sie dann auf >**Löschen**<. (Das Löschen der Medieninformation kann durch >**Scannen**< des Mediums rückgängig gemacht werden.)

5.8.1.1 Dialog: Medieninformationen über ein ausgewähltes Archivmedium

In diesem Dialog können Sie die **Bezeichnung für ein externes Archivmedium ändern**.

Die Bezeichnung setzt sich zusammen aus

- **Datum**
- **Uhrzeit**
- **Bezeichnungstext**

Alle drei Teile können Sie frei eingeben.

Verschiedene Medien müssen sich mindestens in einer der drei Bezeichnungskomponenten unterscheiden.

Stellen Sie bitte sicher, dass die Medien mit der hier eingegebenen Medienbezeichnung beschriftet sind. Bei Bedarf wird VersionBackup Sie auffordern, die so bezeichneten Medien einzulegen.

Außerdem können Sie in diesem Dialog auch den **Datenpfad** eingeben, unter dem versucht wird, die Daten von dem Medium zu lesen (Wenn der Leseversuch fehlschlägt, weil der Pfad nicht stimmt, erhalten Sie die Gelegenheit, den Pfad zu korrigieren.)

5.9 Statistik-Ausgabe

VersionBackup Master 13.12.2007 12:11

Statistik der gespeicherten Dateiversionen

Quellpfad	Verzeich-nisse	Dateien	Versionen			Backups (primär)	Vollbackups (primär)	Speicherplatz (primär)	zu archivieren	ältestes Backup	
			primär	extern	gesamt					primär	extern
C:\Bilder	15	307	235	589	824	20	2	224.2 MB	2.4 MB	04.05.06	05.08.04
C:\Datenbanken\deinstall	1	4	22	0	22	6	3	0.1 MB	0.0 MB*)	20.08.06	
C:\Daten	2	61	112	0	112	23	2	13.2 MB	10.8 MB	05.02.07	
C:\Dokumente und Einstellungen\P2\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Identities\{188BC9A2-F7D4-4CB1-BAB5-57C12DC932BE}\Microsoft\Outlook Express	1	17	98	201	299	25	2	41.6 MB	3.9 MB	19.02.07	17.02.07
C:\Download	76	230	435	0	435	5	2	577.4 MB	577.4 MB*)	06.03.06	
C:\EarthView	1	5	0	5	5						30.10.05
C:\Projekte	1 493	11 747	8 306	28 403	36 709	84	1	1 678.4 MB	1 528 MB	16.07.07	28.11.05
C:\Texte	9	35	117	110	227	13	4	0.7 MB	0.5 MB	06.01.05	26.07.04
Gesamt	1 589	12 406	9 325	29 308	38 633	176	16	2 535.6 MB	2 123 MB	06.01.05	26.07.04

*) Archivierung zur Zeit abgeschaltet

Anzahl externer Archivmedien: 31

HTML-Datei: C:\Dokumente und Einstellungen\P2\Anwendungsdaten\SB-AW\VersionBackup\FileStatistik.html

Hilfe

Wenn Sie im Kopfzeilenmenü des Backup-Browsers den Punkt >**Datenbank**< - >**Statistik**< anwählen, wird ein Statistikprotokoll über sämtliche gespeicherten Backups erstellt.

Die Anzeige erfolgt in Ihrem HTML-Browser (z.B. Internet Explorer©). Hier können Sie auch einen Ausdruck des Protokolls veranlassen.

Am unteren Rand des Protokolls steht der Name und Pfad der HTML-Datei, die dieses Protokoll enthält. Sie können direkt auf diese Datei zugreifen, sie umbenennen oder kopieren, z.B. wenn sie die Statistik archivieren möchten.

Erklärung der Spalten des Statistikprotokolls:

Quellpfad

Der Quellpfad ist die **Originalposition der Dateien**.

Wenn Sie in der VersionBackup-Konfiguration einen Quellpfad ändern, werden die Dateien vor und nach der Änderung in getrennten Quellpfadzeilen angezeigt.

Verzeichnisse

Anzahl der Verzeichnisse, die für diesen Quellpfad gespeichert sind.

Wenn nur Dateien aus dem Quellpfad-Verzeichnis gespeichert wurden, ist die Anzeige 1. Jedes Unterverzeichnis mit gespeicherten Dateien oder weiteren Unterverzeichnisses erhöht die angezeigte Anzahl um 1.

Dateien

Anzahl der gespeicherten Dateien.

Wenn viele Versionen einer Datei gespeichert wurden, wird die Datei hier dennoch als eine Datei gezählt.

Wenn eine Datei umbenannt wurde oder an eine andere Stelle verschoben wurde, wird die Datei nach der Änderung als zusätzliche Datei gezählt.

Versionen primär

Anzahl der gespeicherten Dateiversionen, aufaddiert über alle Dateien.

Beispiel: wenn von 5 Dateien je 3 Versionen existieren, dann ist die Versionsanzahl 15.

In dieser Spalte werden nur die Versionen auf dem **primären** Speichermedium gezählt, also nicht die, die auf externen Archivmedien gespeichert sind.

Versionen extern

Wie Versionen primär, jedoch werden in dieser Spalte nur die Versionen gezählt, die auf **externen** Archivmedien gespeichert sind.

Versionen gesamt

Summe aus Versionen primär und extern.

Backups (primär)

Anzahl der für diesen Quellpfad **gespeicherten Backupstände**.

Jeder Backupstand ist durch ein Speicherdatum bezeichnet. Eine Datei kann maximal so viele Versionen haben, wie es Backupstände gibt.

Es werden nur die Backupstände auf dem primären Speichermedium gezählt, also nicht die, die nur auf externen Archivmedien gespeichert sind.

Vollbackups (primär)

Angabe, wie viele der gespeicherten Backups Vollbackups sind.

Es werden nur die **Vollbackups auf dem primären Speichermedium** gezählt, also nicht die, die nur auf externen Archivmedien gespeichert sind.

Speicherplatz (primär)

Speicherplatz, den die Backups dieses Quellpfades **auf dem primären Speichermedium** belegen.

zu archivieren

Summe der Größe derjenigen primären Backupdateien, die **noch nicht als extern archiviert** markiert sind.

Diejenigen Pfade, für die die Archivierung abgeschaltet ist (siehe Seite 79 bis 82), sind in dieser Spalte mit *) gekennzeichnet.

ältestes Backup primär

Datum des ältesten Backups auf dem primären Speichermedium.

ältestes Backup extern

Datum des ältesten Backups auf den externen Archivmedien.

5.10 Problembehandlung

5.10.1 Externes Medium scannen

Um die Verzeichnisinformation für ein externes Archivmedium einzulesen, klicken Sie im Backup-Browser auf den Button >Scannen<.

Es öffnet sich der Dialog >**Externes Medium Scannen**<.
In diesem Dialog wird der Pfad für den Scan eines externen Archivmediums eingegeben.

Ein externes Archivmedium (z.B. eine CD oder DVD, auf der die Backup-Daten archiviert worden sind) kann von VersionBackup Master eingescannt werden. Hiermit werden die **Informationen der auf dem Medium enthaltenen Backupversionen in die Datenbank übertragen**.

Wenn dies einmal erfolgt ist, braucht das Medium **nicht erneut gescannt** zu werden. Denn die Versionen werden dauerhaft in der Datenbank gespeichert.

Erläuterung der Elemente des Dialoges >Externes Medium scannen<:

5.10.1.1 Eingabezeile >Pfad<

In diese Eingabezeile geben Sie bitte den Dateipfad ein, in dem die Backups auf dem externen Archivmedium zu finden sind.

5.10.1.2 Button >Durchsuchen<

Drücken Sie diesen Button, wenn Sie den Pfad, in dem die Backups auf dem externen Archivmedium zu finden sind, nicht manuell eingeben wollen, sondern **aus der Verzeichnisstruktur** auswählen wollen.

Es öffnet sich die **Verzeichnis-Auswahlbox**, mit der Sie ein Verzeichnis aus der aktuell vorhandenen Verzeichnisstruktur auswählen können (siehe auch Seite 126). Es werden dabei nur solche Pfade angezeigt, unter denen sich VersionBackup-Sicherheitskopien befinden.

Wählen Sie bitte in der Verzeichnis-Auswahlbox das Verzeichnis aus, unter dem sich die archivierten Backups befinden.

Weitere Anzeigen und Meldungen im Zusammenhang mit dem Scannen externer Archivmedien:

5.10.1.3 Dialog: Verzeichnis wählen für das einzuscannende Archivmedium

Mit dieser speziellen Verzeichnis-Suchbox können Sie aus der existierenden Verzeichnisstruktur ein Verzeichnis auswählen.

Das besondere an dieser Suchbox ist, dass sie nur diejenigen Verzeichnisse anzeigt, die VersionBackup-Backupverzeichnisse enthalten.

Wählen Sie hierzu zunächst im unten stehenden Feld >**Laufwerke**< den Buchstaben des Laufwerkes aus.

Wenn Sie ein **Netzwerklaufwerk** auswählen möchten, klicken Sie auf den Button >**Netzwerk**<. In dem sich dann öffnenden Fenster können Sie eine von den momentan verfügbaren Netzwerkverbindungen auswählen.

Nach der Auswahl des Laufwerks wird in dem **Listenfeld** in der Mitte des Dialoges der Verzeichnisbaum angezeigt.

Durch Klicken mit der Maus öffnen und schließen Sie darin die Unterverzeichnisse.
Verzeichnisse, die noch weitere Unterverzeichnisse enthalten, erkennen Sie an dem Pluszeichen in dem Ordnersymbol.
Weiterhin wird durch das Anklicken eines Ordners sein Name und Pfad in das oben stehende Feld >**Verzeichnisname**< übertragen.

Das Feld >**Verzeichnisname**< erhält das Ergebnis, das Sie eingeben wollen. Sie können den gewünschten Pfad auch direkt in dieses Feld eintippen. Dies ist notwendig, wenn Sie einen Pfad eingeben wollen, der noch nicht existiert.

Mit dem Button >**OK**< übernehmen Sie die Eingabe, die in >**Verzeichnisname**< steht.

5.10.1.4 Dialog: Medieninformationen über das eingescannte Medium

Dieser Dialog informiert Sie über das **Ergebnis des Medien-Scans** und gibt Ihnen die Möglichkeit, die wesentlichen Daten hierzu einzugeben.
Sie können festlegen, **ob und unter welcher Bezeichnung** das gescannte externe Archivmedium in der Datenbank gespeichert wird.

Wenn Sie >**Ja**< wählen, wird die Information über die Inhalte dieses Mediums bleibend gespeichert. Dann werden die auf dem Medium gespeicherten Versionen **künftig im Backup-Browser angezeigt**. Wenn VersionBackup dieses Medium für eine Wiederherstellung braucht, werden Sie aufgefordert, es einzulegen.

Wenn Sie >**Nein**< wählen, bleibt die Information über den Inhalt dieses Mediums nur solange gespeichert, **bis Sie das VersionBackup-Programm beenden**.
Eine solche Vorgehensweise ist nur in Sondersituationen (z.B. Tests) zu empfehlen.

Im unteren Teil können Sie die **Bezeichnung des Mediums** festlegen. Sie können das Datum und die Uhrzeit, die zu der Bezeichnung gehören, frei wählen.
Zusätzlich dazu können Sie einen beliebigen Text als Bezeichnung eingeben. Zwingend erforderlich ist die Eingabe einer Bezeichnung aber nur, wenn es mehrere Medien mit gleichem Datum und gleicher Uhrzeit gibt.

Bitte denken Sie daran, dass das externe Archivmedium mit der Bezeichnung beschriftet sein sollte. Geben Sie die Bezeichnung ein, die auf dem Medium steht oder beschriften Sie das Medium entsprechend. VersionBackup wird Sie bei Bedarf auffordern, das so bezeichnete Medium einzulegen.

Sie können sich später in der >**Medienverwaltung** < (siehe Seite 138) die gespeicherten Medien anzeigen lassen. Dort können Sie auch die Bezeichnung ändern oder gespeicherte Medien aus der Datenbank löschen.

5.10.2 Reparatur der Datenbank

Sie erreichen die Datenbank-Reparaturfunktion, indem Sie in dem Kopfzeilenmenü des Backup-Browsers den Punkt >Datenbank< - >Datenbank reparieren< anwählen.

Die Backup-Datenbank enthält Informationen über alle Dateiversionen, die in dem Backuparchiv gespeichert sind. Mit Hilfe dieser Informationen wird bei der Erzeugung eines inkrementellen Backups entschieden, welche Dateien kopiert werden sollen.

Anderseits verwendet der Backup-Browser diese Datenbank für seine Anzeige. Dies ist der Grund, weswegen die für eine Wiederherstellung gewünschten Dateien sehr schnell ausgewählt werden können.

Die Backup-Datenbank enthält sowohl die Informationen über die Primären Backups als auch die Inhalte aller externer Archivmedien, so weit diese bei der Medien-Erzeugung abgespeichert wurden oder die Medien mit dem >Scannen<-Button eingescannt wurden.

Nach einer Systemstörung oder nach Manipulationen am Backuparchiv könnte es sein, dass die Backup-Datenbank inkonsistent geworden ist oder nicht mehr die korrekten Inhalte enthält. Dann kann sie mit dieser **Reparaturfunktion** ergänzt oder neu erzeugt werden.

Die Datenbank-Reparaturfunktion bearbeitet in erster Linie nur die Primären Backups, denn nur bei diesen steht das Backuparchiv für eine Analyse permanent zur Verfügung. **Wenn die Daten der externen Archivmedien repariert werden müssen**, geschieht dies, indem Sie die betreffenden Medien mit der Funktion >**Datenbank**< - >**Externe Medien verwalten**< löschen und sie anschließend mit den >**Scannen**<-Button neu einscannen. Wenn es sich bei den Medien z.B. um CDs oder DVDs handelt, müssen sie zum Einscannen in das Laufwerk eingelegt werden.

Die folgenden Dialoge erscheinen im Lauf der Datenbank-Reparatur:

5.10.2.1 Dialog: Auswahl der Sicherungsaufträge

Die Datenbank-Reparatur kann für die komplette Datenbank durchgeführt werden oder nur für einzelne Sicherungsaufträge.

Wenn nur die Daten von einzelnen Aufträgen repariert werden sollen, entfernen Sie das Häkchen von den Aufträgen, die nicht bearbeitet werden sollen.

5.10.2.2 Dialog: Soll die Backup-Datenbank ergänzt oder komplett neu erzeugt werden?

Die Datenbank-Reparaturfunktion liest Backup-Versionsinformationen aus der zweiten Datenbasis, die aus den Dateien >VersionBackup.txt< besteht. Sie sind neben den Dateien >VersionBackup- ... .dat< in den Datumsverzeichnissen gespeichert.
Die in >VersionBackup.txt< gespeicherten Versionen werden in die Datenbank eingetragen.

Es gibt nun zwei Möglichkeiten:

- Wenn Sie möchten, dass die neu gefundenen Versionen lediglich zu den Versionen **hinzugefügt** werden, die schon in der Datenbank vorhanden sind, belassen Sie bitte die Einstellung auf >**ergänzen**<.
- Wenn Sie möchten, dass alle **bestehenden Versionen** der primären Backups **entfernt** werden (weil sie vielleicht fehlerhaft sind) und die Datenbank künftig nur die Versionen aus VersionBackup.txt enthält, wählen Sie bitte >**neu erzeugen**< an.

Man kann nicht pauschal sagen, welches die bessere Entscheidung ist. Wenn alles in Ordnung wäre, wäre es egal, ob Sie >ergänzen< oder >neu erzeugen< auswählen. Aber die Datenbankreparatur wird ja dann verwendet, wenn etwas nicht in Ordnung ist. Diese nicht vorgesehenen Situationen können aber ganz unterschiedlich sein.

Sie sollten >ergänzen< wählen, wenn in Ihrer Datenbank lediglich etwas zu fehlen scheint. Es sollte zum selben Ergebnis wie >neu erzeugen< führen, ist aber sicherer. Denn wenn sinnvolle Daten in der **zweiten** Datenbasis fehlen sollten, bleiben sie auch nach dem Reparaturvorgang erhalten.

>neu erzeugen< sollten Sie immer dann wählen, wenn Sie annehmen, dass in Ihrer Backupdatenbank etwas verzeichnet ist, das entfernt werden soll oder wenn ihre Struktur völlig durcheinander sein sollte. Dann wird die Datenbank zuerst gelöscht und dann aus den sekundären Backupinformationen neu aufgebaut. Sie wird nach der Reparatur also nur das enthalten, was neu erzeugt wurde.

Die Informationen über die **extern archivierten Backups** werden in jedem Fall beibehalten, wenn es möglich ist. Wenn sie allerdings grob fehlerhaft sind, werden sie gelöscht. Anschließend sollten Sie mit der Funktion >**Scannen**< die Inhalte der externen Archivmedien neu einscannen, damit sie wieder für die Anzeige im Backup-Browser zur Verfügung stehen.

5.10.2.3 Dialog: Unvollständige VersionBackup.txt-Dateien

Dieser Dialog wird angezeigt, wenn die **Datenbank neu erzeugt** werden soll und wenn **Fehler in der zweiten Datenbasis** festgestellt wurden. Die zweite Datenbasis besteht aus den Dateien >**VersionBackup.txt**<, die in den Datumsverzeichnissen gespeichert sind.

Weil die zweite Datenbasis unvollständig ist, könnten Versionsdaten verloren gehen. Denn bei einer Neu-Erzeugung der Datenbank werden die darin befindlichen Informationen nicht übernommen.

- Wenn Sie dabei bleiben wollen, die **Datenbank neu zu erzeugen** und trotz der Fehler in der zweiten Datenbasis die erste verwerfen wollen, klicken Sie bitte auf >**Ja**<.
- Wenn Sie stattdessen die **Daten aus der ursprünglichen Datenbank** erhalten möchten und doch nur die Daten aus der zweiten hinzufügen möchten, klicken Sie bitte auf >**Nein**<. Dann arbeitet die Datenbank-Reparaturfunktion so als hätten Sie in dem im vorigen Kapitel beschriebenen Dialog den Punkt >**ergänzen**< gewählt.

5.10.2.4 Dialog: Löschen inkonsistenter Informationen über externe Archivmedien

Die Datenbank-Informationen über die externen Archivmedien wurden überprüft. Dabei wurden Fehler festgestellt.

In der Liste werden alle Medien mit unbrauchbaren Informationen angezeigt.

Es wird empfohlen, folgendermaßen vorzugehen:

1) Bestätigen Sie mit >**OK**<, während alle in der Liste aufgeführten Medien selektiert sind. Dann werden die fehlerhaften Daten in der Datenbank gelöscht.
2) **Scannen** Sie die betroffenen Medien neu ein.

Bevor Sie auf >OK< klicken, sollten Sie sich den Inhalt der Liste genau ansehen.

Einträge darin können komplett unbekannt sein (z.B. >(unknown)<-Einträge). Dann besteht nach ihrem Löschen kein weiterer Handlungsbedarf.

Wenn Sie jedoch erkennen können, dass tatsächlich vorhandene externe Archivmedien in der Liste aufgeführt sind, dann sollten Sie sich **deren Bezeichnungen notieren**. Sie können später im Dialog >**Externe Medien verwalten**< (siehe Seite 138) überprüfen, welche Medien in der Datenbank fehlen.

Bitte scannen Sie nach Ende der Datenbankreparatur die fehlenden Medien erneut ein. Dann steht deren Inhalt dem Backup-Browser künftig korrekt zur Verfügung.

Beim Klick auf >OK< werden **nur** die Informationen über **diejenigen Medien gelöscht**, die in der Liste **selektiert** sind. Sie können also auch nur einen Teil der Medien löschen, indem Sie die Selektion auf diese beschränken.

Es kann auch Gründe geben, inkonsistente Medien-Informationen **nicht zu löschen**:

- Wenn Sie **verschiedene Parametersätze** (siehe Seite 148) verwenden, wobei derselbe Zielpfad von mehreren Parametersätzen verwendet wird.
- Wenn von verschiedenen Parametersätzen **derselbe zentrale Datenbereich** verwendet wird (siehe Registryparameter >CentralDataPath<, Seite 152).
- Wenn es **nicht** in Frage kommt, die gelöschten Medien **neu einzuscannen**.

Dann sollten Sie entweder vor dem Klicken auf >OK< sicherstellen, dass nur die zu löschenden Medien selektiert sind. Oder Sie klicken auf >**Abbrechen**<-Button. Dann wird die Datenbank zwar neu erzeugt, die Medieninformationen darin werden jedoch nicht verändert.

Welche Medien gelöscht wurden, können Sie später aus der Kopierprotokolldatei ersehen.

5.10.3 Backups nach Neuinstallation weiter verwenden

Sie haben Windows© neu installiert oder Sie arbeiten jetzt auf einem anderen Computer und möchten auf die von VersionBackup erstellen Backups zugreifen.

VersionBackup legt die Informationen, wo sich Ihre Backups befinden, in der Registry ab. Nach einer Neuinstallation oder auf einem anderen Computer sind diese Informationen natürlich zunächst nicht vorhanden.
Erschrecken Sie nicht. Der Backup-Browser **zeigt zunächst nichts an**. Wenn die Backups noch verfügbar sind, können Sie VersionBackup leicht wieder bekannt gemacht werden.

Das Wieder-Eintragen der Zielpfade geht am einfachsten, wenn Sie die **alte VersionBackup-Konfiguration in einer Datei gespeichert** haben. Dann brauchen Sie nur die Datei mit der Konfiguration auf den neuen Computer zu übertragen und **dort zu laden** (siehe Seite 97).

Wenn Sie keine gespeicherte Konfiguration haben, können Sie den Zugriff auf die primären Backups wiederherstellen, indem Sie die Sicherungsaufträge neu eingeben. Als Zielpfade geben Sie die Pfade ein, an denen die alten Backups jetzt zu finden sind.
Anschließend wird der Backup-Browser diese Backups anzeigen und Sie können sie für die automatische Wiederherstellung nutzen.

Externe Medien (z.B. CDs oder DVDs) müssen Sie gegebenenfalls neu einscannen.

Wenn Sie wollen, können Sie auch ganz ohne **VersionBackup auf die Backups zugreifen**. Bei nicht komprimierten Backups geht das in jedem Fall direkt vom Explorer© aus. Wenn die Backups ZIP-komprimiert sind, brauchen Sie unter Umständen ein Programm wie WINZIP©.

6 Tipps für Insider

6.1 Herunterfahren nach der Backuperzeugung

VersionBackup Server kann **nach der Beendigung der Backuperzeugung** einen Befehl zum **Herunterfahren** des Computers oder zum **Abmelden des Bedieners** an das Betriebssystem senden.

Außerdem kann der **Backuplauf gestartet werden, wenn auf andere Weise ein Herunterfahren veranlasst** wurde. Auch hierbei veranlasst VersionBackup anschließend das Shutdown.

Für die shutdown-bezogenen Operationen ist ein enges Zusammenspiel zwischen VersionBackup und den sonstigen Komponenten des Computers erforderlich. Es gibt spezielle Computer-Konfigurationen oder Zusatzprogramme, die die shutdown-bezogenen Operationen verhindern. In diesem Fall handelt es sich nicht um einen Fehler in VersionBackup.

Vor dem Kopierlauf mit anschließendem Abmelden fragt VersionBackup, ob ein Abmelden des Bedieners, ein Herunterfahren oder ein Reboot beabsichtigt ist. Diese Abfrage erscheint auch dann, wenn VersionBackup den Kopierlauf startet, weil das Herunterfahren anderweitig veranlasst wurde. Geben Sie in dem Dialog bitte die gewünschte Operation ein.

Wenn der Kopierlauf beim Hochfahren gestartet wurde, erfolgt in keinem Fall ein anschließendes Herunterfahren.

Wenn Sie das Betriebssystem **Windows Vista©** verwenden, beachten Sie bitte auch den Zusatzhinweis auf der folgenden Seite.

Sollte ein Kopierlauf, nach dem der Computer herunterfährt, manuell abgebrochen werden oder nicht zu Ende geführt werden können, dann wird beim nächsten Start von Windows© erneut ein Kopierlauf gestartet, um dies nachzuholen. Dieser Mechanismus ist mit dem Registry-Parameter >**NoRepeatShutdownCopy**< (siehe Seite 152) abschaltbar.

Problembehandlung:

- Einige Computer können das Kommando zum Herunterfahren **nicht ausführen**. In einem solchen Fall handelt es sich nicht um eine Störung von VersionBackup, sondern um eine Besonderheit der Hardware oder des BIOS.

- **Wenn Sie das Herunterfahren verbieten wollen** (was auf Servern sinnvoll sein kann) oder wenn es zu Fehlfunktionen im Zusammenhang mit dem Herunterfahren kommt, dann deaktivieren Sie bitte die Shutdown-Funktion komplett. VersionBackup wird dann, unabhängig von den Einstellungen an der Bedienoberfläche, keine Shutdown-bezogenen Operationen durchführen.

  Hierzu starten Sie bitte den Registry-Editor.

  Öffnen Sie den Pfad **>HKEY_LOCAL_MACHINE \ Software \ SB-AW \ VersionBackup \ Settings<**.

  Doppelklicken Sie auf den Wert >**ShutdownForbidden**< und geben Sie als Wert eine 1 ein.

  Bestätigen Sie die Eingabe und schließen Sie den Registry-Editor.

- Im Allgemeinen ist es erwünscht, dass sich der Computer nach den Shutdown **abschaltet**. Dies erfolgt bei den meisten Computern in der Standardeinstellung.

  Sollte Ihr Computer mit der Standardeinstellung nicht abschalten, dann können Sie in der Registry die folgende Zusatzeinstellung vornehmen:

  Starten Sie bitte den Registry-Editor.

  Öffnen Sie den Pfad **>HKEY_LOCAL_MACHINE \ Software \ SB-AW \ VersionBackup \ Settings<**.

  Doppelklicken Sie auf den Wert >**DoShutdownAsPowerOff**< und geben Sie als Wert eine 1 ein.

  Bestätigen Sie die Eingabe und schließen Sie den Registry-Editor.

  Sollte sich der Computer danach immer noch nicht abschalten, dann ist er offenbar nicht in der Lage, auf die betreffenden Kommandos von VersionBackup zu reagieren.

- Es ist möglich, Windows© so zu konfigurieren, dass **Shutdown-Kommandos unverzüglich ausgeführt werden**, ohne dass noch auf Aktionen der Programme gewartet wird. Dies würde die Erzeugung kompletter Backups beim Herunterfahren verhindern, da der Computer ohne Rücksicht auf den Kopierprozess herunterfährt.

  Wenn die Backuperzeugung beim Herunterfahren nicht funktioniert, starten Sie bitte den Registry-Editor und stellen Sie sicher, dass der Wert >**HKEY_CURRENT_USER \ Control Panel \ Desktop \ AutoEndTasks**< auf 0 steht.

  >**HLEY_LOCAL_MACHINE \ System \ CurrentControlSet \ Control \ WaitToKillServiceTimeout**< sollte nicht kleiner als 5000 eingestellt sein.

  >**HKEY_CURRENT_USER \ Control Panel \ Desktop \ WaitToKillAppTimeout**< sollte nicht kleiner als 20000 eingestellt sein.

Beachten Sie bitte, dass Sie Veränderungen an der Registry nur dann vornehmen dürfen, wenn Sie sich darüber im Klaren sind, was Ihre Veränderungen bewirken. Legen Sie sich vor der Veränderung eine Sicherheitskopie der Registry oder des zu verändernden Bereiches an.

6.1.1 Zusatzhinweis für Computer mit dem Betriebssystem Windows Vista©

Windows Vista© beinhaltet eine Reihe von Maßnahmen, um das Herunterfahren des Computers zu beschleunigen. Eine davon ist, dass verhindert wird, dass das Shutdown hängen bleibt, weil eine Applikation es über längere Zeit blockiert.

Wenn VersionBackup seine Backups beim Herunterfahren erzeugen soll, kann dies also nicht so geschehen, dass das Herunterfahren mit den üblichen Befehlen (z.B. über die >Herunterfahren<-Funktion im Startmenü) veranlasst wird. Denn wenn Vista© den Computer herunterfahren will, lässt es sich von VersionBackup dabei nicht aufhalten. VersionBackup hat also keine Zeit mehr, um zunächst die Backups zu erzeugen (was ja eine ganze Weile dauern kann).

Die Lösung besteht darin, dass das Shutdown auf andere Weise angefordert wird, also nicht mit den üblichen Befehlen. Wenn VersionBackup Server unter Vista© installiert wird, dann wird ein **zusätzliches Icon >VB-Shutdown< auf dem Desktop** erzeugt, mit dem der Vorgang >**Shutdown mit vorangegangener Backuperzeugung**< gestartet werden kann.

Man sollte den Computer stets durch Doppelklick auf dieses Icon herunterfahren, sofern die Backuperzeugung erwünscht ist.

Sofern die Backuperzeugung >**beim Herunterfahren oder nächstem Hochfahren**< eingestellt ist, überprüft VersionBackup bei jedem Hochfahren, ob das letzte Herunterfahren über das Icon >**VB-Shutdown**< mit erfolgreicher Backuperzeugung erfolgt ist. Wenn das nicht der Fall ist (etwa weil der Computer auf die reguläre Weise heruntergefahren wurde), dann wird das versäumte Backup beim Hochfahren nachgeholt.

Die Einstellung >**Backuperzeugung beim Herunterfahren oder nächstem Hochfahren**< bedeutet also: *Hole die Backuperzeugung beim Hochfahren nach, sofern sie nicht beim Runterfahren durch Verwendung des Icons >VB-Shutdown< ausgeführt wurde*.

6.2 Mehrere Parametersätze gleichzeitig verwenden

Es besteht eine Möglichkeit, **auf einem Computer verschiedene Sätze von Backups mit verschiedenen Parametersätzen und zu verschiedenen Zeiten zu erzeugen und zu verwalten**:

Wenn Sie das Konfigurationsprogramm VersionBackup.exe mit dem Kommandozeilenparameter /**2** starten, dann bearbeiten Sie einen unabhängigen, zweiten Parametersatz.
Hierzu ist es sinnvoll, dass Sie sich ein **zweites Starticon** anlegen. Kopieren Sie hierzu das VersionBackup-Icon, das sich auf Ihrem Desktop befindet (Ziehen mit gedrückter Strg-Taste). Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf das neue Icon, wählen Sie „Eigenschaften“ und wählen Sie die Seite „Verknüpfung“. In der Zeile „Ziel“ steht der Startpfad >...VersionBackup\VersionBackup.exe<. Fügen Sie dieser Startanweisung ein Leerzeichen und den Parameter /2 hinzu.

Wenn Sie auf dieses neue Icon doppelklicken, starten Sie die Konfiguration des zweiten Parametersatzes. Sie können hier zum Beispiel einen wöchentlichen Kopierlauf **zu einem anderen Kopierziel** vorsehen.

Sie sind nicht auf 2 Parametersätze beschränkt. Es sind Parameter bis /**9** möglich.

Wenn es Ihr Ziel ist, verschiedene Sicherungsaufträge zu verschiedenen Zeiten laufen zu lassen möchten, dann bietet VersionBackup Server Ihnen eine einfachere Lösung. **Mit VersionBackup Server ist es möglich, für jeden Zeitplanungsauftrag einzeln einzustellen, welche der Sicherungsaufträge mit dieser Planung gestartet werden soll.**

Beachten Sie bitte auch den Hinweis am Ende von Abschnitt >Registry-Einstellungen zur speziellen Konfiguration< (Seite 152).

6.3 Kopierlauf-Start über ein Starticon oder aus einem Script

Unter Umständen kann es erwünscht sein, dass der Kopierlauf nicht automatisch durchgeführt wird, sondern generell manuell gestartet wird. Oder Sie möchten den Kopierlauf über ein Script automatisieren.

Ein manueller Start des Kopierlaufes wird normalerweise auf der Dialogseite >Backup-Erzeugung< - >**Planung - Start**< mit dem Button >**Start**< veranlasst.

Wenn Sie den Kopierlauf häufig manuell starten möchten, ist es einfacher, wenn Sie für en Kopierlauf ein **Starticon auf dem Desktop** erzeugen. Nach einem Doppelklick auf dieses Icon startet die Backuperzeugung sofort, ohne dass die VersionBackup-Bedienoberfläche geöffnet werden muss.

Um ein **solches Starticon anzulegen**, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie >**Neu**< - >**Verknüpfung**<.
- Öffnen Sie als Pfad ihr VersionBackup-Installationsverzeichnis. Standardmäßig ist dies >C:\Programme\VersionBackup<.
- Wählen Sie die Datei >**CopyStarter.exe**< als zu startende Datei an.

Wenn Sie den Kopierlauf aus einem selbst geschriebenen **Script** heraus starten möchten, fügen Sie die Zeile
>**C:\Programme\VersionBackup\CopyStarter.exe**<
in das Script ein.

Kommandozeilen-Parameter:
Sie können ein spezielles Verhalten erreichen, wenn Sie CopyStarter.exe mit einem Kommandozeilenparameter /2 aufrufen (siehe Seite 148). Dann wird der Kopierlauf für den Parametersatz 2 durchgeführt (möglich bis /9)

Einen Kommandozeilen-Parameter tragen Sie in die Starticon-Definition ein, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Icon klicken, >**Eigenschaften**< – >**Verknüpfung**< wählen und in der Zeile >**Ziel**< hinter >CopyStarter.exe< ein Leerzeichen und den gewünschten Parameter (beginnend mit dem Zeichen /) eingeben.

6.4 Sichern nur einzelner, ausgewählter Dateien oder Unterverzeichnisse

Sie möchten in dem Quellpfad nicht alles sichern, sondern nur einige ausgewählte Dateien?

Sie möchten nur einige wenige Unterverzeichnisse des Quellpfades in einen gemeinsamen Zielpfad sichern?

Dies können Sie mit einem Trick erreichen, indem Sie die >**Ausschussliste**< verwenden und die >**Liste der unbedingt zu sichernden Dateien**<.

- Öffnen Sie für den Sicherungsauftrag die Dialogseite >**Ausschluss**< (Im Dialog >Aufträge< - >Auftragsauswahl< den Quellpfad selektieren und oben auf >Ausschluss< klicken.)
- Klicken Sie **auf den oberen >Neu<-Button**. Geben Sie als Ausschlussbedingung nur einen Stern ***** ein und bestätigen Sie mit >**OK**<.
  Hierdurch ist für diesen Sicherungsauftrag alles ausgeschlossen, bis auf die Dateien, die in der darunter stehenden >Liste der unbedingt zu sichernden Dateien< aufgeführt sind.
- Klicken Sie **auf den unteren >Neu<-Button**. Geben Sie die Datei oder den Pfad, der gesichert werden soll, in die untere Liste ein und bestätigen Sie mit >**OK**<.
- Dies wiederholen Sie, bis alle zu sichernden Dateien in der >Liste der unbedingt zu sichernden Dateien< eingegeben sind.

Sie können in der >Liste der unbedingt zu sichernden Dateien< natürlich mit dem Platzhalterzeichen * ganze Gruppen von Dateien für die Kopie vormerken. Damit können Sie die Backuperzeugung auch **für einzelne Unterverzeichnisse des Quellpfad-Verzeichnisses** erlauben. Dabei ist es möglich, dass Sie nur einen Teil des Unterpfades angeben (z.B. *\Unterverzeichnis*).

Wenn es möglich ist, sollten Sie **die zu sichernden Pfade absolut eingeben** (also nicht mit * beginnend, sondern z.B. mit dem Laufwerksbuchstaben). Dann verläuft die Suche nach den zu sichernden Dateien schneller. Denn dann muss VersionBackup nicht alle Unterverzeichnisse nach zu sichernden Dateien absuchen, sondern nur die in der >Liste der unbedingt zu sichernden Dateien< angegebenen Pfade.

Alternative:

Sie können **eine Datei auch als eigenen Sicherungsauftrag** eingeben.

Hierzu tragen Sie den vollständigen Pfad der Datei als Quellpfad ein
z.B. >C:\Daten\Abrechnung.xls<.

Diese Datei bekommt dann einen eigenen Zielpfad, so dass die Konfiguration ihrer Backups unabhängig von allen anderen Sicherungsaufträgen erfolgt.

Weitere Dateien können in diesen Zielpfad dann aber nicht gespeichert werden.

6.5 Nutzung der Sicherheitskopien ohne Verwendung des Backup-Browsers

Für einen direkten Zugriff auf Ihre Backups (ohne Verwendung des Backup-Browsers) kann es zwei **Gründe** geben:

1. Sie wollen schnell (z.B. aus einer Applikation wie Word heraus) eine frühere Version der Datei einsehen.
2. Sie wollen von einem anderen Rechner aus an die auf einem externen Archivmedium befindlichen Backups herankommen, obwohl VersionBackup Master dort nicht installiert ist. Dies kann z.B. dann wichtig sein, wenn Ihr Rechner momentan nicht mehr lauffähig ist.

Die Backups finden Sie unter dem Pfad, der auf der Dialogseite >Quellpfad/Zielpfad< als >**Zielpfad für die Sicherheitskopien**< angegeben ist.
In diesem Verzeichnis befinden sich die Datumsverzeichnisse mit den Backups. Sie müssen das Verzeichnis öffnen, das das Datum trägt, an dem die von Ihnen gewünschte Version geändert wurde.

A) Komprimierte Backups

Wenn Sie die Option >Komprimieren< (siehe Seite 51) gewählt haben, befindet sich in den Datumsverzeichnissen die Datei >**VersionBackupData_000.Zip**<. Bei umfangreichen Backups sind zusätzlich weitere ZIP-Dateien mit höheren Nummern vorhanden.

In diesen ZIP-Dateien befinden sich die Backups. Auch der Pfad, aus welchem Unterverzeichnis des Quellpfades die Datei stammt, ist in der ZIP-Datei gespeichert.
Sie können z.B. mit dem Programm WINZIP© direkt auf die ZIP-Dateien zugreifen.

Wenn mehrere ZIP-Dateien angelegt wurden und Sie auf die Sicherungskopie einer speziellen Datei zugreifen möchten, stellt sich für Sie die Frage, in welcher der ZIP-Dateien sich die gesuchte Datei befindet. Sie können die Nummer der ZIP-Datei aus der Datei **VersionBackup.txt** entnehmen.

Öffnen Sie dazu bitte die Datei >VersionBackup.txt<, die in der Datei >VersionBackupData_000.Zip< enthalten ist, mit einem Texteditor. Suchen Sie darin die Zeile, in der der Pfad und Name der gesuchten Datei aufgeführt ist. Wenn die Datei in dem betreffenden Backup in gepackter Form gespeichert ist, steht hinter der Uhrzeit ein Eintrag >**Zxxx**<, wobei xxx die Nummer der ZIP-Datei ist.

B) Nicht komprimierte Backups

Bei nicht komprimieren Backups ist es möglich, direkt über den Explorer© oder von anderen Programmen aus auf die gespeicherten Dateien zuzugreifen.

Die Dateien sind in entsprechenden Unterverzeichnissen des Datumsverzeichnisses abgelegt.

Wenn Sie eine Backup-Datei in einer Applikation öffnen, dann besteht im Prinzip die Gefahr, dass Sie die Backup-Version unbeabsichtigt verändern. Um dem vorzubeugen, wurde auf der Dialogseite >Auftragseinstellungen< der Parameter >**Gegen Überschreiben schützen**< (siehe Seite 53) vorgesehen. Wenn er bei der Erstellung des Backups aktiv war, ist für die Sicherheitskopie der Schreibschutz gesetzt. Dann wird ein unbeabsichtigtes Ändern der Backup-Datei verhindert.

Siehe hierzu auch: >Die Datenhaltung der Backups durch VersionBackup< (Seite 162)

6.6 Registry-Einstellungen zur speziellen Konfiguration

Sie können mit Hilfe des Registry-Editors Modifikationen in der Registry vornehmen, mit denen Sie spezielle Einstellungen für VersionBackup erreichen können, die nicht von der Benutzeroberfläche aus verändert werden können.

Wenn nicht in eckigen Klammern der spezielle Dateninhalt angegeben ist, ist die beschriebene Eigenschaft eingeschaltet, wenn der Wert auf 1 gesetzt ist. Um Sie auszuschalten, geben Sie 0 ein.

Pfad: >**HKEY_LOCAL_MACHINE** \ Software \ SB-AW \ VersionBackup \ Settings<
(auf dem Client: >HKEY_ LOCAL_MACHINE \ Software \ SB-AW \VersionBackup**C** \ Settings<) :

NoRunInterrupt	Der >Unterbrechen<-Button zum Unterbrechen der Backup-Erzeugung existiert nicht.
ShutdownForbidden	Alle VersionBackup-Shutdown-Funktionen sind abgeschaltet.
DoShutdownAsPowerOff	Zum Herunterfahren wird das Poweroff-Signal gesendet (siehe hierzu: >Herunterfahren nach der Backuperzeugung<).
SemaphoreResetTime	[*Zahlenwert in Sekunden*] Timeout-Zeit, nach der die Kopierblockade aufgehoben wird. Defaultwert ist 240 Sekunden.

Folgende Parameter sind im Allgemeinen nicht in der Registry vorhanden. Erzeugen Sie sie, wenn Sie das spezielle Systemverhalten erreichen möchten.
Sofern nicht in eckigen Klammern etwas anderes angegeben ist, handelt es sich um DWORD-Parameter, die auf 1 gesetzt werden müssen, damit die Eigenschaft aktiv ist.

NoManualBackupDelete	Backup-Browser-Funktion zum Löschen von Backups ist gesperrt.
NoManualFileDelete	Backup-Browser-Funktion zum Löschen von Dateien oder Verzeichnissen ist gesperrt.
NoClientService	Der Service zur Kommunikation mit den Client-Computern wird nicht gestartet.
ForcedClose	Die beim Kopieren laufende Fortschrittsanzeige wird durch einen Extra-Mechanismus geschlossen. Dies kann erforderlich sein, wenn aufgrund einer Besonderheit des Computers das normale Schließen blockiert ist.

Pfad: >**HKEY_CURRENT_USER** \ Software \ SB-AW \ VersionBackup \ Settings<
(auf dem Client: >HKEY_CURRENT_USER \ Software \ SB-AW \VersionBackup**C** \ Settings<) :

DisplayIntervall	[*Zahlenwert in Tagen*] Initialwert für die Anzahl der Tage, die der Backup-Browser zwischen <Zeige vom> und <Zeige bis> anzeigt. Legt auch den initialen Datumsbereich für die Datei-Suchfunktion fest.
ShutdownWaitTime	[*Zahlenwert in Millisekunden*] Zeit, die der Shutdown-Dialog vor dem Herunterfahren auf eine Eingabe wartet
CentralDataPath	[*Dateipfad*] Pfad, in dem Datenbankinformationen über Backups gespeichert werden kann, für die kein Sicherungsauftrag einkonfiguriert ist.

ViewerPath *[Dateipfad]* Pfad der Applikation, die zum Betrachten der Logdateien verwendet wird.
Standardmäßig ist der VersionBackup-Viewer einkonfiguriert. Dieser ist für die VersionBackup-Logs optimiert und ermöglicht einige automatische Steuerungsfunktionen.
Bei Bedarf können Sie stattdessen jedes andere Programm eintragen, dass zur Anzeige von Textdateien geeignet ist (z.B. >Notepad.exe<).

NoRepeatShutdownCopy Sollte ein Kopierlauf, nach dem ein Shutdown oder Logout vorgesehen ist, abgebrochen werden oder nicht zu Ende geführt werden können, dann wird er normalerweise beim nächsten Start von Windows© nachgeholt. Wenn dieser Parameter auf 1 gesetzt ist, erfolgt dies nicht.

DialogAutoCloseTime *[Zahlenwert in Sekunden]* Die bei oder nach einem Kopierlauf angezeigten Meldungsfenster werden nach der hier eingestellten Zeit automatisch geschlossen, so als hätten Sie auf >Abbrechen< geklickt.
Defaultwert sind 22 Stunden. Wenn Sie **0** eingeben, ist die AutoClose-Funktion abgeschaltet.

DoRunLogging Der Scheduler protokolliert seine Aktionen in eine Logdatei.
Der Pfad dieses Logfiles ist >C:\VB_Scheduler.log<.

ScriptTimeout *[Zahlenwert in Sekunden]* Wenn die Ausführung eines Script-Befehls hängen bleibt, wird nach der hier eingestellten Timeout-Zeit abgebrochen und mit dem nächsten Script-Befehl bzw. mit dem nächsten Schritt in dem Kopierprozess weiter gemacht. Defaultwert ist 60 Sekunden.

ClientTrace Der Client-Computer protokolliert die Kommunikation zum Server.
Das Log steht in Dateien mit dem Pfad "C:\VBConfig_FTP_yyyy-mm-dd.log" mit dem Datum im Dateinamen.
(Um die Funktion zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter in der Registry **des Client-Computers** auf 1.)

Folgende Parameter sind im Allgemeinen nicht in der Registry vorhanden. Erzeugen Sie sie, wenn Sie das spezielle Systemverhalten erreichen möchten.

NoBubbleHelp Die kurzen Hilfetexte, die an der Mausposition eingeblendet werden, werden deaktiviert.

CopyLogFilePath [*Dateipfad*] Kompletter Dateipfad mit Dateiname für die Kopierprotokolldatei

RecoveryLogFilePath [*Dateipfad*] Kompletter Dateipfad mit Dateiname für die Wiederherstellungs-Protokolldatei

ArchLogFilePath [*Dateipfad*] Kompletter Dateipfad mit Dateiname für die Datei mit den Archivierungs-Ergebnismeldungen

PathRepeatResetTime *[DWORD-Wert, Zahlenwert in Sekunden]* Wenn bald nach dem Start eines Kopierlaufes ein zweiter Kopierlauf mit demselben Aufgabenbereich gestartet wird, noch bevor der erste Lauf beendet ist, dann wird der zweite Kopierstart unterdrückt.
Sollte der Zeitabstand zwischen den beiden Starts jedoch länger sein als die hier eingestellte Zeit, dann wird der zweite Kopierlauf durchgeführt, sobald der erste beendet ist.
Defaultwert ist eine Stunde.

Beachten Sie bitte, dass Sie Veränderungen an der Registry nur dann vornehmen dürfen, wenn Sie sich darüber im Klaren sind, was Ihre Veränderungen bewirken. Legen Sie sich vor der Veränderung eine Sicherheitskopie der Registry oder des zu verändernden Bereiches an.

6.7 Übertragen der VersionBackup-Konfiguration

auf einen anderen Computer oder auf einen anderen Benutzer-Account

Es gibt zwei **Gründe**, weswegen es sinnvoll ist, eine komplette VersionBackup-Konfiguration zu übertragen:

1. Wenn Sie VersionBackup bereits früher auf einem Computer verwendet haben und künftig einen **anderen oder neuen Computer** verwenden möchten.
2. Wenn VersionBackup früher **unter einem anderen Benutzer** betrieben wurde als es künftig sein soll.

In beiden Fällen sollte es problemlos sein, **ein bestehendes Backuparchiv mit vollem Funktionsumfang weiter zu verwenden**.
Lediglich muss die ursprüngliche VersionBackup-Konfiguration auf den neuen Computer oder in die Registry des anderen Users übertragen werden.

Dies geschieht am einfachsten, indem Sie die Konfiguration in eine **Datei abspeichern**, z.B. auf einen USB-Stick. Diese kann auf dem anderen Computer oder in dem neuen Bereich geladen werden.

Die Datei-Speicherung erfolgt auf der Dialogseite >Einstellungen< - >**allgemeine Einstellungen**< mit dem >**Speichern**<-Button. Geladen wird die Datei mit dem >**Laden**<-Button.

Nur wenn Sie nicht mehr in der Lage sind, die Konfiguration in eine Datei zu speichern (etwa weil der alte Computer defekt ist), müssen Sie sich anders behelfen.
Um ein bestehendes Backuparchiv weiter zu nutzen, müssen Sie zumindest die **Definition der Sicherungsaufträge neu eingeben**. Dies geschieht auf der Dialogseite >Aufträge< - >Quellpfad/Zielpfad<.

Wenn Sie nur daran interessiert sind, die alten Dateien für die Wiederherstellung nutzen zu können, ist die Eingabe „Quellpfad“ nur von untergeordneter Bedeutung.
Wichtig ist es, dass Sie als >**Zielpfad**< der primären Backups den Dateipfad eingeben, unter dem die Backups jetzt von dem primären Backupmedium gelesen werden können. Denn von dort soll VersionBackup sie ja bei einer Wiederherstellung holen.
Wenn es die alten Pfade auf dem neuen Computer gar nicht mehr gibt, können Sie die Definition der Pfade später wieder löschen. VersionBackup wird sich trotzdem merken, dass dort Backups zu finden sind.

6.8 Firewall frei schalten

Wenn Sie auf dem Server ein Firewall-System verwenden, wird dieses zunächst einmal **verhindern, dass VersionBackup Server für die Clients ansprechbar** ist. Damit die Clients zu VersionBackup Server Kontakt aufnehmen können, müssen Sie in dieser Firewall eine Ausnahme zulassen.

Wie die **Definition der Kommunikationserlaubnis** ausgeführt wird, hängt sehr stark von dem verwendeten Firewall-Programm ab.

Einige Firewalls fragen bei dem ersten Kommunikationsversuch automatisch nach, ob die Kommunikation erlaubt sein soll. Beispielsweise könnte die Meldung erscheinen:„VersionBackup Scheduler versucht als Server zu fungieren (Anwendung VBackRun.exe)“. Dies sollten Sie dauerhaft zulassen.

In der **Windows©-Firewall** muss die Freigabe des Kommunikationsports explizit eingestellt werden.

Hierzu starten Sie in der Systemsteuerung den Punkt >Windows-Firewall<. Öffnen Sie die Seite >Ausnahmen<. Wenn noch kein Eintrag >VersionBackup< existiert, dann klicken Sie auf den Button >Port..<. Tragen Sie in der Name-Zeile >VersionBackup< ein und als Portnummer die Nummer des Ports, der auf der VersionBackup-Dialogseite Clients eingestellt ist (standardmäßig 5001).

Wenn Sie die Client-Server-Funktion nicht benötigen, besteht auch die Möglichkeit, die Server-Funktion **in VersionBackup Server abzuschalten**. Dies geschieht mit dem Registry-Parameter >NoClientService< (siehe >Registry-Einstellungen zur speziellen Konfiguration<, Seite 152).

6.9 Backuperzeugung ohne eingeloggten Bediener

Im Gegensatz zu VersionBackup Master ist es bei VersionBackup Server nicht erforderlich, dass sich jemand einloggt, damit die Backups erzeugt werden.

Beteiligte Prozesse

Der Scheduler-Prozess VBackRun.exe, der die Backuperzeugung veranlasst, startet nicht erst, wenn sich ein Bediener einloggt, sondern bereits beim Hochfahren des Computers. Einen solchen Prozess bezeichnet man als **Dienst** oder **NT-Service**.

Wenn Sie in der Systemsteuerung das Icon >Dienste< starten, werden alle installierten Dienste angezeigt. Darunter ist, nach Installation von VersionBackup Server, auch der Prozess >VersionBackup< (Programmdatei VBackRun.exe). Er hat die Startart >automatisch<, so dass er stets läuft. Sollte die automatische Backuperzeugung nicht stattfinden, sollten Sie prüfen, ob der **Service >VersionBackup<** tatsächlich gestartet ist.

Wenn die Backups erzeugt werden sollen, startet der NT-Service VBackRun.exe das Kopierprogramm VBackCopy.exe, das dann unter ähnlichen Bedingungen wie der Service selbst arbeitet. Nach Ende des Kopiervorganges beendet sich VBackCopy.exe wieder, während VBackRun.exe weiter aktiv bleibt.

Beachten Sie bitte, dass die Möglichkeit zur Backuperzeugung bei ausgeloggtem Bediener nur die Erzeugung der **primären Backups** umfasst (Backupkopien an den Zielpfad, der auf der Seite >Quellpfad/Zielpfad< eingestellt ist). Für die **externe Archivierung** ist es auch bei VersionBackup Server erforderlich, dass der Bediener eingeloggt ist.

Installation und Passwort

Bei der Installation von VersionBackup Server, muss VBackRun.exe als Service >VersionBackup< einkonfiguriert werden. Dies kann nur dann erfolgen, wenn der User, der die Installation vornimmt, die zur Installation eines Services **erforderlichen Rechte** hat.

Damit der Service für die Kopieroperationen auf Netzwerklaufwerke zugreifen kann, braucht er die Zugriffsberechtigungen eines berechtigten Users. Aus diesem Grund muss er als benutzerspezifischer Service erzeugt werden. Dies ist etwas unüblich. Fast alle anderen Services laufen unter dem Pseudo-User „Lokales System“ oder „Lokaler Dienst“. Solche Services und die von ihnen gestarteten Programme können aber nicht auf angeschlossene Netzwerklaufwerke zugreifen.

Zugriffe auf Netzwerklaufwerke müssen immer unter dem Account eines Users erfolgen, für den der entsprechende Share, die Verzeichnisse und Dateien freigegeben sind. Windows© schreibt vor, dass bei der Erzeugung eines benutzerspezifischen Services das **Benutzerpasswort eingegeben** werden muss. Das ist sehr sinnvoll, denn sonst wäre das Netzwerk-Sicherheitskonzept komplett ausgehebelt. Es muss dasselbe Passwort eingegeben werden, dass der User auch beim Login in Windows© verwendet.

Benutzer und Rechte

Auf einem System können nicht mehrere Services mit dem Namen >VersionBackup< installiert sein. Daher kann VersionBackup Server nur von einem Benutzer betrieben werden. Da VersionBackup Server **benutzerübergreifend** arbeitet, ist es auch nicht erforderlich, von verschiedenen Benutzern verschiedene Konfigurationen eingeben zu lassen.

Installieren und konfigurieren Sie bitte VersionBackup Server unter einem Benutzer, der die erforderlichen Zugriffsberechtigungen auf die Quell- und Ziellaufwerke hat. Dies kann ein Administrator sein. Wer mehr Sicherheit für sein System erreichen will, definiert einen speziellen Backup-Operator, der zwar auf die Laufwerke zugreifen darf, der jedoch keine Rechte zur Modifikation des Systems hat. Für die Installation von VersionBackup Server müssen Sie diesem Benutzer allerdings die **Rechte zur Erstellung des NT-Service frei schalten**.

Wenn VersionBackup Server zuerst von einem Benutzer installiert wurde, später aber von einem anderen betrieben werden soll, wird es - nach Rückfrage - versuchen, den vom ersten Benutzer installierten Service zu deinstallieren, um ihn unter dem neuen Benutzer zu installieren. Wenn das geschehen ist, kann der ursprüngliche Benutzer VersionBackup Server nicht mehr betreiben. Möglicherweise ist es erforderlich, den Computer zu herunterzufahren, damit der Service deinstalliert werden kann.

Bildschirmanzeige

Ein benutzerabhängiger NT-Service und von ihm gestartete Programme können keinerlei Bildschirmausgaben durchführen, weil sie auf einem virtuellen Desktop betrieben werden. Wenn der Benutzer eingeloggt ist, unter dessen Account VersionBackup Server läuft, möchte er aber den Kopierstatus angezeigt bekommen. Und er soll in den Ablauf des Kopierprogrammes eingreifen können. Hierzu wurde die **neue Applikation VBackDisplay.exe** hingefügt. VBackDisplay.exe läuft nur, solange der Benutzer eingeloggt ist. Die Applikation kommuniziert mit dem im Hintergrund laufenden Kopierprozess und führt die Bildschirm-Kommunikation durch.

Auf diese Weise ist es unproblematisch, sich während der laufenden Backuperzeugung auszuloggen. Wenn VBackDisplay.exe nicht mehr läuft, dann arbeitet der NT-Service und das Kopierprogramm ohne Verbindung zur Benutzeroberfläche weiter.

Kopiergeschwindigkeit

Unter Windows© ist es möglich, den Oberflächenprozessen eine höhere Priorität einzuräumen. VersionBackup Master arbeitet in diesem Sinne mit hoher Priorität, weil es ein Oberflächenprozess ist. Der NT-Service von VersionBackup Server hingegen ist kein Oberflächenprozess. Aus diesem Grund kann es sein, dass VersionBackup Server etwas länger braucht als VersionBackup Master, um ein bestimmtes Datenvolumen zu kopieren. Dies dürfte aber unkritisch sein, da auf einem Server normalerweise niemand unmittelbar auf die Fertigstellung des Kopierlaufes wartet.

Bei VersionBackup Server ist es eher zu empfehlen, **den Performance-Schieber** auf der Dialogseite >Einstellungen/Protokolle< - >**Kopierlauf-Einstellungen**< bei **100%** stehen zu lassen und die **Task-Priorität** auf **>normal<** zu stellen.

Kopieren beim Hoch- und Runterfahren

Da bei VersionBackup Server der Kopierlauf nicht daran gekoppelt ist, dass der Bediener eingeloggt ist, ergibt sich **für die Kopierläufe beim Start und Ende ein geändertes Verhalten** gegenüber VersionBackup Master:

Einstellung	VersionBackup Master	VersionBackup Server
Backuperzeugung beim Start	kopiert beim Login des Users	Kopiert beim Hochfahren von Windows©
Backuperzeugung am Ende	kopiert beim Logout oder Shutdown	Kopiert nur beim Shutdown
Backuperzeugung mit Logout	Logout wird durchgeführt, wenn der Kopierlauf beendet ist	Logout wird sofort durchgeführt. Der Kopierlauf wird im ausgeloggten Zustand durchgeführt.

Eine weitere Besonderheit ergibt sich beim **Kopieren mit anschließendem Shutdown**:
Diese Funktion ist auch in VersionBackup Server vorhanden. Die meisten Systeme führen jedoch ein Shutdown-Kommando nicht aus, wenn es von einem virtuellen Desktop aus gesendet wurde. Eine solche Situation tritt dann auf, wenn der Kopierlauf beendet wird, während der Bediener ausgeloggt ist.
Wenn VersionBackup Server den Computer nach Fertigstellung der Backupkopie herunterfahren soll, sollte der Bediener eingeloggt bleiben.

6.10 Backups wiederherstellen, wenn der Datenserver nicht läuft

Die Backups der auf dem Datenserver gespeicherten Daten sollten **sinnvollerweise auf einer externen Plattenstation erstellt werden** (z.B. auf einem NAS).

Wenn der Datenserver einmal defekt ist, ist das Backuplaufwerk wahrscheinlich noch funktionsfähig. Dann kann man **von den VersionBackup Client-Workstations aus** die benötigten Dateien kurzfristig wieder verfügbar machen. Dies geschieht, indem man die Backups **mit der Recoveryfunktion des Backup-Browsers** wiederherstellt.
Man holt sich dabei die Backups direkt auf die Platte des eigenen PCs.
Später, darf man aber nicht vergessen, eventuelle Dateiänderungen wieder auf den Serverbereich zurückzuschreiben.

Die Wiederherstellungsfunktion im Backup-Browser von VersionBackup Client ist einfach zu bedienen, so dass jeder Anwender die Daten selber aus dem Backuparchiv holen kann. Es ist nicht erforderlich, auf die Unterstützung eines Systemadministrators zu warten.

Beachten Sie aber bitte, dass von jeder Workstation aus **nur die Daten** aus den Backupaufträgen wiederhergestellt werden können, die an dem Server für diese Workstation **freigeschaltet** wurden (siehe Dialog >**Client-Computer-Einstellungen**<). Ein Bediener kann also nicht alles wiederherstellen, sondern nur die Datenbereiche, die ihm zugeordnet wurden.

Weitere Informationen finden Sie auf der Seite >Verwendung von VersionBackup Client< (Seite 26).

6.11 Was tun bei Problemen mit dem CD/DVD-Brenner

Es ist nicht auszuschließen, dass die in VersionBackup integrierte Brennsoftware nicht in der Lage ist, Ihren CD/DVD-Brenner zu bedienen.
Wenn Sie ein anderes Brennprogramm zur Verfügung haben, das mit Ihrem Brenner funktioniert, können Sie die Backups auf die hier beschriebene Weise auf die Disks brennen.
Hierzu exportieren Sie Backups in ein Pufferverzeichnis auf Ihrer Festplatte, dessen Inhalt anschließend mit dem externen Brennprogramm auf die Disk gebrannt wird.

Die näheren Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Kapitel >**Wenn es nicht möglich ist, die Daten direkt auf CD oder DVD zu brennen**< Seite 22.

6.12 Performance-Optimierung

Wenn die zu sichernden Originaldaten sehr umfangreich sind, kann ein Sicherungslauf mehrere Stunden dauern.

Was können Sie tun, damit VersionBackup seine Backups so schnell wie möglich erzeugt?

1) Quellpfade auf die Datenverzeichnisse legen

Es ist nicht sinnvoll, mit VersionBackup sämtliche Programm- und Betriebssystemdateien zu sichern. Statt dessen sollten Sie Ihre Quellpfade so definieren, dass VersionBackup nur die Verzeichnisse bearbeitet, in denen sich tatsächlich die Nutzdaten befinden, also die Dateien, die von Ihnen bzw. den Anwendern erstellt und bearbeitet wurden. Für diese Dateien ist ein strukturiertes Backup am wichtigsten, da sie nicht von irgendwelchen Installationsmedien wieder aufgespielt werden können. Es empfiehlt sich, mehrere Sicherungsaufträge anzulegen.

2) Backups komprimieren

Wenn das Ziellaufwerk die Backups über eine Netzwerkverbindung auf das Ziellaufwerk geschrieben werden, erreicht man kürzere Sicherungszeiten, wenn die Kompression eingeschaltet ist (Dialog >Aufträge< - >Auftrags-Einstellungen<, Punkt >Komprimieren<). Dann müssen nur die komprimierten Dateien über das Netz übertragen werden.
Dies ist natürlich besonders dann wichtig, wenn das Netzwerk relativ langsam ist (z.B. bei Funk-LANs oder Online-Backups).

Wenn sich die Backup-Platte in dem Computer befindet, auf dem VersionBackup läuft, erreicht man etwas kürzere Sicherungszeiten, wenn die Backups nicht komprimiert werden. Dies hat aber nur geringe Auswirkungen.

3) Geschickte Wahl der Ausschlussbedingungen

Indem man auf der Dialogseite >Ausschluss< unwichtige Dateien von der Sicherung ausschließt, verringert man natürlich die zu leistende Arbeit. Aber auch die Art, wie die Ausschlussbedingungen definiert werden, wirkt sich auf die Geschwindigkeit aus.

a) Verzeichnisse ausschließen

Es ist besser, ganze Unterverzeichnisse auszuschließen (Ausschlusspfad z.B.: "E:\Daten\Daten1*") als eine Vielzahl von Einzeldateien als Ausschlussbedingung anzugeben.

b) Ausschlüsse ohne Unbedingt-Angaben

Es ist vorteilhaft, wenn die Liste der >unbedingt zu sichernden Dateien< leer ist. Dann braucht sich VersionBackup um Verzeichnisse, die ausgeschlossen sind, überhaupt nicht mehr zu kümmern. Wenn jedoch >unbedingt zu sichernde Dateien< eingetragen sind, müssen auch alle ausgeschlossenen Unterverzeichnisse komplett durchsucht werden, ob es darin Dateien gibt, die trotz der Ausschlussbedingung gesichert werden sollen.

c) Keine unnützen Ausschlüsse

Der Pfad jeder Originaldatei muss mit jedem Ausschluss-Eintrag verglichen werden, ob die Bedingung zutrifft. Auch das ist eine Menge Arbeit.
Wenn es viele Ausschlussbedingungen gibt, die eigentlich gar nicht nötig werden, wird das System dadurch zusätzlich belastet.

d) Ausschlusspfade absolut (nicht mit * beginnend)

Ausschlusspfade, die vom Beginn des Pfades angegeben sind (z.B.: "E:\Daten\Daten1*"), lassen sich schneller bearbeiten als Pfadangaben, die mit einem Stern beginnen (z.B. "*\Daten1*").

4) Spezielles "Neu-Kriterium"

Normalerweise wird eine Datei dann als geändert angesehen und neu gesichert, wenn der Zeitstempel (Datum und Uhrzeit der letzten Änderung) gegenüber der letzten Sicherung verändert ist. Es gibt aber einige wenige Applikationen, die den Zeitstempel auch dann verändern, wenn die Datei nur gelesen und nicht verändert wurde. Dies führt in der Standardeinstellung dazu, dass von solchen Dateien viele unnütze Backups angelegt werden.

Wenn man solche Dateien, deren Zeitstempel immer wieder ohne Grund verändert wird, identifiziert hat, sollte man für sie ein anderes "Neu-Kriterium" definieren. Auf der Dialogseite >Aufträge< - >Auftrags-Einstellungen< kann man den Punkt >**A-Flag**< oder >**Inhaltsvergleich**< aktivieren, mit dem man erreicht, dass für einige Dateien nicht mehr der Zeitstempel ausgewertet wird.
Nach Klick auf den >Auswahl<-Button legt man fest, für welche Art von Dateien das veränderte Kriterium gelten soll. Man kann als Festlegung "*" eingeben, so dass alle Dateien in dem Quellpfad auf die veränderte Art behandelt werden. Besser ist es jedoch, wenn man die Dateien genauer spezifizieren kann (z.B. mit dem Eintrag "*.drx" oder "*\Spezialdaten*").

Die Bearbeitung des Kriteriums "Inhaltsvergleich" ist zeitaufwendig. Dies gilt insbesondere dann, wenn sich die Originaldateien auf einem anderen Computer befinden. Denn für den Inhaltvergleich müssen die Dateien komplett geladen werden, um zu prüfen, ob sich etwas geändert hat. VersionBackup liest also die Dateien auch dann, wenn es keine Sicherungskopie davon erzeugt.

Das Inhaltskriterium sollte also nur genau für die Dateien eingesetzt werden, für die es erforderlich ist. Es kann dann zu einer Verkürzung der Bearbeitungszeit führen, wenn das Kopieren der Daten wesentlich langsamer ist als das Lesen, etwa weil die Dateien über eine langsamere Netzwerkverbindung geschickt werden müssen.

6.13 Manuelles Löschen von Backups

Im Allgemeinen werden Sie das Löschen alter Backups von der **automatischen Löschfunktion** vornehmen lassen. (Siehe hierzu: Dialogseite >Löschen< (Seite 63).)

Weiterhin können Sie Backupdaten im Backup-Browser **manuell löschen**:

- Mit der Backup-Browser-Funktion >**Backup löschen**< (siehe Seite 136) können Sie einzelne Backupstände (Datumsstände) jeweils für alle Sicherungsaufträge entfernen.
- Mit der Backup-Browser-Funktion >**Datei löschen**< (siehe Seite 137) können Sie einzelne Dateien oder Verzeichnisse komplett aus den primären Backups entfernen.

Weil davon ausgegangen wird, dass auf den externen Archivmedien (CDs oder DVDs) nichts verändert werden kann, werden die Informationen über die **extern archivierten Backups** dabei **nicht verändert**.

Wenn Sie einzelne Datumsstände einzelner Sicherungsaufträge löschen möchten, dann kann es auch sinnvoll sein, dies im **Windows-Explorer**© zu tun. Löschen Sie hierzu die betreffenden Datumsverzeichnisse. (Die Datumsverzeichnisse befinden sich unter dem Pfad, der auf der Dialogseite >Quellpfad/Zielpfad< als >Zielpfad für die Sicherheitskopien< angegeben ist.)

Achtung: Löschen Sie auf diese Weise bitte **nicht das neuste Datumsverzeichnis**.
Da in der Datenbank die neusten Dateien dann schon als gesichert vermerkt wären, würde dieser Stand dann auch später nicht mehr gesichert werden.

6.14 Automatisches Löschen der Backups zu einem Sicherungsauftrag, ohne dass neue Backups angelegt werden

Wenn Sie zu einem Sicherungsauftrag keine neuen Backups mehr anlegen möchten, erreichen Sie dies normalerweise, indem Sie den Sicherungsauftrag **löschen** oder **deaktivieren**.

Dann werden keine neuen Backups mehr erzeugt, **die bestehenden Backups** werden jedoch auch **nicht mehr automatisch gelöscht**. Sie sollten die Backups also manuell löschen.

Wenn Sie für einen Sicherungsauftrag keine neuen Backups mehr anlegen wollen, wünschen Sie unter Umständen jedoch, dass die alten Backups zunächst bestehen bleiben und erst im Laufe der Zeit automatisch gelöscht werden.
Dies erreichen Sie, indem Sie auf der Dialogseite >**Löschen**< z.B. die Einstellung >**Backups, die älter sind als xx Tage**< (siehe Seite 64) aktivieren.

Hierzu dürfen Sie den Sicherungsauftrag jedoch nicht löschen oder deaktivieren.

Das **Erzeugen weiterer Backups verhindern** Sie in einem solchen Fall, indem Sie auf der Seite >**Ausschluss**< (siehe Seite 45) einen * als Ausschlusspfad eingeben und die >**Liste der unbedingt zu sichernden Dateien**< leeren.

Wenn Ausschluss- und Löschpfade so konfiguriert sind (und nur dann), werden im Laufe der Zeit sämtliche Backups zu diesem Sicherungsauftrag gelöscht.

6.15 Automatisches Löschen einzelner Dateien aus den alten Backups

Die einfachste Art, wie VersionBackup seine alten Backups löschen kann, besteht darin, dass immer ganze Datumsverzeichnisse eines Sicherungsauftrages entfernt werden. Dann gibt es ein Backup von einem früheren Tag entweder komplett oder gar nicht. Dementsprechend sind auch die von den Computern durchzuführenden Löschoperationen recht simpel.

Mit Release 5 sind jedoch zwei neue Lösch-Verhinderungsgründe aufgenommen worden: >**Behalte Dateien zur Wiederherstellung von X Tagen**< und >behalte **von jeder Datei mindestens X Kopien …**< (siehe Kapitel 4.2.7). Diese machen es erforderlich, **dass Dateien aus den Backups einzeln herausgelöscht** werden.

Es muss also nicht nur entschieden werden, ob ein Backup als ganzes bestehen bleiben soll, sondern diese Entscheidung muss für jede einzelne Datei getrennt getroffen werden.

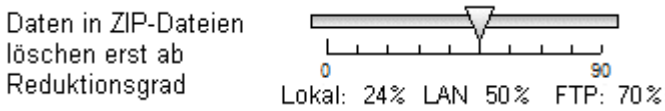
Wenn die Backups gepackt sind und auf einem Server liegen , wird das Löschen selber dann recht aufwändig. Es ist nämlich nicht möglich, dem Server das Kommando zu geben: „Entferne die Datei X aus der ZIP-Datei Y“. Stattdessen muss die ganze ZIP-Datei von dem Server geholt werden (bei Online-Backups: Download). Dann wird lokal auf dem VersionBackup-Computer aus der alten ZIP-Datei eine neue erzeugt, die die zu löschende Datei nicht mehr enthält. Anschließend muss die reduzierte ZIP-Datei wieder auf den Server geschoben werden (bei Online-Backups: Upload).

Das Löschen weniger Dateien bedeutet also unter Umständen mehr Datenbewegung als ein Vollbackup.

Damit dieses Löschen die Backup-Kopierzeit nicht uferlos aufbläht, wurde die neue Applikation >VBMaintenance.exe< zu dem VersionBackup-Programmpaket hinzugefügt. Diese wird nach Ende des Kopierlaufes gestartet und leistet die nachträgliche Verwaltungsarbeit mit niedriger Priorität im Hintergrund. Wird der Computer in Zwischenzeit heruntergefahren, dann arbeitet VBMaintenance nach dem nächsten Hochfahren weiter.

Dennoch ist es in der Regel nicht sinnvoll, zum Löschen einer kleinen Datei aus einer sehr großen ZIP-Datei die große ZIP-Datei herunterzuladen und dann die reduzierte ZIP-Datei, die immer noch fast so groß ist, wieder hochzuladen. Wenn die ZIP-Datei nur geringfügig verkleinert werden kann, verzichtet VersionBackup vorübergehend auf das Löschen. Dabei wird nur wenig Speicherplatz verschwendet.

Auf der Dialogseite >**Allgemeine Einstellungen**< - >**Kopierlauf-Einstellungen**< befindet sich ein Einstellschieber, mit dem dieses Verhalten beeinflusst werden kann:



Hiermit kann festgelegt werden, wie groß die durch das Löschen erreichte Ersparnis sein soll, damit das Löschen tatsächlich durchgeführt wird.

Für Dateien auf lokalen Platten, Dateien im LAN und Dateien im Internet werden damit in einem Zug verschiedene Schwellen festgelegt.

Steht der Schieber **ganz links bei Null**, dann wird der Download-Löschen-Upload-Vorgang immer durchgeführt, auch wenn die ZIP-Datei dadurch nur sehr wenig verkleinert wird.

Steht der Schieber **in der Mitte**, dann wird eine auf der lokalen Festplatte gespeicherte ZIP-Datei nur dann zum Löschen überarbeitet, wenn sie dadurch um mindestens 24% verkleinert wird. Die gleichzeitig eingestellte Schwelle für Dateien im LAN beträgt 50%. Und über FTP (im Internet) gespeicherte Dateien werden nur dann zum Löschen geholt, wenn die Aussicht besteht, sie um 70% zu verkleinern.

Wenn Sie den Schieber **ganz nach rechts** schieben, wird die Löschprozedur nur bei einer sehr großen Speicherplatzersparnis durchgeführt.

Natürlich wird für die Entscheidung nicht nur eine zu löschende Datei betrachtet, sondern alle Dateien zusammen, die aus einer ZIP-Datei entfernt werden können.

Wenn Dateien zunächst einmal nicht gelöscht werden, bleiben sie weiterhin im Backup-Browser sichtbar und werden nach wie vor für die automatische Wiederherstellung verwendet. Nach der nächsten Backuperzeugung werden sie dann wieder als zu löschende Dateien berücksichtigt, so dass auch bei kleinen Dateien irgendwann so viele zu löschende Dateien zusammen kommen, dass für sie gemeinsam die Löschprozedur stattfindet.

6.16 Die Datenhaltung der Backups durch VersionBackup

Bei der Konfigurierung von VersionBackup legen Sie fest, welche Bereiche Ihrer Festplatte gesichert werden sollen. Das geschieht, indem Sie einen oder mehrere **Sicherungsaufträge definieren** (siehe Dialogseite: >Quellpfad/Zielpfad<). Die Dateien in dem Quellpfad und seinen Unterverzeichnissen werden von VersionBackup gesichert.

Zu jedem Sicherungsauftrag wird ein **Zielpfad** festgelegt. Dieser gibt an, an welcher Stelle die zu dem Sicherungsauftrag gehörenden Sicherheitskopien abgelegt werden sollen.

Wenn der Kopierlauf gestartet wurde, überprüft VersionBackup die Dateien in jedem Quellpfad und deren Unterverzeichnissen. Wenn mindestens eine dieser Dateien geändert wurde, wird unter dem entsprechenden Zielpfad ein neuer Bereich für diese Daten angelegt.

Dieser Bereich ist ein Unterverzeichnis, welches >**Datumsverzeichnis**< genannt wird. Sein Name ist das betreffende Datum (im Format: yyyy-mm-dd). In diesen Ordner bzw. in entsprechende Unterverzeichnisse werden dann die Sicherheitskopien angelegt.

Wenn Sie die Option >**Komprimieren**< gewählt haben, befinden sich in dem Datumsverzeichnis eine Datei mit dem Namen VersionBackupData_000.ZIP und eventuell weitere **ZIP-Dateien** mit höheren Nummern. In diesen Dateien befinden sich die gepackten Backups.

Wenn Sie auf eine spezielle gesicherte Datei direkt zugreifen möchten und mehrere ZIP-Dateien angelegt wurden, stellt sich für Sie die Frage, in welcher der ZIP-Dateien sich die gesuchte Backup-Datei befindet. Sie können die Nummer der ZIP-Datei aus der Datei >VersionBackup.txt< entnehmen (siehe >Nutzung der Sicherheitskopien ohne Verwendung des Backup-Browsers<, Seite 151).

Bei einem Inkrementellen Backuplauf werden nur diejenigen Dateien kopiert, die seit dem letzten Backuplauf geändert worden sind. Ob eine Datei geändert worden ist, wird an dem **Änderungszeitpunkt** festgestellt, den das Betriebssystem für jede Datei speichert. VersionBackup merkt sich für jede Datei, welchen Wert dieser Änderungszeitpunkt beim letzten Lauf hatte. Wenn eine Datei mit neuerem Zeit-Eintrag vorgefunden wird, wird ein Backup von ihr angelegt. Ebenso wird jede Datei von VersionBackup gesichert, für die noch kein Änderungszeitpunkt gespeichert ist, die also neu ist. Wenn eine Datei umbenannt oder verschoben wurde, gilt sie ebenfalls als neu.

Als Alternative können Sie auch festlegen, dass die Inhalte der Dateien **Byte für Byte** geprüft werden, ob sich etwas verändert hat. Das kann natürlich wesentlich länger dauern als die reine Prüfung der Uhrzeit. Diese Festlegung, welche Dateien so behandelt werden sollen, wird speziell pro Sicherungsauftrag eingegeben (siehe auch >Kopierentscheidung für ausgewählte Dateien aufgrund Inhaltsvergleich<, Seite 54).

Oder Sie wählen das **Archiv-Attribut** (>A-Flag<) der Dateien als >Neu-Kriterium<. Auch dies kann für spezielle Dateien eingestellt werden (siehe auch >Kopierentscheidung für ausgewählte Dateien aufgrund Archiv-Flag<, Seite 55).

Sie können mit dem Explorer© die Datumsverzeichnisse ansehen und direkt auf die darin gespeicherten Dateien zugreifen (siehe hierzu: >Nutzung der Sicherheitskopien ohne Verwendung des Backup-Browsers<, Seite 151). Auf die ZIP-Dateien können Sie z.B. mit dem Programm WINZIP© zugreifen.

In den meisten Fällen ist es aber sinnvoller, wenn Sie den **Backup-Browser** verwenden. Dieser sucht aus den Datumsverzeichnissen sämtliche Versionen der Dateien heraus und zeigt sie in der rechten Spalte an. Sie können hier genau das Versionsdatum auswählen, das Sie benötigen. Mit der Funktion >**Wiederherstellen**< erzeugen Sie bei Bedarf die Wiederherstellungs-Kopien der selektierten Version.

Im Standardbetrieb ist VersionBackup dafür vorgesehen, dass für jeden vergangenen Arbeitstag der **Abschlussstand** der Dateien für die Wiederherstellung bereit gehalten wird. Das bedeutet, dass genau eine Dateiversion pro Tag gespeichert wird.

Natürlich kann man den Kopierlauf auch mehrmals pro Tag laufen lassen. Wenn die ZIP-Kompression ausgeschaltet ist, werden die früheren Backups eines Tages stets überschrieben, sobald an dem Tag das nächste Backup von derselben Datei erzeugt wird Bei eingeschalteter Kompression bleiben zunächst **mehrere Stände pro Tag** verfügbar. Bei der Wiederherstellung kann man auswählen, an welcher Uhrzeit man interessiert ist.

Auf der Dialogseite >Aufträge< - >Auftragseinstellungen< kann in dem Feld >Mehrfach-Versionen nach x Tagen löschen< (siehe Seite 52) festgelegt werden, wie viele Tage diese Mehrfachversionen erhalten bleiben sollen. Für weiter zurück liegende Tage werden alle Backup-Kopien bis auf die jeweils letzte automatisch entfernt.

Die Backups, die (normalerweise täglich) auf der permanent verfügbaren Platte erzeugt werden, werden **primäre Backups** genannt.

Wenn Sie die Funktion zur **externen Archivierung** verwenden, werden die primären Backups an den von Ihnen angegebenen >Zielpfad für die Archivierungs-Kopie< kopiert. Das heißt, die Dateien werden ein weiteres Mal dupliziert.
VersionBackup Server geht davon aus, dass die mit der Funktion zur externen Archivierung kopierten Dateien auf ein externes Archivmedium kopiert werden und dort bleibend aufbewahrt werden.
Diese extern archivierten Backups können - ebenso wie die primären - von dem Backup-Browser angezeigt und wiederhergestellt werden.
Die Backup-Datenbank enthält nicht nur die Verzeichnisinformation der primären Backups, sondern auch die der externen Archivmedien. Die extern gespeicherten Versionen werden also zusammen mit den primären Backups im Backup-Browser angezeigt. Da Sie jedem Medium eine eindeutige Bezeichnung geben, kann VersionBackup Sie bei Bedarf also dazu auffordern, die benötigen Medien einzulegen.
Um die Liste der externen Archivmedien anzuzeigen und zu bearbeiten, wählen Sie in der Menüleiste des Backup-Browsers den Menüpunkt >Datenbank< - >**Externe Medien verwalten**< (siehe Seite 138).
Wenn die Information über ein Medium in der Backup-Datenbank fehlt, können Sie sie in die Datenbank importieren, indem Sie im Backup-Browser den Button >**Scannen**< betätigen.

Weitere Informationen:
Pfad der externen Medien für die Wiederherstellung, Seite 130
Verwendung des ZIP-Passwortschutzes, Seite 29
Automatisches Löschen einzelner Dateien aus den alten Backups, Seite 160

Wenn Sie mit VersionBackup schon viele primäre Backups erzeugt haben, ist es durchaus sinnvoll, sie wieder von der primären Platte zu entfernen. Dies kann automatisch geschehen, indem VersionBackup nach einem Backup-Lauf alte Datumsverzeichnisse **löscht**. Die Einstellungen hierfür werden auf der Dialogseite >**Löschen**< (siehe Seite 63) vorgenommen.

Sie können Backupdaten aber auch **manuell löschen**:

- Mit der Backup-Browser-Funktion >**Backup löschen**< können Sie einzelne Backupstände (Datumsstände) für alle oder ausgewählte Sicherungsaufträge entfernen.
- Mit der Backup-Browser-Funktion >**Datei löschen**< können Sie ausgewählte Dateien oder Verzeichnisse komplett aus dem Backuparchiv entfernen.
- Falls Sie möchten, dass diese **beiden Löschfunktionen nicht verwendet** werden dürfen, können Sie sie durch eine **Änderung in der Registry** (siehe Seite 152) abschalten.
- Sie können die Backups **außerhalb von VersionBackup löschen** (z.B. im Windows Explorer©). Beachten Sie hierzu bitte die Anmerkungen im Kapitel >Manuelles Löschen von Backups<, Seite 158.

Die Datei >VersionBackup.txt<

Wenn man die Information sucht, welche Dateien während eines Backuplaufes vorhanden waren und welche Dateien gesichert worden sind, findet man diese in der Datei >VersionBackup.txt<. Eine solche Datei mit den **Ergebnissen des letzten Backuplaufes** befindet sich **in jedem Zielpfad** (siehe auch >Speicherort für die Datenbankdateien<).

Außerdem werden diese Dateien täglich in dem Datumsverzeichnis gesichert (wenn die Kompression eingeschaltet ist in der Datei >VersionBackupData_000.Zip<). Sie können also auch auf die **Informationen von früheren Backupläufen** zurückgreifen.

Sie können VersionBackup.txt mit einem Texteditor (z.B. Notepad) öffnen. So analysieren Sie bestimmte Situationen, falls Fragen über die Dateihistorie auftreten.

Siehe hierzu auch: >**Informationen in der Datei VersionBackup.txt**<, folgender Abschnitt.

Da die in den Datumsverzeichnissen gesicherten Dateien VersionBackup.txt die Grundlage für eine eventuell erforderliche **Datenbankreparatur** sind, sollten sie nicht entfernt oder verfälscht werden.

Datenbank-Dateien >VBackupData-jj-q.dat<

VersionBackup speichert die Informationen über die primären und extern archivierten Backups in den Datenbank-Dateien. Jede Datenbank-Datei enthält die Versionsdaten von einem Zielpfad und einem Kalenderquartal. Ihr Name lautet >**VBackupData-jj-q.dat**<, wobei für jj die zweistellige Jahreszahl steht und q die Ziffer des Quartals ist (1..4).

Die Datenbankdateien stehen **in dem Zielpfad-Verzeichnis**, also auf gleicher Ebene, wie die Datumsverzeichnisse und die Datei VersionBackup.txt (siehe auch >Speicherort für die Datenbankdateien< (Seite 169)). Da für jedes Quartal eine eigene Datenbankdatei angelegt wird, entstehen nach einiger Zeit mehrere Datenbankdateien. Zusätzlich dazu wird die Datenbankdatei des jeweils aktuellen Quartals täglich in dem Datumsverzeichnis gesichert (wenn die Kompression eingeschaltet ist, in der Datei >VersionBackupData_000.Zip<).

Die Inhalte der Datenbankdateien sind nicht nur die Grundlage für die **Entscheidung**, welche Dateien **bei einem Inkrementellen Backup** kopiert werden sollen. Sie liefern auch die **Informationen für den Backup-Browser und die Dateiwiederherstellung**. Hierfür werden jeweils diejenigen Quartale in den Speicher geladen, die benötigt werden.

Wenn der Backup-Browser seine Datei- und Versionslisten füllt, sucht er also nicht die Speicherplatte nach Backupversionen ab, sondern er zeigt den aufbereiteten Inhalt der Datenbank-Dateien an. Nur so ist es möglich, die Anzeige, die im Allgemeinen auf einigen hunderttausend Versionen beruht, in kurzer Zeit zu erzeugen.

Siehe hierzu auch >Format der Datenbankdateien< (Seite 167)

Sollten die Datenbankdateien verloren gehen oder verfälscht werden, so können Sie erneut erzeugt werden.

Für die **primären Backups** geschieht dies mit der Funktion >**Datenbank reparieren**<, die in der Menüleiste des Backup-Browsers unter >Datenbank< angewählt werden kann. Diese Funktion durchsucht alle Datumsverzeichnisse in den Zielpfaden nach den Dateien >VersionBackup.txt<. Aus den darin gespeicherten Informationen werden die Datenbankdateien neu erstellt. Mit den Dateien >VersionBackup.txt< in den Datumsverzeichnissen ist also eine doppelte Datenhaltung realisiert, was zur Betriebssicherheit des Systems beiträgt. Damit die Funktion >Datenbank reparieren< ausgeführt werden kann, sollten diese Dateien nicht entfernt oder verändert werden.

Die Informationen über die **extern archivierten Backups** sind auf den externen Archivmedien selbst ein zweites Mal abgespeichert. Wenn die Datenbank neu erzeugt werden muss, sollten alle externen Medien neu eingescannt werden. Dies geschieht mit dem Button >**Scannen**< im Backup-Browser.

Sollte die primäre Platte komplett ausfallen, bedeutet dies einen Verlust sowohl der primären Backups als auch der Datenbankdateien. Auch in einem solchen Fall kann die Datenbank mit dem Inhalt der externen Archivmedien durch >**Scannen**< neu erzeugt werden. Dies ist auch dann möglich, wenn nur noch ein Teil der externen Medien vorhanden ist, und zwar genau für die auf den noch verfügbaren Medien enthaltenen Dateiversionen.

6.17 Informationen in der Datei VersionBackup.txt

Die Erzeugung der Backups ist in den Dateien mit Namen **VersionBackup.txt** protokolliert.

Diese sind zusammen mit den Backup-Dateien und den Datenbankdateien **in den Datumsverzeichnissen bzw. in der Datei >VersionBackupData_000.Zip<** archiviert (siehe auch >Speicherort für die Datenbankdateien<, Seite 169). Die jeweils aktuelle Version steht außerdem **direkt in den Zielpfaden**, also auf gleicher Ebene mit den Datumsverzeichnissen.

Um die Dateien im Backup-Browser anzuzeigen, wird nicht die Datei VersionBackup.txt ausgewertet, sondern die **Datenbankdateien >VBackupData- .. .dat<** (Details hierzu siehe in >Die Datenhaltung der Backups durch VersionBackup< (Seite 162)).

VersionBackup.txt wird erzeugt, weil darin in einer für den Anwender noch **relativ gut lesbaren Form protokolliert** ist, welche Dateien zu dem Kopierzeitpunkt existiert haben und welche kopiert wurden. Andererseits dient VersionBackup.txt zur Sicherheit als **zweite Datenbasis** für die >Datenbank-Reparaturfunktion< (siehe Seite 143).

Sie können diese VersionBackup.txt-Dateien in einem Texteditor (z.B. Notepad) öffnen. Dies ist zum Beispiel dann sinnvoll, wenn Sie die Ergebnisse des Kopiervorgangs überprüfen wollen. Die Datei VersionBackup.txt, die direkt in dem Zielpfad steht (also auf gleicher Ebene, wie die Datumsverzeichnisse) beinhaltet die Ergebnisse des letzten Kopierlaufes. Zusätzlich dazu stehen Ihnen die Dateien VersionBackup.txt in den Datumsverzeichnissen zur Verfügung (bei Datenkomprimierung in der Datei VersionBackupData_000.Zip). Diese beschreiben die Kopierläufe an dem betreffenden Tag.

Achten Sie aber bitte darauf, dass Sie die VersionBackup.txt nicht entfernen oder unbeabsichtigt verändern.

Inhalte der Datei VersionBackup.txt:

Erster Abschnitt:

- Informationen über den Lauf-Zeitpunkt
- Informationen über das voraussichtlich nächste Vollbackup
- Quellpfad
- evtl. Zeilen mit der letzten ZIP-Datei-Nummer (siehe unten)

Zweiter Abschnitt (nach der ersten Zeile mit # am Zeilenanfang):

Liste der momentan gespeicherten Backups

- Datum (= Name des Datumsverzeichnisses)
- Kennbuchstabe (I = Inkrementelles Backup, F = Full Backup)
- Plattenplatz, den das Backup belegt

Dritter Abschnitt (nach der zweiten Zeile mit # am Zeilenanfang):

Liste der Dateien (Quellpfad ohne Ausschlusspfade)

- Kennbuchstabe (X = hier kopiert, E = Fehler beim Kopieren, Leerzeichen = nicht kopiert, weil nicht verändert)
- Zeitpunkt der letzten Änderung der Originaldatei
- evtl. Nummer der ZIP-Datei, in der sich die Sicherungskopie befindet
- Pfad der Originaldatei

Zeilen mit der letzten ZIP-Datei-Nummer
Wenn das Backup gepackt ist, stehen am Ende des ersten Abschnitts eine oder mehrere Zeilen beginnend mit Z und einer Nummer.

Dies ist eine Liste der Backup-Läufe, die für diesen Tag durchgeführt wurden. Weil für jeden Tag mehrere Backupläufe durchgeführt werden können, ist jeder Backuplauf, der für dieses Datum durchgeführt wurde, mit einer Zeile protokolliert. **In der Bezeichnung >Zxxx< ist xxx die Nummer der letzten ZIP-Datei dieses Backup-Laufes.** Dahinter stehen Datum und Uhrzeit des Backup-Laufes.

Das bedeutet, dass bei wiederholten Backup-Läufen für einen Tag **stets neue ZIP-Dateien angelegt** werden. Im Normalfall werden die jeweils alten Dateiversionen aus den bestehenden ZIP-Dateien gelöscht, sobald eine neue Version für den Tag angelegt wird.
Dieses **Löschen der bestehenden Versionen** kann jedoch abgeschaltet werden (siehe Abschnitt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** auf Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.**).

6.18 Format der Datenbankdateien

VersionBackup speichert die Informationen über die primären und extern archivierten Backups in den Datenbank-Dateien. Jede Datenbank-Datei enthält die **Versionsdaten von einem Zielpfad und einem Kalenderquartal**. Ihr Name lautet >**VBackupData-jj-q.dat**<, wobei für jj die zweistellige Jahreszahl steht und q die Ziffer des Quartals ist (1..4).

Die Datenbankdateien stehen **in dem Zielpfad-Verzeichnis**, also auf gleicher Ebene, wie die Datumsverzeichnisse und die Datei Versionbackup.txt. Da für jedes Quartal eine eigene Datenbankdatei angelegt wird, entstehen nach einiger Zeit mehrere Datenbankdateien.

Die Datenbankdatei des jeweils aktuellen Quartals wird **zusätzlich in dem gerade aktuellen Datumsverzeichnis** gesichert (wenn die Kompression eingeschaltet ist, in der Datei VersionBackupData_000.Zip).

Sie können die Datenbankdateien in einem Texteditor (z.B. Notepad©) öffnen. Achten Sie aber bitte darauf, dass die Dateien nicht unbeabsichtigt verändert werden. Die Inhalte sind zwar schwer lesbar, da sie für die technische Anwendung optimiert sind. Wenn es nötig ist, kann man sich jedoch darin zurechtfinden.

Sollten die Inhalte oder das Format der Datenbankdateien verfälscht worden sein, so können Sie mit der Funktion >**Datenbank reparieren**< wiederhergestellt werden.

Inhalte der Datenbankdateien:

(Jeder Abschnitt beginnt mit einem # in der ersten Spalte)

Erster Abschnitt:

Kennungszeile	>#0 VersionBackup Database< (Eventuell mit >(DST)<, falls zum letzten Backupzeitpunkt die automatische Sommerzeitumschaltung aktiv war)
Source Path:	(Letzter gültiger Quellpfad)
Time Stamp:	(Letzter Backuptag, Format: yymmdd)
Processing Time:	(Zeitpunkt des letzten Backuplaufes)
Latest File Change:	(Neuste Datei zum Zeitpunkt des letzten Backuplaufes)

Zweiter Abschnitt >External Media<:

Liste der Unterverzeichnisse auf den externen Archivmedien, in denen die Daten dieses Zielpfades zu finden sind

Dritter Abschnitt:

Vorerst noch unbenutzt

Vierter Abschnitt >Primary Backups<:

Liste der momentan auf der primären Platte gespeicherten Backups
- Datum (= Name des Datumsverzeichnisses)
- Kennbuchstabe (I = Inkrementelles Backup, F = Full Backup)
- Plattenplatz, den das Backup belegt in Kilobytes

Fünfter Abschnitt >Copy Runs<:

Liste der Backup-Kopierläufe für den letzten Backuptag
- Datum und Uhrzeit zu Beginn des Kopiervorgangs
- Höchste, in diesem Backuplauf verwendete ZIP-File-Nummer

Sechster Abschnitt >Files<:

Liste sämtlicher gesicherter Dateien

Zeile mit * am Anfang: Quellpfad

(Wenn Sie den Quellpfad ändern und den Zielpfad gleich lassen, werden die Daten der verschiedenen Quellpfade in derselben Datenbankdatei gespeichert. Hierzu kann die Datenbankdatei aus mehreren Blöcken bestehen. Jeder dieser Blöcke beginnt mit einer Zeile mit * und der Quellpfadangabe.)

Datei-Zeilen:

Die erste Ziffer gibt an, wie viele Directory-Ebenen vom darüber liegenden Pfad auch für diesen Pfad gelten. Davor ist jeweils der Quellpfad aus der *-Zeile zu setzen.

Dateipfad, zusätzlich zu den Directory-Ebenen aus dem Vorgängerpfad

Dateiname

|| und dann der CRC und die Größe der zuletzt vorgefundenen Dateiversion

Ein oder mehrere Versionsrecords, jeder beginnend mit |

Kennbuchstabe: Leerzeichen: Datei war vorhanden, wurde aber nicht gesichert,
*: primäres Backup, Zahl: Mediennummer, E: Kopierfehler

Tag und Uhrzeit der letzten Dateiänderung der Version (Format yymmdd:hhmm)

>

TimeStamp des Backups (siehe Erster Abschnitt)

Evtl. Z und ZIP-File-Nummer

Ein oder mehrere Existenzzeiträume der Datei, beginnend mit ?

Von-Datum des Existenzzeitraumes (Format: yymmdd)

-

Bis-Datum des Existenzzeitraumes (Format: yymmdd)

In speziellen Fällen kann es sinnvoll sein, die Datenbankdateien zu modifizieren. **Dies sollten jedoch nur erfahrene Benutzer tun.**

Hierbei müssen folgende **Grundsätze** beachtet werden:

- Datei nur in ASCII-Editoren bearbeiten, bei denen sicher gestellt ist, dass eine unbeabsichtigte Verfälschung der Dateien ausgeschlossen werden kann.
- Legen Sie sich vor der Bearbeitung Sicherheitskopien der Dateien an.
- Schließen Sie VersionBackup vor der Bearbeitung.
- Überprüfen Sie nach der Modifikation, ob die Daten noch komplett sind.
- Falls etwas schief geht, verwenden Sie anschließend die Funktion >**Datenbank reparieren**< (siehe Seite 143) und scannen Sie die externen Archivmedien neu ein.

Möglichkeiten zur Beeinflussung durch Verändern der Datenbankdateien

- Wenn Sie im vierten Abschnitt den Eintrag eines gespeicherten Backups entfernen, wird das betreffende Backup nicht mehr automatisch gelöscht.
- Wenn Sie im vierten Abschnitt für ein Backup die Angabe des verwendeten Speicherplatzes auf 0 setzen, wird dieses Backup beim Löschen wegen des belegten Speicherplatzes nicht mehr berücksichtigt.
- Wenn Sie im sechsten Abschnitt einen Versionsrecord einer Datei entfernen, wird diese Dateiversion nicht mehr im Backup-Browser angezeigt oder für die Wiederherstellung verwendet.

Siehe hierzu auch >Die Datenhaltung der Backups durch VersionBackup<, (Seite 162)

6.19 Speicherort für die Datenbankdateien

In den Datenbank-Dateien ist gespeichert, **welche Backupversionen in dem Backuparchiv enthalten sind**.

Ihr Name lautet z.B. **VBackupData-08-3.dat**. Die Ziffern können unterschiedlich sein. -08-3 bedeutet: Daten aus dem dritten Quartal des Jahres 2008.

Weiterhin werden noch Dateien mit dem Namen **VersionBackup.txt** gespeichert.

Die aktuellen Fassungen dieser Dateien sind normalerweise **direkt in dem Zielpfad** gespeichert.

Wenn die Zielpfade jedoch auf einem FTP-Server liegen, wäre dies ungünstig, da sie recht häufig aus dem Internet geholt werden müssten. In einem solchen Fall werden die Datenbankdateien in einem zentralen Verzeichnis auf dem Computer gespeichert.
Das Verzeichnis, in dem die Datenbankdateien bei **FTP-gespeicherten Backups** liegen, lautet normalerweise:

> C:\Dokumente und Einstellungen<user name>\Anwendungsdaten\SB-AW\VersionBackup\LocalData\<Zielpfad+Kontrollziffern>\

Die Datenbankdateien werden **zusätzlich täglich in den Datumsverzeichnissen** gesichert. Wenn die Kompression eingeschaltet ist, werden sie dazu in die Dateien VersionBackupData_000.Zip gepackt.

7 Anhang

7.1 Produktaktivierung

Sie dürfen die VersionBackup Server Software **30 Tage lang kostenlos** testen. In dieser Zeit werden Sie entscheiden können, ob Sie dieses Programm unbefristet nutzen wollen.

Dann müssen Sie eine **Produktaktivierung** durchführen.

Die Produktaktivierung ist erforderlich, um sicher zu stellen, dass eine VersionBackup-Lizenz nur für einen Computer verwendet wird. Der Produktaktivierungs-Assistent unterstützt Sie, damit Ihnen die Aktivierung keine Schwierigkeiten bereitet.

Sie brauchen für jeden PC, dessen Daten mit VersionBackup Server gesichert werden sollen, eine **Softwarelizenz**. Lizenzen können Sie zum Beispiel im Internet bestellen auf
www.versionbackup.de

Sie erhalten für jede Lizenz, die Sie gekauft haben, eine **Registriernummer**.

Die Registriernummer für VersionBackup Server besteht aus **vier Gruppen zu je vier Ziffern oder Buchstaben**, zum Beispiel:

HG58-22A0-BLE2-SY8M

Bei der Aktivierung geben Sie Ihre Registriernummer ein. Hierzu klicken Sie bitte auf der Dialogseite >**Überblick**< auf den Menüpunkt >**Produktaktivierung<**, wodurch der **Assistent für die Produktaktivierung** gestartet wird.

Wir empfehlen, dass Sie die Produktaktivierung direkt über das Internet vornehmen. Das ist für Sie sehr einfach.

Bei der Internetaktivierung wird Ihre Registriernummer, die Sie eingeben müssen, direkt zu unserer **Registrierdatenbank** übertragen. Jede Registriernummer darf nur für einen Computer verwendet werden. Um dies zu überprüfen, wird die Anzahl der bereits mit dieser Nummer durchgeführten Aktivierungen automatisch gezählt.

Wenn die Aktivierung durchgeführt werden darf, erhält der Computer eine Bestätigung, die als Nachweis für die erfolgte Aktivierung gespeichert wird.

Es ist nicht möglich, die automatische Internet-Aktivierung für einen anderen Computer durchzuführen. Es muss sich genau der Computer bei der Registrierdatenbank anmelden, für den VersionBackup aktiviert werden soll.

Falls der Computer, auf dem VersionBackup aktiviert werden soll, keinen Internetzugang besitzt, können Sie die **Aktivierung auch manuell durchführen**. Hierzu wählen Sie im Produktaktivierungs-Assistenten bei der Frage >**Soll die Aktivierung automatisch über das Internet erfolgen?**< die Antwort >Nein< aus. Nach Eingabe Ihrer Registriernummer erhalten Sie dann eine Aktivierungsnummer, mit der der Computer bei der Registrierdatenbank angemeldet werden muss.

Hierzu gehen Sie am besten mit einem anderen Computer auf unsere **Aktivierungs-Internetseite http://www.sb-aw.de/Aktivierung**. Oder Sie teilen uns die Aktivierungsnummer per **FAX** oder **Brief** mit. Gehen Sie auch dafür bitte nach den Anweisungen des Aktivierungsassistenten vor.

Achtung: **Die auf einem Computer ausgegebene Aktivierungsnummer gilt nur für den Server, auf dem sie von VersionBackup angezeigt wurde**. Es ist daher wichtig, dass Sie die Aktivierungsnummer von dem Computer erzeugen lassen, auf dem VersionBackup Server aktiviert werden soll.

Bei Problemen mit der Produktaktivierung stehen wir Ihnen gerne unter den folgenden Adressen zur Verfügung:

E-Mail: technik@versionbackup.de

FAX: 0049 89 20325978

Post: OMEGA S.E.E.
Dachauer Straße 11c
85764 Oberschleißheim
Deutschland

7.1.1 Limitfehler bei der Produktaktivierung

Jede Registriernummer ist nur für einen Computer vorgesehen.

Wenn Sie VersionBackup Server auf mehreren Servern betreiben möchten, müssen Sie mehrere Lizenzen kaufen. Dann werden Sie mehrere Registriernummern erhalten und können auf jedem Computer eine andere eingeben.

Um sicher zu stellen, dass eine Lizenz nicht für verschiedene Computer verwendet wird, wird mitgezählt, wie oft eine Registriernummer schon für eine Aktivierung verwendet wurde. Wenn diese Fehlermeldung erscheint, ist dieses **Limit überschritten**, so dass eine weitere Aktivierung auf dem normalen Weg nicht mehr möglich ist.

Wenn der Grund hierfür darin lag, dass Sie **nicht genügend VersionBackup Server-Lizenzen** besitzen, bitten wir Sie, die noch fehlenden Lizenzen nachzukaufen. Sie können Sie zum Beispiel auf der Internetseite **http://www.versionbackup.de** bestellen.

Falls Sie Interesse an besonderen Konditionen haben (z.B. weil Sie eine größere Anzahl von Lizenzen erwerben möchten), wenden Sie sich bitte an:

E-Mail: vertrieb@versionbackup.de

FAX: 0049 89 20325978

Tel: 0049 89 20325983

Post: OMEGA S.E.E.
Dachauer Straße 11c
85764 Oberschleißheim
Deutschland

Es ist aber auch möglich, dass Sie das Limit überschritten haben, weil Sie VersionBackup **wiederholt auf demselben Computer** installieren und aktivieren mussten. Oder Sie nehmen einen Computer außer Betrieb und nutzen Ihre VersionBackup-Lizenz künftig auf einem anderen Computer.

In einem solchen Fall bitten wir Sie, sich an unsere **Support-E-Mail-Adresse technik@versionbackup.de** zu wenden. Wenn Sie uns kurz mitteilen, warum Sie eine zusätzliche Aktivierungsmöglichkeit brauchen, werden wir Ihnen diese gerne freischalten.

7.2 Fehler, die beim Kopieren auftreten können

Wenn bei dem Erstellen der primären Backups einzelne Dateien nicht kopiert werden können, werden die Dateinamen in einem Anzeigefenster aufgelistet.

Die Gründe für das Kopierproblem erfahren Sie aus dem Kopierprotokoll. Um dies anzuzeigen, klicken Sie bitte auf der Dialogseite >**Einstellungen**< - >**Protokollierung**< auf den linken Button >**Anzeigen**<.

Es gibt mehrere Hauptgründe für solche Kopierfehler:

1. Gesperrte Dateien

Es kann sein, dass eine Datei zu dem Zeitpunkt, wenn VersionBackup sie kopieren möchte, gesperrt ist. Dies kann immer dann der Fall sein, wenn sie gerade in Bearbeitung durch andere Programme ist.

Gelegentlich kommt es vor, dass eine Datei, die normalerweise gesichert werden kann, zufälligerweise zum Backup-Zeitpunkt gesperrt ist. Dies stellt normalerweise kein wirkliches Problem dar. VersionBackup wird beim nächsten Kopierlauf erneut versuchen, diese Dateien zu kopieren.

Es gibt jedoch Dateien, die ständig gesperrt sind (z.B. die Windows© Auslagerungsdatei). Solche Dateien können auf dem üblichen Weg weder gesichert werden, noch könnte man einen früheren Stand durch Zurück-Kopieren wiederherstellen.

Wenn die Funktion >**Kopierwiederholungen durchführen**< auf der Dialogseite >Wiederholung nach Fehler< eingeschaltet ist, versucht VersionBackup die gesperrten Dateien nach einer Wartezeit erneut zu kopieren.

Wenn Sie trotzdem am Ende eine Fehlermeldung wegen gesperrter Dateien erhalten, ist die Datei offenbar für längere Zeit gesperrt.

Dateien, die nie kopiert werden können, sollten in der **Ausschlussliste** eingetragen werden.

Wenn in der Liste der Dateien mit Kopierfehlern links von den Dateinamen ein Kästchen zum Anklicken zu sehen ist, können Sie die Dateien sofort nach dem Kopierlauf in die Ausschlussliste übernehmen. Setzen Sie dazu mit einem Mausklick ein Häkchen in die betreffenden Dateien und klicken Sie dann auf >OK<.

Später können Sie den Inhalt der Ausschlussliste auf der Dialogseite >Aufträge< - >**Ausschluss**< verändern (Siehe Seite 45).

2. Internet oder Server nicht verfügbar

Wenn Sie das Kopierziel über eine FTP-Verbindung erreichen möchten, gibt es eine Vielzahl von möglichen Verbindungsstörungen. Das liegt möglicherweise an der Verbindung zum Internet, an Ihrer Serverkonfiguration, oder der Server ist im Moment nicht bereit. Natürlich kann es auch sein, dass ein Server, der über das LAN angeschlossen ist, oder ein beliebiger für den Kopiervorgang vorgesehener Computer zum Kopierzeitpunkt nicht bereit ist. Auch in diesen Fällen versucht die automatische Kopierwiederholung, den Kopiervorgang später nachzuholen.

3. Nicht ausreichende Zugriffsrechte

VersionBackup läuft immer mit den Zugriffsrechten des Benutzers, der eingeloggt ist und der die Konfiguration vorgenommen hat. Wenn diese Rechte nicht ausreichen, um die entsprechenden Lese- und Schreibvorgänge durchzuführen, kommt es notgedrungen zu Fehlern.

4. Dateipfad ist zu lang

VersionBackup selber hat keine Beschränkung der Länge der Pfadnamen. Die gebräuchlichen Dateisysteme NTFS© und FAT können aber nur Dateipfade behandeln, die insgesamt (Pfad plus Name) nicht länger als ca. 253 Zeichen lang sein dürfen. Die Pfade ohne den Dateinamen dürfen nicht länger als etwa 155 Zeichen sein. Wenn VersionBackup an Windows© den Auftrag gibt, Dateien mit einem langen Pfad zu kopieren, ist Windows© unter Umständen nicht in der Lage, dies auszuführen.

VersionBackup sichert die Dateien in Unterverzeichnissen, die eine Bezeichnung des Datums enthalten. Daher kann sich der Dateipfad für die gesicherten Dateien geringfügig verlängern. Hierdurch kann es in manchen Fällen zu einer Überschreitung der von dem Dateisystem zugelassenen maximalen Pfadlänge kommen, wenn die Pfade der Originaldateien schon extrem lang waren.

Wie lang die Originalpfade maximal sein dürfen, damit die Sicherung durch VersionBackup noch möglich ist, hängt sehr stark von der Konfiguration ab.

Wenn es nicht möglich ist, die Pfade der Originaldateien auf ein Maß zu verkürzen, das einen fehlerfreien Betrieb (von VersionBackup und auch anderen Programmen) sicher stellt, sollten Sie auf folgendes achten:

- Verwendung möglichst kurzer Zielpfade für die von VersionBackup erzeugten Backups
- Verwendung von möglichst langen Quellpfad-Definitionen, um schon einen Teil des überlangen Originalpfades abzufangen (also nicht auf der Root-Ebene, z.B. "C:\").
- ZIP-Kompression der Backups
- Einstellung eines möglichst kurzen Pfades für das Temporäre Verzeichnis (Dialogseite >Einstellungen< - >**allgemeine Einstelllungen**<, siehe Seite 95). Der kürzest mögliche Pfad ist "C:\tmp\".

Wenn Sie das Problem nicht beseitigen können, sollten Sie die langen Dateipfade in die Ausschlussliste übernehmen. Dann werden die Dateien zwar nicht gesichert, es kommt aber nicht immer wieder zu neuen Fehlermeldungen.

Gehen Sie hierzu vor, wie es oben im Punkt >1. Gesperrte Dateien< beschrieben ist.

5. Datei ist zu groß, um gezippt werden zu können

Die standardisierten ZIP-Dateien können aufgrund ihrer Datenstruktur generell keine Dateien aufnehmen, die (pro Einzelfile) größer sind als 4.294.967.296 Bytes.

Extrem große Dateien können also nur ungezippt gesichert werden.

Wenn Sie die Kompression für den Sicherungsauftrag nicht abschalten möchten, sollten Sie die zu große Datei in die Ausschlussliste übernehmen. Dann wird die Datei in diesem Auftrag zwar nicht gesichert, es kommt aber nicht immer wieder zu neuen Fehlermeldungen.

Gehen Sie hierzu vor, wie es oben im Punkt >1. Gesperrte Dateien< beschrieben ist.

Anschließend sollten Sie für die große Datei einen eigenen Sicherungsauftrag anlegen, in dem die Kompression deaktiviert ist. Lesen Sie hierzu bitte das Kapitel 6.4 >Sichern nur einzelner, ausgewählter Dateien oder Unterverzeichnisse< (Seite 150).

6. Nicht genug Speicherplatz für das Temporäre Verzeichnis

Auf der Dialogseite >Einstellungen/Protokolle< - >**allgemeine Einstellungen**< befindet sich ein Eingabefeld für das Verzeichnis, in dem temporäre Dateien gespeichert werden (siehe Seite 95). Dieses Verzeichnis liegt standardmäßig auf der Platte bzw. Partition C:.

Wenn Sie auf C: allerdings nur noch wenig Platz haben, sollten Sie das temporäre Verzeichnis auf eine andere Platte bzw. Partition legen.

7. Verify-Fehler

Wenn Sie auf der Dialogseite >Aufträge< - >Auftragseinstellungen< den Punkt >**Nach der Erstellung prüfen**< eingeschaltet haben (siehe Seite 53), werden die Backups direkt nach ihrer Erzeugung überprüft. Wenn dabei ein Fehler festgestellt wird, der nicht durch einen erneuten Kopierversuch behoben werden kann, werden die betroffenen Dateien ebenfalls in dem Anzeigefenster aufgelistet.

7.3 Neue Funktionen in VersionBackup Server 5.0

Im Folgenden sind die Haupt-Erweiterungen aufgeführt, die in VersionBackup Server 5.0 realisiert wurden.

1 **Vereinfachte Konfiguration der Datenhaltung (Automatik-Modus)**

2 **Neuer Löschgrund: >Wenn weniger als X MB auf der Platte frei sind<**

3 **Neuer Lösch-Verhinderungsgrund:**
>behalte Daten zur Wiederherstellung von mindestens X Tagen<

4 **Neuer Lösch-Verhinderungsgrund:**
>behalte von jeder Datei mindestens X Kopien<

5 **Backuperzeugung oder Archivierung auf dem USB-Laufwerk:**
das Laufwerk wird gemäß seiner Seriennummer oder seines Namens erkannt.

6 **Backuperzeugung oder Archivierung auf dem USB-Laufwerk:**
Wenn das Laufwerk nicht aktiv ist, wird der Kopierlauf automatisch beim nächsten Aktivieren gestartet.

7 **Backuperzeugung oder Archivierung auf dem USB-Laufwerk:**
Das Aktivieren eines USB-Laufwerkes kann als Startgrund einkonfiguriert werden.

8 **„VersionBackup-Wichtel“: Auf einem USB-Stick kann ein mobiles System zur Wiederherstellung erstellt werden.**

9 **Pro Tag werden mehrere Versionen gespeichert.**
Nach einer einstellbaren Zahl von Tagen werden die Mehrfachversionen entfernt. .

Was bedeuten die neuen VersionBackup-Funktionen?

Welchen Nutzen habe ich daraus?

Was muss ich tun, um die neuen Funktionen zu verwenden?

Die Antworten dazu finden Sie auf den folgenden Seiten:

7.3.1 Vereinfachte Konfiguration der Datenhaltung (Automatik-Modus)

Bisher waren zur Konfiguration des Vollbackup- und Löschverhaltens 18 Einstellparameter auf 2 Dialogseiten erforderlich. 3 weitere sind jetzt hinzugekommen. Das ist gut für jemanden, der ganz spezielle Anforderungen hat oder der das Systemverhalten sehr genau im Griff haben muss.

Viele Anwender wollen jedoch nicht so tief in die Details einsteigen. Und jeder unglücklich eingestellte Parameter bedeutet natürlich, dass VersionBackup nicht so gut arbeitet, wie es möglich wäre.

Daher wird künftig statt der Dialogseiten >**Vollbackups**< und >**Löschen**< standardmäßig eine vereinfachte Seite >**Speicherdauer**< angezeigt, auf der insgesamt nur noch 3 Einstellungen vorzunehmen sind:

- Sollen die Daten überhaupt gelöscht werden?
- Wenn ja, wie lang ist der Zeitraum, der wiederherstellbar sein soll?
- Sollen die Daten vor dem Löschen geschützt werden, so lange sie noch nicht archiviert wurden?

Es bleibt natürlich weiterhin möglich, die Einstellungen detailliert durchzuführen. Dies wird als >**Experten-Modus**< bezeichnet. Rechts oben in den Dialogmasken befindet sich ein Button >**Umschalten**<, mit dem zwischen dem Automatik-Modus und dem Experten-Modus hin- und hergeschaltet werden kann.

Wenn der Automatik-Modus eingeschaltet ist, werden aus den Eckdaten, die auf der vereinfachten Dialogseite >**Speicherdauer**< eingestellt sind, die detaillierten Einstellparameter automatisch bestimmt. Wie diese Parameter eingestellt sind, kann man sich ansehen, wenn man vorübergehend in den Experten-Modus umschaltet.

Was müssen Sie tun, um das Feature zu nutzen?

Wenn Sie VersionBackup schon optimal für Ihre Belange eingestellt haben, sollten Sie diese Einstellungen so belassen wie sie sind.

Wenn Sie aber die **vereinfachten Einstellmöglichkeiten nutzen** möchten,

- selektieren Sie auf der Seite >**Aufträge**< - >**Auftrags-Auswahl**< den zu bearbeitenden Sicherungsauftrag
- klicken Sie rechts oben auf >**Löschen**<
- klicken Sie oben auf den Button >**Umschalten**<
- stellen Sie die gewünschte Speicherdauer ein
- stellen Sie ein, ob Sie die Backups zusätzlich extern archivieren möchten
- übertragen Sie die Einstellungen mit dem >**Übertragen**<-Button auf die anderen Aufträge oder
  wechseln Sie zu den anderen Aufträgen und geben Sie auch dort die Einstellungen so ein, wie Sie sie brauchen
- beenden Sie Ihre Eingabe mit >**OK**<

7.3.2 Neuer Löschgrund: >Wenn weniger als X MB auf der Platte frei sind<

Auf manchen Speicherplatten ist es sinnvoll, dass sich das Löschen der Backups nicht daran orientiert, wie viele Backups schon vorhanden sind, sondern wie viel Platz noch auf der Platte frei ist.

Dies kann jetzt als Löschgrund eingegeben werden.

Beachten Sie hierzu bitte:

- Wie alle anderen Lösch-Einstellungen bezieht sich die hier eingestellte Zeitgrenze nur auf die **primären Backups**.
- Backups können gelöscht werden, wenn mindestens ein Löschgrund zutrifft. Wenn Sie also auch einen anderen Löschgrund eingeschaltet haben, der ein früheres Löschen veranlasst, ändert sich durch das Einschalten dieses Löschgrundes nichts. Sie müssen also ggf. die anderen Löschgründe ausschalten oder schwächer einstellen.
- Backups werden nicht gelöscht, wenn mindestens ein Lösch-Verhinderungsgrund zutrifft. Wenn ein Grund im unteren Teil des Löschen-Dialoges das Löschen verhindert, kann die Platte also voll-laufen, auch wenn Sie den neuen Löschgrund eingeschaltet haben.

Was müssen Sie tun, um das Feature zu nutzen?

- Selektieren Sie auf der Seite >**Aufträge**< - >**Auftrags-Auswahl**< den zu bearbeitenden Sicherungsauftrag
- Klicken Sie rechts oben auf >**Löschen**<
- Setzen Sie ein Häkchen in der Zeile >**Wenn weniger als .. MB auf der Platte frei sind**<
- Tragen Sie die Anzahl von Megabytes ein, bei denen das Kriterium aktiv werden soll
- Passen Sie gegebenenfalls die anderen Lösch-Einstellungen an
- Beenden Sie Ihre Eingabe mit >**OK**<

7.3.3 Neuer Lösch-Verhinderungsgrund: >behalte Daten zur Wiederherstellung von mindestens X Tagen<

Wenn dieser neue Lösch-Verhinderungsgrund eingeschaltet ist, **wird für jede Datei einzeln geprüft**, ob sie noch für den vorgesehenen Zeitraum in der Vergangenheit wiederhergestellt werden kann, wenn sie gemäß der anderen Einstellungen gelöscht werden würde. Wenn sie noch für die Wiederherstellung gebraucht wird, wird sie nicht gelöscht.

Beachten Sie hierzu bitte:

- Wie alle anderen Lösch-Einstellungen bezieht sich die hier eingestellte Zeitgrenze nur auf die primären Backups.
  Wenn Sie zusätzlich die externe Archivierung durchgeführt haben, sind **selbstverständlich auch ältere Stände** wiederherstellbar. Hierzu würden Sie dann aufgefordert, die erforderlichen externen Medien verfügbar zu machen (also z.B. CD oder DVD einzulegen).

Was müssen Sie tun, um das Feature zu nutzen?

- Selektieren Sie auf der Seite >**Aufträge**< - >**Auftrags-Auswahl< den** zu bearbeitenden Sicherungsauftrag
- Klicken Sie rechts oben auf >**Löschen**<
- Setzen Sie ein Häkchen in der Zeile >**behalte Dateien zur Wiederherstellung von mindestens .. Tagen**<
- Setzen Sie die Anzahl von Tagen ein, die wiederherstellbar sein sollen
- Passen Sie gegebenenfalls die anderen Lösch-Einstellungen an

oder in der einfacheren Konfigurationsmöglichkeit:

- Klicken Sie in dem Dialog >**Löschen**< rechts oben auf >**Umschalten**<
- Setzen Sie die Anzahl von Tagen ein, die wiederherstellbar sein sollen

- Übertragen Sie die Einstellungen mit dem >**Übertragen**<-Button auf die anderen Aufträge oder
  wechseln Sie zu den anderen Aufträgen und geben Sie auch dort die Einstellungen so ein, wie Sie sie brauchen
- Beenden Sie Ihre Eingabe mit >**OK**<

7.3.4 Neuer Lösch-Verhinderungsgrund: >behalte von jeder Datei mindestens X Kopien<

Beim ersten Hinsehen denkt man vielleicht, die alte Einstellung >behalte mindestens 20 Backups< würde bedeuten, dass im Backuparchiv **von jeder Datei** die letzten 20 Versionsstände vorhanden sind. Das ist nicht der Fall. 20 Backups bedeutet „die Backups von 20 verschiedenen Tagen". Nur wenige Dateien sind jeden Tag geändert worden, so dass sie in allen 20 Inkrementellen Backups vorkommen. Daher sind von den meisten Dateien weit weniger als 20 Versionen vorhanden.

Wenn es aber wichtig ist, dass **eine bestimmte Anzahl Backups von jeder Datei** erhalten bleibt, dann kann man dies jetzt mit diesem neuen Parameter einstellen.

Wenn er eingeschaltet ist, wird für jede Datei einzeln gezählt, wie viele Backup-Kopien vorhanden sind. Nur wenn noch mehr als die vorgesehene Mindestanzahl vorhanden sind, darf sie gelöscht werden.

Allerdings könnten Dateien, die Sie nie oder fast nie verändern, komplett gegen das Löschen gesperrt sein, wenn Sie einstellen, dass 5 Versionen davon aufbewahrt werden sollen. Aus diesem Grund wurde ein **Maximalalter der Dateiversionen** vorgesehen, für das dieses Kriterium noch gilt. Wenn es z.B. auf 183 Tage eingestellt ist, wird auf ein Behalten weiterer Versionen verzichtet, wenn diese älter sind als ein halbes Jahr.

Beachten Sie hierzu bitte:

- Wie alle anderen Lösch-Einstellungen bezieht sich diese Einstellung nur auf die **primären Backups**. Backup-Kopien auf den externen Archivmedien werden nicht mitgezählt.
- Mehrfache Dateikopien **für denselben Tag** werden **nur als ein Backup** gezählt. Wenn Sie den Parameter auf 5 stellen, bedeutet dies „Backups von 5 verschiedenen Tagen".

Was müssen Sie tun, um das Feature zu nutzen?

- Selektieren Sie auf der Seite >**Aufträge**< - >**Auftrags-Auswahl**< den zu bearbeitenden Sicherungsauftrag
- Klicken Sie rechts oben auf >**Löschen**<
- Setzen Sie ein Häkchen in der Zeile >**behalte von jeder Datei mindestens x Kopien…**<
- Setzen Sie die Anzahl von Kopien ein, die Sie benötigen
- Passen Sie gegebenenfalls die anderen Lösch-Einstellungen an
- Übertragen Sie die Einstellungen mit dem >**Übertragen**<-Button auf die anderen Aufträge oder
  Wechseln Sie zu den anderen Aufträgen und geben Sie auch dort die Einstellungen so ein, wie Sie sie brauchen
- Beenden Sie Ihre Eingabe mit >**OK**<

7.3.5 Backuperzeugung oder Archivierung auf dem USB-Laufwerk: das Laufwerk wird gemäß seiner Seriennummer oder seines Namens erkannt.

Wenn das Backup- oder Archivierungslaufwerk ein USB-Stick oder eine USB-Festplatte ist, wird es vielleicht **nicht ständig angesteckt bzw. eingeschaltet sein**. Wenn Sie es dann anstecken bzw. einschalten, ordnet Windows© dem Laufwerk einen Laufwerksbuchstaben zu. Je nach der Konfiguration des Computers kann es jedoch sein, dass das USB-Laufwerk unter einem anderen Laufwerksbuchstaben verbunden wird als dies früher der Fall war. Dann wäre das Laufwerk nicht mehr unter dem Pfad zu erreichen, der in der Pfad-Eingabezeile angegeben ist.

Damit das Laufwerk dennoch beim nächsten Backuplauf gefunden wird, kann man vorsehen, dass es von VersionBackup nicht **über den Laufwerksbuchstaben identifiziert** wird, sondern über die im Laufwerk gespeicherte **Seriennummer** oder seine **Bezeichnung**. Dann spielt der momentan vergebene Laufwerksbuchstabe keine Rolle mehr.

Wenn das USB-Laufwerk über eine eindeutige Seriennummer oder eine eindeutige Bezeichnung identifiziert wird, werden andere USB-Laufwerke nicht mehr als Backupmedium verwendet. Wenn Sie also nacheinander verschiedene USB-Sticks anstecken, wird VersionBackup immer nur den für die Backups vorgesehenen verwenden.

Beachten Sie hierzu bitte:

- Damit die Seriennummer oder der Name aus dem USB-Laufwerk geladen wird, muss das USB-Laufwerk angesteckt und ggf. eingeschaltet sein.
- Sie können den **Namen** eines USB-Laufwerks **selber einstellen**. Hierzu klicken Sie in der rechten Spalte des Windows-Explorers© mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk und wählen Sie >Eigenschaften<.

Was müssen Sie tun, um das Feature zu nutzen?

Wenn Ihr Ziel-Laufwerk ein USB-Laufwerk ist:

- Schließen Sie den USB-Stick oder die USB-Platte an
- Selektieren Sie auf der Seite >**Aufträge**< - >**Auftrags-Auswahl**< den zu bearbeitenden Sicherungsauftrag
- Klicken Sie rechts oben auf >**Quellpfad/Zielpfad**<

Wenn das USB-Laufwerk mit dem Laufwerksbuchstaben angemeldet ist, mit dem der Pfad in der >Zielpfad<-Zeile beginnt, wird jetzt die Seriennummer und der Name angezeigt. Andernfalls tragen Sie bitte am Anfang des Zielpfades den Laufwerksbuchstaben des USB-Laufwerkes ein.

- Klicken Sie auf den Button neben >**Seriennummer**< oder >**Bezeichnung**<
- Beenden Sie Ihre Eingabe mit >**OK**<

7.3.6 Backuperzeugung oder Archivierung auf dem USB-Laufwerk: Wenn das Laufwerk nicht aktiv ist, wird der Kopierlauf automatisch beim nächsten Aktivieren gestartet.

Wenn der USB-Stick nicht angesteckt ist oder die USB-Festplatte nicht eingeschaltet ist, kann der VersionBackup-Kopierlauf nicht zu dem vorgesehenen Zeitpunkt stattfinden.

Sie können jetzt einstellen, dass eine **solche Situation nicht als Fehler behandelt** und nicht mit störenden Fehlermeldungen am Bildschirm angezeigt wird. Stattdessen wird sich VersionBackup merken, dass es **den Kopierlauf nachholt**, sobald der Stick das nächste Mal angesteckt wird oder sobald die Platte wieder eingeschaltet wird.

Beachten Sie hierzu bitte:

- **Achtung**: Auf vielen Computern ist es erforderlich, das USB-Laufwerk vor dem Entfernen oder Ausschalten abzumelden (Windows©-Funktion >Hardware sicher entfernen<). Wenn Sie dies missachten, könnte es sein, dass **nicht alle Daten auf das Laufwerk geschrieben worden sind**!

- Bei nicht bereitem USB-Stick wird kein Fehler gemeldet. Sie müssen selber daran denken, den Stick anzustecken, damit der Kopierlauf stattfindet. Wenn Sie eine Fehlermeldung bei nicht bereitem USB-Laufwerk benötigen, schalten Sie die Funktion bitte ab. Sie können einen automatischen Start beim Einstecken des USB-Sticks auch mit der im folgenden Abschnitt beschriebenen Funktion erreichen.
- Der Start des Kopierlaufes erfolgt **nur beim Anmelden solcher USB-Laufwerke, die in VersionBackup als Kopierziel einkonfiguriert sind**. Mit anderen USB-Laufwerken erfolgt keine Reaktion.
- Für das Archivieren wird diese Funktion im Wesentlichen nur dann benötigt, wenn die externe **Archivierung automatisch gestartet** wird.

Was müssen Sie tun, um das Feature zu nutzen?

- Selektieren Sie auf der Seite >**Aufträge**< - >**Auftrags-Auswahl**< den zu bearbeitenden Sicherungsauftrag
- Klicken Sie rechts oben auf >**Quellpfad/Zielpfad**<
- Aktivieren Sie den Punkt >**Wenn nicht bereit, nachholen**<
- Beenden Sie Ihre Eingabe mit >**OK**<

7.3.7 Backuperzeugung oder Archivierung auf dem USB-Laufwerk: Das Aktivieren eines USB-Laufwerkes kann als Startgrund einkonfiguriert werden.

Bei dieser Einstellung startet die Backuperzeugung nicht mehr oder beim Hoch- oder Runterfahren des Computers oder zu einer festgelegten Uhrzeit, sondern dann, wenn sich ein USB-Laufwerk anmeldet.

Sie haben also die Möglichkeit, VersionBackup dadurch zu steuern, dass Sie einen USB-Stick anstecken oder eine USB-Platte einschalten. Somit können Sie ein Backup oder eine Archivierung durchführen, ohne den Bildschirm einzuschalten oder die Tastatur zu berühren.

Eine Anwendungsmöglichkeit kann auch darin bestehen, dass das USB-Laufwerk mit einer Schaltuhr eingeschaltet wird. Sobald es hochgelaufen ist und sich bei Windows© angemeldet hat, startet die VersionBackup-Kopie.

Beachten Sie hierzu bitte:

- **Achtung**: Auf vielen Computern ist es erforderlich, das USB-Laufwerk von dem Entfernen oder Ausschalten abzumelden (Windows©-Funktion >Hardware sicher entfernen<). Wenn Sie dies missachten, könnte es sein, dass **nicht alle Daten auf das Laufwerk geschrieben worden sind**!
- Der Start des Kopierlaufes erfolgt **nur beim Anmelden solcher USB-Laufwerke, die in VersionBackup als Kopierziel einkonfiguriert sind**. Mit anderen USB-Laufwerken erfolgt keine Reaktion.
- Sie können den Start bei USB-Aktivierung auch in der Detaillierten Planung eingeben.
- Für das Archivieren wird diese Funktion im Wesentlichen nur dann benötigt, wenn die externe **Archivierung automatisch gestartet** wird.

Was müssen Sie tun, um das Feature zu nutzen?

- Öffnen Sie die Dialogseite >**Backuperzeugung**< - >**Planung/Start**<
- Aktivieren Sie den Punkt >**Bei der Aktivierung eines USB-Laufwerkes**<

7.3.8 „VersionBackup-Wichtel“: Auf einem USB-Stick kann ein mobiles System zur Wiederherstellung erstellt werden.

Das Wichtigste an einem Backupsystem ist nicht die Backuperzeugung. Noch wichtiger ist, dass Sie auch **in kritischen Situationen gut an Ihre Backups herankommen**.

Eine kritische Situation liegt z.B. dann vor, wenn der Computer, auf dem VersionBackup installiert ist, plötzlich nicht mehr betriebsbereit ist. Sofern die Backups auf einem mobilen Laufwerk oder auf einem Server gespeichert sind, sollte es idealerweise dennoch kurzfristig möglich sein, Daten aus dem Backuparchiv wiederherzustellen.

Dies können Sie erreichen, indem Sie ein reduziertes VersionBackup-System, den “Wichtel“, auf einen USB-Stick oder eine USB-Platte kopieren. Das ist in VersionBackup mit einem Mausklick möglich.

Mit dem USB-Laufwerk können Sie an einen beliebigen Computer gehen, den „Wichtel“ starten und mit dem Backup-Browser die Daten wiederherstellen.

Nähere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 33.

Was müssen Sie tun, um das Feature zu nutzen?

- Öffnen Sie die Dialogseite >**Einstellungen**/**Protokolle**< - >**Allgemeine Einstellungen**<
- Schließen Sie den USB-Stick oder die USB-Platte an
- Wenn mehrere mobile Laufwerke angeschlossen sind, wählen Sie den richtigen Laufwerksbuchstaben aus
- Klicken Sie auf den >**Erzeugen**<-Button

Zum Starten des Wichtels auf dem anderen Computer

- Schließen Sie das USB-Laufwerk mit dem Wichtel an
- Doppelklicken Sie auf die Startverknüpfung >**Starte VB-Wichtel**<, die auf dem USB-Laufwerk erzeugt worden ist

7.3.9 Pro Tag werden mehrere Versionen gespeichert. Nach einer einstellbaren Zahl von Tagen werden die Mehrfachversionen entfernt.

Wenn Sie kontinuierlich an einem Projekt arbeiten, wünschen Sie sich vielleicht, dass **öfter als einmal täglich Backups erzeugt werden**.

Wichtig ist auch hier die **Versionierung**. Das heißt, sie stellen vielleicht um 15:30 Uhr fest, dass Sie nicht die Version 15:00 Uhr noch einmal brauchen, sondern die von 11:00 Uhr.

VersionBackup Server hält jetzt auch mehrere Backupversionen pro Tag getrennt voneinander bereit. Wenn Sie eine Datei wiederherstellen möchten, klicken Sie im mittleren Fenster des Backup-Browsers mit der rechten Maustaste auf die Datei. Nach der Anwahl des Menüpunktes >**Eigenschaften**< können Sie **jede beliebige Version zur Wiederherstellung auswählen**.

Für die langfristige Datenspeicherung ist es jedoch sinnvoll, nur den Abschlussstand jeder Datei zu speichern. Daher werden **nach einer einstellbaren Anzahl von Tagen alle Mehrfachkopien gelöscht** und nur noch die letzte aufbewahrt.

Nähere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 4.2.4.5.

Was müssen Sie tun, um das Feature zu nutzen?

- Öffnen Sie die Dialogseite >**Backuperzeugung**< - >**Planung/Start**<
- Aktivieren Sie den Punkt >**Detaillierte Zeitplanung**<
- Klicken Sie auf den >**Planen**<-Button
- Geben Sie den Zeitpunkt ein, an dem der erste Kopierlauf stattfinden sollen (z.B. >**jeden Tag**< - >**zu einer festgelegten Uhrzeit**< - Uhrzeit: 9:00 Uhr
- Geben Sie weitere Zeitpunkte ein (wiederholt auf >**Neu**< klicken und die nächste Uhrzeit festlegen)
- Beenden Sie Ihre Eingabe mit >**OK**<

- Selektieren Sie auf der Seite >**Aufträge**< - >**Auftrags-Auswahl**< den zu bearbeitenden Sicherungsauftrag
- Klicken Sie rechts oben auf >**Auftrags-Einstellungen**<
- Aktivieren Sie den Punkt >**Komprimieren**<
- Stellen Sie in der Zeile >**Mehrfach-Versionen nach ... Tagen löschen**< ein, wie viele Tage lang die Mehrfachversionen gespeichert bleiben sollen
- Beenden Sie Ihre Eingabe mit >**OK**<

7.4 Neue Funktionen in VersionBackup Server 5.1

Detaillierte Zeitplanung:

1. **Mit der neuen Konfigurationsmöglichkeit "alle xx Minuten" bzw. "alle xx Stunden" kann man mit einem Eintrag ein wiederholtes Kopieren pro Tag festlegen.**
2. **Zeitplanungseinträge können deaktiviert werden.**
   Somit muss man sie nicht löschen, falls man sie nur vorübergehend nicht braucht.

Viele Backup-Versionen von demselben Tag:

3. **Im Backup-Browser werden diejenigen Dateien mit einem speziellen Symbol markiert, von denen an dem ausgewählten Tag mehrere Versionen gespeichert sind.**
4. **Wiederherstellung bei mehreren Kopien von dem Tag**
   Wenn bei der Wiederherstellung mehrere Datei-Versionen von dem ausgewählten Tag existieren, erscheint ein zusätzlicher Dialog, in dem die gewünschte Uhrzeit ausgewählt werden kann.

Allgemeines Backup-Browser:

5. **Die Größe des gespeicherten Dateivolumens wird auch für Unterverzeichnisse angezeigt. Dabei werden sämtliche in dem Verzeichnis enthaltenen Dateien berücksichtigt.**
6. **Das Datum der letzten Änderung wird auch für Unterverzeichnisse angezeigt.**
   Dabei werden sämtliche in dem Verzeichnis enthaltenen Dateien berücksichtigt.
7. **Auch die Anzeige der Unterverzeichnisse kann nach der Größe oder nach dem Datum der letzten Änderung sortiert werden.**
8. **Wenn man in der alphabetisch sortierten Dateiliste einen Buchstaben eintippt, springt die Selektion zu der betreffenden Datei.**

Backupverwaltung:

9. **Der Scannen-Button dient jetzt nicht nur zum Einscannen externer Medien, sondern auch zum Bekanntmachen der primären Zielpfade nach Neu-Installation.**
10. **Im Medien-Einlegeaufforderungsdialog wird der Pfad zu den Backups für jedes der angeforderten externen Medien angezeigt. Er kann dort editiert werden.**

Backuperzeugung:

11. **Die Kopiergeschwindigkeit wurde durch Optimierung der Task-Prioritäten verbessert.**

Spezielles für VersionBackup Server:

12. **Der sofortige Kopierlauf kann auch am Client gestartet werden.**
13. **Wenn sich der Backupbestand geändert hat, lädt der Client die neuen Daten automatisch nach.**
14. **Am Server wird angezeigt, welche Clients gerade online sind.**

7.5 Technische Spezifikation der Rückdatierung

Einstellmöglichkeiten:

A) Es kann eine Tageswechsel-Uhrzeit eingegeben werden.
Wenn eine Datei das letzte Mal zwischen Mitternacht und der Tageswechsel-Uhrzeit geändert wurde, wird diese Änderung noch zum Vortag gerechnet.

Zulässige Eingabemöglichkeiten sind von 00:00:00 bis 08:00:00
Default: 03:00:00

B) Zwischen folgenden Betriebsarten kann gewählt werden:

1. Backups immer unter dem **heutigen Datum** speichern (die Tageswechsel-Uhrzeit wird dabei berücksichtigt)
2. Den ersten Backuplauf des Tages unter dem **Datum der letzten Dateiänderung** speichern. Zeiten vor der Tageswechsel-Uhrzeit werden dabei zum Vortag gerechnet.
(In den weiteren Backupläufen des Tages wird stets das heutige Datum als Speicherdatum verwendet.)

Empfohlen und automatisch gewählt wird für die Speicherung abends: 1. und für die Speicherung morgens: 2.

„Erster Backuplauf des Tages“ bedeutet dabei folgendes:

- Es wird für jeden Pfad separat erfasst, ob an diesem Tag schon ein Backuplauf erfolgreich durchgeführt wurde.
- Abgebrochene Läufe zählen nicht.
- Läufe, bei denen nichts kopiert wurde, weil keine Änderung vorgefunden wurde, zählen sehr wohl.
- Läufe, bei denen leichte Fehler auftraten (es wurden wiederherstellbare Backups erzeugt) zählen.
- Läufe, bei denen schwere Fehler auftraten (es wurden für den Sicherungsauftrag keine wiederherstellbaren Backups erzeugt) zählen nicht.
- Läufe, die vor der Tageswechsel-Uhrzeit gestartet wurden, werden noch zum Vortag gerechnet. Danach ist also die Rückdatierung noch möglich.
- Es gilt die Startzeit des Backuplaufes, also nicht die Ende-Zeit oder die Startzeit des Sicherungsauftrags.

Es wird nicht zwischen manuell gestarteten Läufen, automatisch gestarteten und automatisch beim Booten gestarteten Läufen unterschieden.

Weiterhin (mit höherer und aufsteigender Priorität) gelten folgende Regeln:

- Kein Backupdatum ist neuer als heute („heute“: Tageswechselzeit berücksichtigt)
- Kein Backupdatum ist älter als der zuvor neuste Backuplauf.
(„Der neuste Backuplauf“ gilt Sicherungsauftrags-übergreifend. Ein Backuplauf hat auch dann stattgefunden, wenn keine Kopien erzeugt wurden, weil keine Änderung vorgefunden wurde.)

Positive Konsequenzen:

- Für die Rückdatierung der Zeiten nach Mitternacht hat der Backupzeitpunkt keine Auswirkungen.
- Teil-Backupläufe (einzelne Pfade) und abgebrochene Läufe verfälschen die Rückdatierung nicht.
- Wenn das Änderungsdatum im nächsten Tag liegt (später als die Tageswechsel-Zeit), erfolgt in keinem Fall eine Rückdatierung.
- Jemand, der eine Nachtschicht arbeitet, erhält die Daten einer Schicht immer in einem Backup-Tag.
- Die Regeln sind noch vergleichsweise einfach und klar.

Negative Konsequenzen:

- Die Tageswechsel-Uhrzeit ist (wenn sie nicht verstellt wird) eine feste Grenze. Wenn Sondersituationen auftreten (außergewöhnlich lange Arbeitsschicht), kann sie sich als ungünstig eingestellt erweisen.
- Änderungen in den Dateien, bei denen keine Datei mit neuer Dateizeit entsteht, (Umbenennungen oder Hinzufügen alter Dateien) werden
  - manchmal zum heutigen Tag gerechnet (wenn in dem Quellpfad bereits echte Dateiänderungen vorgenommen wurden),
  - manchmal werden sie noch zum Backup des Vortages hinzugefügt (wenn es am Vortag echte Dateiänderungen gab,
  - manchmal wird für sie ein Backup für einen früheren Tag neu erzeugt (wenn es in dem Quellpfad länger keine Änderung gab, wird ein neues Backup erzeugt, das aber nicht älter ist als das zuletzt erzeugte Backup).
- Dort, wo die Parameter falsch eingestellt sind, ist das Verhalten nicht optimal.

7.6 Lizenzvereinbarung für die Nutzung der Softwarelizenz „VersionBackup Server“

24.08.2009

Bitte lesen Sie die folgenden Bestimmungen sorgfältig durch, bevor Sie das Programm installieren.

Diese Lizenzvereinbarung gilt für die Nutzung des SB-AW-Produktes 'VersionBackup Server' und der Kombination aus 'VersionBackup Server' und 'VersionBackup Client'. Sie gilt weiterhin für die Nutzung der Software 'VersionBackup Master', sofern Sie hierfür eine 'VersionBackup Server'-Lizenz erworben haben. Im Folgenden werden alle verschiedenen Varianten der VersionBackup-Software kurz als 'Software' bezeichnet.

Sofern Sie mit SB-AW nicht schriftlich einen anders lautenden Lizenzvertrag abgeschlossen haben, erklären Sie durch die Installation, Benutzung, Aktivierung oder Weitergabe einer Kopie der Software Ihr Einverständnis mit den Bestimmungen der vorliegenden Lizenzvereinbarung.

Wenn Sie mit irgendeiner der hier aufgeführten Bestimmungen nicht einverstanden sind,

- dürfen Sie die Software nicht installieren, benutzen oder weitergeben, und
- falls Sie bereits die Lizenzgebühr bezahlt haben, können Sie eine Rückerstattung dieser Gebühr verlangen, sofern Sie den Betrieb mit dieser Lizenz noch nicht aufgenommen haben. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

In einem solchen Fall ist ein Betrieb der Software mit Ihrer Registriernummer unter keinen Umständen, von keinem Betreiber und auf keinem Rechner zulässig. Dies gilt auch für Testzwecke. Bei einem solchen unberechtigten Betrieb mit Ihrer Registriernummer behält sich SB-AW entsprechende rechtliche Schritte vor.

Lizenzumfang:

Eine 'VersionBackup Server'-Lizenz darf zum Betrieb von 'VersionBackup Server' oder 'VersionBackup Master' auf nur einem Computer verwendet werden. Somit ist es nicht zulässig, auf unterschiedlichen Computern dieselbe Registriernummer einzugeben. Ausgenommen hiervon sind lediglich Registriernummern, die aufgrund einer Sondervereinbarung zwischen dem Anwender und SB-AW bzw. einem von SB-AW autorisierten Händler für eine Sammellizenz vorgesehen sind.

Wenn Sie die 'VersionBackup Client'-Software auf mehreren Computern in einem Netzwerk betreiben, ist hierzu für jede Workstation, auf der 'VersionBackup Client' gestartet werden soll, eine eigene 'VersionBackup Client'-Lizenz erforderlich. Es ist nicht zulässig, mit einer geringeren Anzahl von Client-Lizenzen eine größere Anzahl von Workstations zu betreiben, indem die Lizenzen abwechselnd den Workstations zugeordnet werden, auf denen der Betrieb gerade erwünscht ist.

'VersionBackup Client' darf nur in Kombination mit 'VersionBackup Server' betrieben werden. Sofern Sie eine ausreichende Anzahl von Client-Lizenzen besitzen, dürfen Sie beliebig viele Clients mit einem Server verwenden. Dies gilt jedoch nur solange, wie sich aus der größeren Anzahl von Clients keine technischen Probleme ergeben.

Wenn Sie die Software 'VersionBackup Master' anstelle von 'VersionBackup Server' verwenden, verzichten Sie auf die zusätzlichen Leistungsmerkmale von 'VersionBackup Server'. Ein Anspruch auf Rückerstattung eines Teils der Lizenzkosten ergibt sich daraus nicht.

Sie dürfen die Software unentgeltlich und ohne Produktaktivierung für einen befristeten Zeitraum für Testzwecke betreiben. Dieser Zeitraum endet 30 Kalendertage ab der ersten Inbetriebnahme.

Danach ist eine Produktaktivierung erforderlich, bei der die Registriernummer eingegeben werden muss. Die Produktaktivierung muss auf dem Computer durchgeführt werden, auf dem 'VersionBackup Server' bzw. 'VersionBackup Master' betrieben werden soll. Ein Betrieb der Software auf einem anderen Computer ist mit derselben Lizenz nicht zulässig.

Sie verpflichten sich dazu, die Registriernummer vertraulich zu behandeln, so dass niemand außer Ihnen die Möglichkeit hat, die Software mit Ihrer Registriernummer zu aktivieren. Sollte es bekannt werden, dass die Software an anderer Stelle mit Ihrer Registriernummer betrieben wird, so kann SB-AW entsprechende Ersatzforderungen an Sie richten.

Eine Veränderung oder Modifikation der Software durch Sie selbst oder Dritte mit Ihrer Zustimmung ist nicht zulässig, außer in den in §69d Urhebergesetz ausdrücklich zugelassenen Fällen.

Jegliche Rechte an der Software, die mit dieser Lizenzvereinbarung nicht ausdrücklich an Sie übertragen werden, bleiben ausschließlich SB-AW und ihren Lizenzgebern vorbehalten. Sie sind nicht berechtigt, die Software, auch im Wege des Software-Leasings, zu vermieten oder zu verleihen. Ferner sind Sie nicht berechtigt, die Software zu verändern, zu übersetzen, auf ihre Funktionsweise zu untersuchen (reverse engineering), zu dekompilieren, in ihre Bestandteile zu zerlegen und/oder als Grundlage für die Erstellung eigener Softwareprogramme zu verwenden, es sei denn, dies ist von §69e Urhebergesetz ausdrücklich gestattet.

Technischer Support:

SB-AW sichert Ihnen für den Zeitraum von zwei Jahren nach dem Kauf der Lizenz einen kostenlosen Support bei technischen Fragen oder Problemen zu. Hierzu senden Sie Ihre Anfrage per E-Mail an die dafür vorgesehene Stelle. Die Anfrage wird nach dem derzeit vorliegenden Wissensstand per E-Mail beantwortet. Der Supportanspruch endet, wenn nach diesem Wissensstand keine Antwort zur Lösung des Problems bekannt ist.

Generell besteht kein Anspruch auf weiteren Support mehr, wenn der Aufwand für den bisher geleisteten Support die gesamten von Ihnen für diese Software gezahlten Lizenzgebühren übersteigt. Dies gilt auch dann, wenn Ihnen aufgrund eines Mangels bzw. Fehlers der Software Schaden entstanden ist (siehe auch Abschnitt "Haftung").

Für den Support gilt weiter: Die Anfrage muss sich auf den von SB-AW vorgesehenen Einsatzbereich und Funktionsumfang der Software beziehen. Die Anfrage muss sich auf diejenigen Systeme beziehen, für die die Lizenz erworben wurde. Die Supportstelle muss für die Antwort ausschließlich die Informationen über die neuste von SB-AW freigegebene Version der Software berücksichtigen.

Die Anfrage und die Antwort werden in deutscher oder englischer Sprache formuliert.

Darüber hinaus gehende Supportansprüche bestehen nicht, sofern sie nicht gesondert vereinbart wurden.

Gewährleistung:

Sofern Sie die Software auf einem Weg erhalten haben, der es Ihnen ermöglicht, sie vor dem Kauf der Lizenz zu testen, sind Sie verpflichtet, diese Tests mit der gebotenen Sorgfalt durchzuführen, so dass Sie in der Lage sind, zu entscheiden, ob diese Software Ihre Anforderungen in der von Ihnen gewünschten Weise erfüllt. In einem solchen Fall erklären Sie mit Kauf der Lizenz, dass die Software in der Ihnen vorliegenden Form zu Ihrer vollen Zufriedenheit arbeitet.

Es ist nicht zulässig, dass Sie eine Lizenz erwerben, obwohl Sie wissen, dass die Software auf Ihrem System nicht zu Ihrer Zufriedenheit läuft. Bezüglich eventueller Schwachpunkte, die Ihnen schon vor dem Lizenzkauf bekannt waren, existiert kein Anspruch auf Nachbesserungen oder technische Unterstützung.

Auch wenn nach Veränderungen in Ihrem System in der Zukunft eine Situation eintreten sollte, in der die Software nicht mehr zu Ihrer Zufriedenheit funktioniert, ergeben sich daraus keine Nachbesserungsverpflichtungen.

Gewähr wird nur für solche Mängel geleistet, die die Möglichkeiten, den vorgesehenen Nutzen aus dem Betrieb dieser Software zu ziehen, wesentlich beeinträchtigen.

Hierbei muss es möglich sein, den Fehler nach einer von Ihnen gelieferten Verfahrensanleitung erneut eintreten zu lassen.

Die Gewährleistung beschränkt sich auf Mängel, die innerhalb von zwölf Monaten nach Kauf der Lizenz geltend gemacht werden. Mängel müssen SB-AW innerhalb einer Woche nach Kenntnis angezeigt werden.

Bei Mängeln, für die die Gewährleistung anzuwenden ist, ist SB-AW nach seiner Wahl zur Nacherfüllung oder zur Rückerstattung der Lizenzgebühr berechtigt. Bei Fehlschlagen oder Unmöglichkeit der Nacherfüllung können Sie Erstattung der Lizenzgebühr von SB-AW verlangen. Darüber hinausgehende Forderungen sind ausgeschlossen.

SB-AW kann die Software nach eigenem Ermessen und in dem von ihr festgelegten Umfang weiter entwickeln. Ein Anspruch des Anwenders auf Weiterentwicklung besteht nicht, selbst wenn Programmschwächen offenkundig geworden sind.

Umgekehrt haben Sie keinen Anspruch darauf, dass Funktionen, die in der Programmfassung vorhanden waren, für die Sie die Lizenz erworben haben, auch in der Nachfolgeversion noch verfügbar sind.

Selbst wenn die von SB-AW herausgegebene Nachfolgeversion für Ihre Zwecke überhaupt nicht mehr verwendbar ist, haben Sie keinen Anspruch auf eine für Sie verwendbare Nachfolgeversion. Sie erklären sich damit einverstanden, gegebenenfalls auf den Einsatz der Nachfolgeversion zu verzichten und mit der ursprünglichen Programmfassung weiter zu arbeiten. Dies gilt auch dann, wenn SB-AW die Erlaubnis erteilt, mit der von Ihnen erworbenen Lizenz auch die Nachfolgeversion zu betreiben oder den Einsatz der Nachfolgeversion ausdrücklich empfiehlt.

Haftung:

SB-AW garantiert, dass die Software nach dem heutigen Stand der Technik entwickelt wurde.

Beim Betrieb sind Sie verpflichtet, die Ergebnisse der Tätigkeit der Software regelmäßig auf Korrektheit und Vollständigkeit zu überprüfen. Diese Ergebnisse unterliegen nicht der Haftung seitens SB-AW oder der Händler, die die Software vertreiben.

Insbesondere haften SB-AW oder die Händler weder für mittelbare Schäden oder Folgeschäden durch den Einsatz der Software, noch für entgangenen Gewinn, es sei denn, diese Schäden beruhen auf grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz der Mitarbeiter von SB-AW.

Sie wissen und akzeptieren, dass alle die Software betreffenden Dokumentationstexte und Anleitungen Fehler enthalten können. Die Herausgeber dieser Informationen sind nicht für die Inhalte haftbar zu machen. Dies gilt für die Hilfetexte, die Bestandteil des Programms sind, für die Benutzerdokumentation, für sämtliche im Internet und an anderen Stellen zur Verfügung gestellten Texte und für individuelle Antworten auf Ihre Anfragen. Insbesondere führen Sie eventuelle Modifikationen am Datenbestand und an der Konfiguration des Computers (z.B. an der Registry) auf Ihr eigenes Risiko durch. Dies gilt auch dann, wenn Sie genau so vorgehen, wie es in einer der Anleitungen beschrieben ist.

Die Software selbst führt keine Virensuche durch. Es werden bei der Erstellung der Software und den entsprechenden Installationsmedien lediglich externe Programme aufgerufen, die laut den Angaben ihrer Hersteller diese Funktion erfüllen.

SB-AW untersagt ausdrücklich den Einsatz der Software in Anwendungen oder Systemen, in denen Fehlfunktionen dieser Software nach menschlichem Ermessen körperliche Schäden oder Verletzungen nach sich ziehen können. Die Benutzung des Programms in einer solchen Umgebung geschieht ausschließlich auf Ihre eigene Gefahr und auf Gefahr der davon betroffenen Personen.

Sie verpflichten sich dazu, SB-AW, ihre Lizenzgeber, die Händler, über die Sie die Software bezogen haben und die Support leistenden Stellen von sämtlichen Schadenersatzansprüchen Dritter freizustellen. Dies umfasst auch sämtliche Gerichts- und Anwaltskosten, die den oben genannten Stellen aus einer solchen unbefugten Nutzung der Software erwachsen.

Gerichtsstand:

Für alle Streitigkeiten aus diesem Nutzungsvertrag ist das Landgericht München I ausschließlich zuständig.

Rechtswahl:

Auf die vorliegende Vereinbarung findet ausschließlich deutsches Recht Anwendung.

Salvatorische Klausel:

Sollte eine oder mehr als eine Bestimmung nach deutschem Recht unwirksam oder unvollständig sein oder werden, so gelten die anderen Bestimmungen weiter. Unwirksame oder unvollständige Bestimmungen werden in diesem Falle durch Bestimmungen ersetzt, die in ihrer wirtschaftlichen Auswirkung der unwirksamen Bestimmung möglichst nahe kommen und mit dem deutschen Recht vereinbar sind.

Copyright 2010
SB-AW (Schröder-Bergen Anwendungen)
Dr. Eckart Schröder-Bergen e.K.
Rotkehlchenweg 11
82223 Eichenau
Deutschland

Alle Rechte vorbehalten.

7.7 Register

Abmelden 68, 69, 71, 111, 146, 149
Aktiv-Eigenschaft 38, 50
Aktivierung 170
Allgemeine Einstellungen des VersionBackup-Programms 35
Allgemeine Einstellungen zu einem Auftrag ... 34, 35, 50
Alte Backups löschen 65
Alter der Backups (löschen) 64
Änderungszeitpunkt der Dateien 162
Anmelden 111
Anzahl der gespeicherten Backups (löschen) . 64, 65
Anzeige der Bildschirmdialoge 99
Anzeige der Logdateien 103
Archiv-Flag 56
Archivierungs-Ergebnismeldungen 82, 101
Archivierungs-Erinnerungen 92
Archivmedien 17, 82
Aufteilung auf mehrere Archivmedien 90
Ausschluss-Bedingungen 28, 45, 47, 150, 172
Bedienungsbedinger Datenverlust 12
Beeinflussung des Programmverhaltens 160, 167
Brennen von CDs oder DVDs 19, 22
CDs oder DVDs 16, 19, 123, 138, 141
Client-Computer 26
Datei-Attribute 53, 56
Datenbank 162
Datenbankdatei 162
Datenformate 162, 165, 167, 169
Datenhaltung 152, 162
Datenverlust 12
Datum der Backups 162
Datum des Backups 9, 60, 69
Datumsverzeichnisse 151, 159, 162
Deaktivieren einzelner Sicherungsaufträge 50
Detaillierte Zeitplanung 61, 69, 109
Dialogseiten 37
Eingeloggter Bediener 27, 69, 155
Einmal täglich Backups erzeugen 8
Externe Archivierung 16, 19, 28, 162
Externes Archivmedium 16, 123, 138, 141
Fehler bei der Backup-Erstellung . 53, 54, 74, 75, 78, 172
Freischaltung der Passwörter 117
FTP 21, 44, 88, 112
Funktionalität von VersionBackup 7, 12
Gespeicherte Backups ... 9, 139, 141, 151, 159, 165, 167, 169
Große Dateien 28, 173
Hardwareausfall 13, 16, 151, 157
Herunterfahren 68, 69, 71, 146, 147, 149
Inkrementelles Backup 9, 59
Komprimieren der Backup-Dateien 28, 51, 162
Kopierwiederholung 74, 75, 78
Kriterien, wann eine Datei kopiert werden soll 61, 158, 162
Lizenz zur Nutzung des Programms 170, 186
Logging 165, 169, 172
Löschen alter Backups 16, 28, 63, 136, 159, 160
Löschen von Sicherungsaufträgen 38, 39, 160
Mischung aus Inkrementellen Backups und Vollbackups 9
Neueingabe von Sicherungsaufträgen 54
Optimierung 158
Packen der Backup-Dateien 28, 51, 162
Parametersätze 148
Passwort 30, 31, 114, 116
Problembehandlung 22, 74, 75, 78, 98, 146, 152, 157, 162, 172
Produktaktivierung 170
Protokollierung 98, 165, 169
Quellpfad 28, 38, 40, 54, 121
Registrierung 170, 186
Registry-Einstellungen 152
Reihenfolge des Kopierens 38
Rückdatierung 184
Scannen externer Archivmedien 123, 141
Schreibschutz-Flag 53
Script-Befehle 149
Server 21, 25, 44, 88, 112, 157
Serverlaufwerke 41, 42, 47
Sicherungsauftrag 28, 37
Sicherungskopien - Allgemeine Hinweise 12
Speichern vieler Backup-Versionen 28
Speicherplatz 16, 28, 65
Spezielle Konfigurationsmöglichkeiten 148, 149, 152
Start des Backup-Laufes 8, 69, 71, 149
Statistik 139
Suchen von Dateien 137
Support 6
Systemstörungen 12
Überprüfung der Backups 173
Überprüfung der Sicherheiskopien 53
Überschreiben bei der Wiederherstellung 126
Überschreiben von Backups 12
Uhrzeit des Backup-Laufes 8, 68, 111
Unbedingt zu sichernde Dateien 47, 150
Unterverzeichnisse des Quellpfades 47, 51, 121, 150
USB-Laufwerke 33, 43, 69
Verify 53, 173
Verloren gehen von Dateiinhalten 12
Verschlüsselung 30, 116
VersionBackup.txt 165, 169
Versionen 9, 14, 122
Viren 14
Vollbackups 9, 15, 59, 65, 66, 71, 131
Welche Dateien werden kopiert? 54, 61, 150, 160
Wiederherstellen 16, 33, 123, 151, 157
Zeitpunkt eines Backup-Laufes 8, 69, 111
Zielpfad 40, 42
ZIP-Dateien 29, 51, 151, 159, 162, 173
Zu archivierende Daten 139
zu archivieren-Markierung 81
Zugriff auf die Backups aus anderen Applikationen 151