

Z-DBackup Handbuch

Inhaltsverzeichnis

1. Z-DBACKUP HilfeSystem	4
1.1. Programm.....	4
1.1.1. Online Hilfe Z-DBackup	6
1.1.2. Programmfenster	8
1.1.3. Backup erstellen	13
1.1.4. Backup prüfen	15
1.1.5. Backup Testlauf	17
1.1.6. Backup auf LTO Tapes.....	19
1.1.7. Backup auf M-Disk	21
1.1.8. Backup auf USB HDD/Stick	23
1.1.9. Backup im Netzwerk.....	25
1.1.10. Backup in die Cloud.....	26
1.1.11. Backup auf WebDAV.....	28
1.1.12. Backup 1:1 Kopien	30
1.1.13. 1-Klick Backup	31
1.1.14. Logdateien einsehen	33
1.1.15. Gesperrte Dateien	37
1.1.16. Backup Ampel.....	38
1.1.17. USB-Connect	40
1.1.18. Zeitsteuerung	42
1.1.19. Backup Assistent.....	44
1.1.19.1. Backup Name	46
1.1.19.2. Backup Quelle.....	48
1.1.19.3. Backup Filter	50
1.1.19.4. Backup Methode	52
1.1.19.5. Backup Format.....	55
1.1.19.6. Backup Ziel.....	57
1.1.19.7. Backup Tape.....	59
1.1.19.8. Icon auf dem Desktop	61
1.1.19.9. Backup Starten	62
1.1.19.10. Zeitsteuerung	63
1.1.19.11. Outlook Backup.....	64
1.1.19.12. Windows Mail	67
1.1.20. Backup Einstellungen.....	68
1.1.20.1. Setup Fenster	69
1.1.20.2. Backup Name und Medium	71
1.1.20.3. Sicherung auf NAS.....	74
1.1.20.4. Sicherung auf USB.....	75
1.1.20.5. Sicherung auf RDX	77
1.1.20.6. Sicherung auf DVD-RAM	78
1.1.20.7. Sicherung auf Tape	80
1.1.20.8. Was soll gesichert werden?	81
1.1.20.8.1. Datenliste	81
1.1.20.8.2. Filter Einstellungen.....	84
1.1.20.8.3. Daten und Verzeichnisse	87
1.1.20.8.4. UNC Laufwerk.....	89
1.1.20.8.5. Sicherung vom NAS	91
1.1.20.9. Backup-Ziel - ZIP	93
1.1.20.9.1. Einstellungen - ZIP.....	96
1.1.20.9.2. ZIP Datei erstellen	102
1.1.20.9.3. Archiv Format	103
1.1.20.9.4. Verzeichnis Auswahl	106
1.1.20.9.5. Archiv Passwort	108
1.1.20.9.6. E-Mail versenden.....	110
1.1.20.10. Backup-Ziel - FileCopy	112
1.1.20.10.1. Einstellungen - Copy.....	115

1.1.20.10.2. Backup nach Datum.....	120
1.1.20.10.3. Synchronisieren.....	124
1.1.20.10.4. Ordner Namen	128
E-Mail versenden	110
1.1.20.11. Backup-Ziel - TAPE.....	130
1.1.20.11.1. Einstellungen - Tape.....	132
1.1.20.12. Tape und Brenner.....	136
1.1.20.13. FTP.....	138
1.1.20.14. Registry	141
1.1.20.15. Lösche alte Backups	142
1.1.21. System Backup	144
1.1.21.1. Backup.....	146
1.1.21.2. Quelle.....	148
1.1.21.3. Ziel - Harddisk	150
1.1.21.4. Ziel - Netzwerk	153
UNC-Verbindung	89
1.1.21.5. Einstellung	155
1.1.21.6. Start.....	157
1.1.21.7. Anzeigen.....	159
1.1.21.8. Explorer	161
1.1.21.9. Rücksicherung	164
1.1.21.10. Notfall Medium.....	166
1.1.21.11. RDX.....	169
1.1.21.12. Windows Server (ab 2008)	171
1.1.22. Aktionen	173
1.1.22.1. Anlegen/Bearbeiten	175
1.1.22.2. Batch Datei	181
1.1.22.3. Dienst starten/beenden	182
1.1.22.4. VBScript.....	183
1.1.22.5. Z-Cron Job	185
1.1.22.6. SSH Copy.....	188
USB-Connect	40
1.1.23. Backup Anzeigen.....	190
1.1.23.1. ZIP Archiv Anzeigen.....	191
1.1.23.2. 1:1-Kopie Anzeigen	194
1.1.24. Rücksicherung	198
1.1.24.1. Verzeichnis.....	201
1.1.24.2. Optionen.....	202
1.1.25. Aufruf Parameter.....	205
1.1.25.1. Aufruf Parameter.....	205
1.1.26. Bandsicherung	19
Laufwerk.....	130
Backup Einstellung	132
1.1.26.1. Tape-Loader.....	207
1.1.27. Backup in die Cloud.....	210
Z-CloudCopy Anmeldung.....	26
1.1.27.1. Z-CloudCopy.....	210
1.1.27.2. Dienste Client.....	212
1.1.28. Z-Cron	213
1.1.28.1. Startzeit festlegen	215
1.1.28.2. Optionale Parameter.....	218
1.1.28.3. Benutzerrechte	220
1.1.29. Windows Aufgabenplanung	221
1.1.29.1. Einstellungen.....	223
1.1.29.2. Benutzerrechte	226
1.1.29.3. Passwort.....	227
1.1.30. FTP/SSH-Copy	228
Setup	138
1.1.30.1. Einstellungen.....	229

1.1.30.2. Proxy -Firewall.....	231
1.1.30.3. Z-Cron FTP-KEY	232
1.1.30.4. Fingerprint	233
1.1.30.5. Lizenz	234
1.2. Programmeinstellungen	235
1.2.1. E-Mail Einstellung	238
1.2.2. SMTP Server.....	240
1.2.3. Eigensicherung erstellen	242
1.2.4. E-Mail Server einstellungen	244
1.2.5. ZIP Einstellung	246
1.2.6. Protokoll / Logbuch.....	248
1.2.7. Setup Passwort	250
1.2.8. Z-VSScopy	253
1.2.9. Einstellungen	255
1.2.10. WebDAV	257
1.2.11. Live-Update.....	259
1.3. Hinweise zur Datensicherung	261
1.3.1. Tipps zur Datensicherung	261
1.3.2. Datensicherung prüfen!	262
1.3.3. Es wurden nicht alle Daten gesichert.....	263
1.3.4. Sicherungsmethoden.....	264
1.3.5. Sicherungsstrategien.....	267
1.3.6. Filesysteme.....	271
1.3.7. Maximale Pfadtiefe.....	273
1.3.8. UAC - Berechtigungen	274
1.3.9. Ziellaufwerk	276
1.4. Hinweise zum Programm	277
1.4.1. Was ist neu??.....	277
1.4.2. Zusatzmodule.....	278
User Access Control.....	274
1.4.3. Programm Update.....	280
1.4.4. Service und Support.....	282
1.4.5. Datenschutzerklärung.....	284
1.4.6. Programmbeschreibung	287
1.4.6.1. Leistungsdaten	289
1.4.7. Lizenzbedingungen - AGB	291
1.4.8. Registrierungsformular	299
1.5. Fachbegriffe	300
1.5.1. Archivbit	300
1.5.2. DVD-RAM	301
1.5.3. DEP.....	302
exFAT, FAT32, NTFS.....	271
1.5.4. M-Disk.....	304
RDX.....	169
1.5.5. UDF	305
1.5.6. UNC	306
1.5.7. VSS.....	307
1.5.8. ZIP.....	308

1. Z-DBACKUP HilfeSystem



1.1. Programm

Anleitung Z-DBackup Programm:

- [Das Programmfenster](#)
- [Datensicherung konfigurieren](#)
- [Datensicherung](#)
- [Rücksicherung](#)
- [Datensicherung einsehen](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Sicherungsmethoden](#)
- [Sicherungsstrategie](#)
- [Windows System Sicherung](#)
- [Backup in die Cloud](#)
- [Bandsicherung LTO](#)
- [Aufruf-Parameter](#)
- [Automatische Aktionen vor/nach dem Backup](#)
- [Rücksicherung](#)

- [Modularer Aufbau](#)
- [Informationen zum Programm](#)
- [Was ist neu im Programm](#)
- [Lizenzbedingungen - AGB](#)
- [Datenschutzerklärung - DSGVO](#)
- [Service und Support](#)
- [Software-Lizenz kaufen](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.1. Online Hilfe Z-DBackup

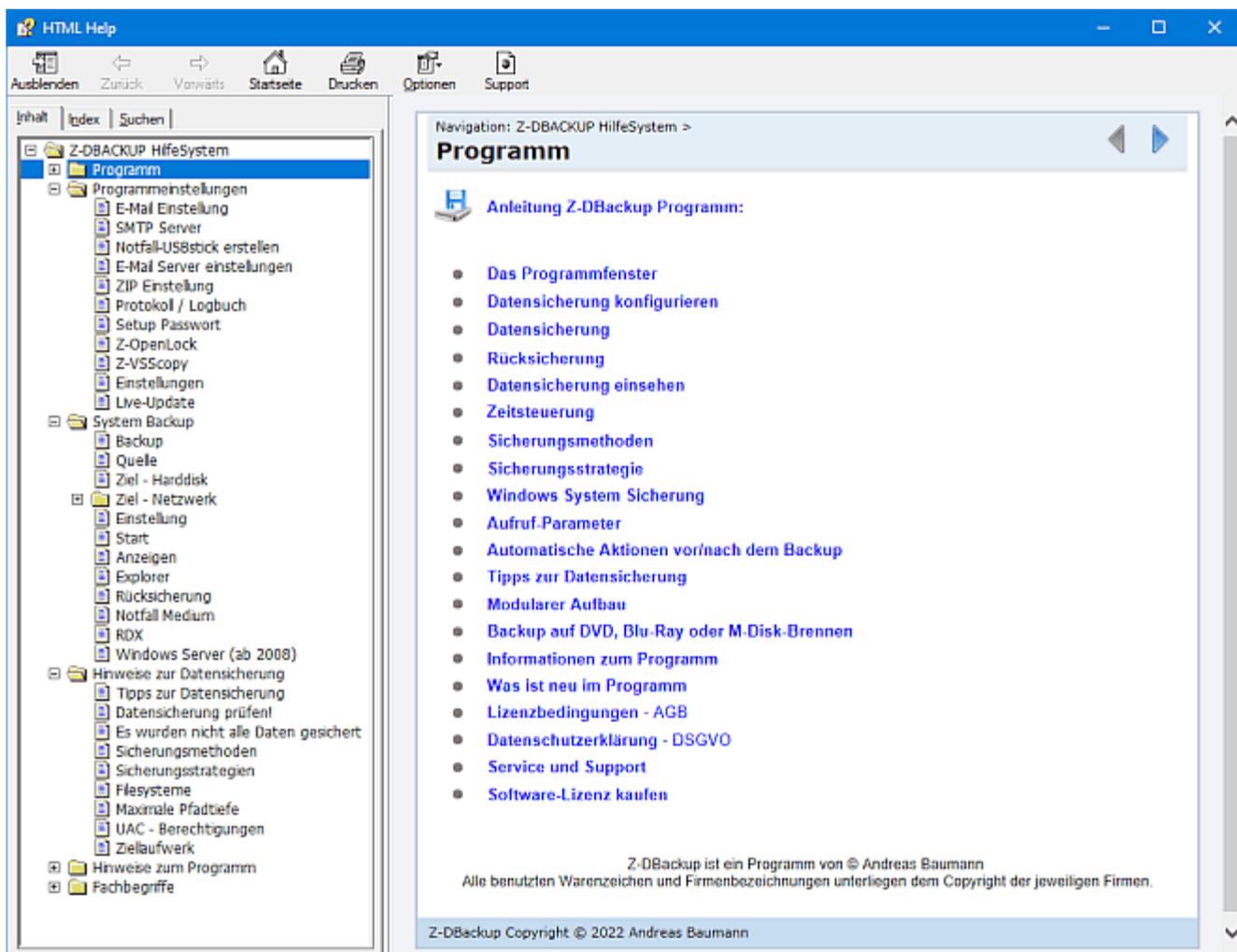
Kontextbezogene Hilfe

F1

Innerhalb von Z-DBackup steht Ihnen eine kontextbezogene Hilfefunktion zur Verfügung. Wenn Sie Hilfe zu oder den Eingabefenstern benötigen drücken Sie einfach die F1-Taste, und die Hilfestellung wird in einem F Z-DBackup benutzt das Microsoft® HTML-basierte Hilfesystem.

Kurzanleitung

Das Hilfesystem hat zwei Einstellungen; eine verkürzte und eine erweiterte. Stellen Sie zunächst die Hilfe so ein, dass Sie die erweiterten Informationen enthält. Da das Hilfesystem von allen Windowsprogrammen genutzt wird, kann es sein, dass andere Programme die Hilfe in der verkürzten Darstellung anzeigen.



[🌐 Video-Anleitung - Kontextbezogene Onlinehilfe](#)

Erweiterte Darstellung der Hilfe

Die oben abgebildete Hilfe ist die erweiterte Darstellung. Stellen Sie zunächst sicher, dass die Hilfe so angezeigt wird. Ist die Hilfe verkürzt dargestellt, betätigen Sie die Schaltfläche „Einblenden“ um alle Informationen anzuzeigen.

Inhaltsverzeichnis: Das Inhaltsverzeichnis befindet sich auf der Karteikarte „Inhalt“.

Index: Ein Schlagwortverzeichnis mit den wichtigsten Begriffen zeigt einen alphabetischen Katalog. Worte, die Sie hier nicht finden, können Sie in der Suche als Such- oder Teilwort mit Joker suchen.

Suchen: Unter „Suchen“ haben Sie eine Volltextsuche auf Wortbasis zur Verfügung. Wird das gewünschte Wort nicht gefunden, so benutzen Sie die Jokersuche mit *. Zusätzlich kann über die logischen Operatoren wie **AND OR NOT** gesucht werden.

Z-DBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)
- [Programm Update](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.2. Programmfenster



Innerhalb von Z-DBBackup steht Ihnen eine kontextbezogene Hilfefunktion zur Verfügung. Wenn Sie Hilfe zu oder den Eingabefenstern benötigen drücken, Sie einfach die **F1** -Taste und der entsprechende Hilfe Fenster angezeigt. Z-DBBackup benutzt das Microsoft® HTML-basierte Hilfesystem.

[Video-Anleitung - Kontextbezogene Onlinehilfe](#)

Funktionstasten im Hauptfenster



Mit der **F2** -Taste können Sie die allgemeinen Programm-Information für Z-DBBackup aufrufen.



Mit einem Klick auf die **F3** -Taste rufen Sie die Notiz des markierten Backup-Sets auf. Bei Bedarf kann dies



Mit der **F5** -Taste wird das Programm-Fenster von Z-DBBackup neu gezeichnet und auf dem Monitor besonders hilfreich für Remote-Desktop-Verbindungen.

Nach dem Start von Z-DBBackup wird das Hauptfenster angezeigt. Von diesem Fenster aus können alle Aktionen, Einstellungen, Sicherungen, Rücksicherungen vorgenommen werden. Alle Funktionen beziehen sich immer auf das in der Backup-Set-Liste ausgewählte Backup.

Das Z-DBBackup Hauptfenster ist in zwei Bereiche unterteilt (+ optionalem Quick Menü):

Nr.	Backup-Name	Ziel-Laufwerk	Datum	Status
01	Projekt Z-DBBackup	H:\	20.10.2018 10:08	🔒 🌐 📁
02	Projekt Z-Cron	H:\	20.10.2018 10:08	🔒 🌐 📁
03	Projekte	H:\	20.10.2018 10:08	🔒 🌐 📁
04	Projekt Z-CloudCopy	H:\	20.10.2018 10:08	🔒 🌐 📁
05	Projekt Z-Lizenz	H:\	20.10.2018 10:08	🔒 🌐 📁
06	Projekt Z-DATdump	H:\	20.10.2018 10:11	🔒 🌐 📁
07	Projekt Z-DBBackup	H:\	20.10.2018 10:11	🔒 🌐 📁
08	Projekt Z-DBBackup	H:\	20.10.2018 10:11	🔒 🌐 📁
09				
10	Windows-Systemabbild	X:\	20.10.2018 10:08	🔒 📁
11				
12				
13				

[Video-Anleitung - Grundlegende Funktionen im Programm Fenster von Z-DBBackup.](#)

Quick Menü

Das Quick Menü erlaubt ihnen im wesentlichen den Zugriff auf die selben Funktionen wie die Schnellwahl-Buttons.

Zusätzlich haben Sie schnellen Zugriff auf:

- die **Live-Update** Funktion (unter Programm)
- die **Windows Image Backup** Funktion (unter System)

Im den Programm-Einstellungen unter Setup kann dieses Menü an oder ausgeschaltet werden.

Schnellwahl-Buttons

Diese erlauben den schnellen Zugriff auf die wichtigsten Funktionen von Z-DBackup. Hinweis: Wenn Sie mit der Maus auf einen solchen Schnellwahl-Button zeigen und kurze Zeit den Mauszeiger nicht bewegen, erhalten Sie eine Hilfeinformation angezeigt, die Ihnen erklärt, was ein Klick auf diesen Button bewirkt.



Backup-Set Liste

In diesem Bereich werden die vorhandenen Backup-Sets mit den wichtigsten Parametern (was, wohin, wann und wie) dargestellt. Das zu bearbeitende Backup-Set wird durch Klicken mit der Maus selektiert / ausgewählt. Alle Funktionen der Schnellwahl-Buttons beziehen sich immer auf das in der Backup-Set-Liste ausgewählte Backup.

Nr.	Backup-Name	Ziel-Laufwerk	Datum	Status
01	Projekt Z-DBBackup	H:\	08.07.22 08:52	
02	Projekt Z-Cron	H:\	08.07.22 13:33	
03	Projekte	H:\	11.09.21 17:28	
04	Projekt Z-CloudCopy	H:\	31.08.22 11:58	
05	Projekt Z-Lizenz	H:\	09.08.22 17:28	

Um ein Backup-Set auszuwählen klicken Sie einfach auf den gewünschten Eintrag in der Liste. Sie Auswahl-Balken auch mit den Cursor-Tasten steuern.

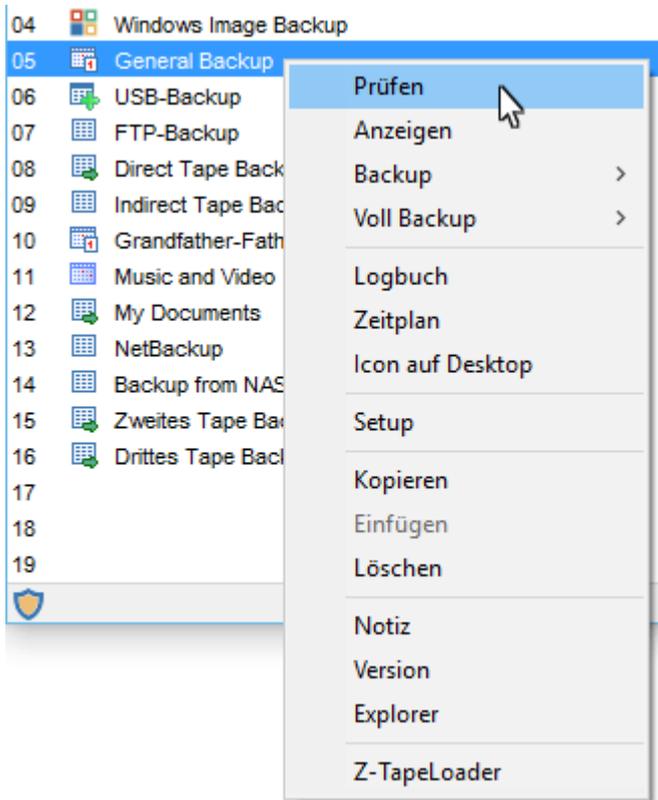
Die Symbole (Icons) in der Liste haben folgende Bedeutung:

Legende: Laufwerke	Ziel-Laufwerk:	Status:	Legende: Status
Festplattenlaufwerk	C:\		Backup-Set vorhanden (aber noch nie ausgeführt)
	D:\		Shutdown nach dem Backup
Diskettenlaufwerk	A:\		E-Mail Benachrichtigung
USB-Laufwerk	E:\		Backup durchgeführt
IOMEGA REV	F:\		Backup ist älter als 2 Tage
ZIP-Laufwerk	G:\		Backup abgebrochen
Tape-Laufwerk	Tape0		Backup-Set ist verknüpft
CD/DVD-Laufwerk	H:\		CD-brennen ohne Shutdown
	L:\		CD-brennen mit Shutdown
	K:\		Backup auf FTP-Server
	M:\		FTP-Backup mit E-Mail
UNC-Verbindung/ Netzwerk-Laufwerk	UNC		Backup mit Passwort
	UNC		Probleme sind bei der Durchführung des Backups aufgetreten. Mehr Informationen stehen im Logbuch des Backup-Sets.
	C:\		Testlauf durchgeführt

Backup Einstellung Art:

- Normale Sicherung
- Inkrementelle Sicherung
- Differenzielle Sicherung
- Synchronisation ohne Löschen im Zielordner
- Synchronisation MIT Löschen im Zielordner
- 1:1 Kopie
- Dateiname mit Datum (Cron Backup)
- DirGuard
- Systemsicherung

Kontextmenü bei Rechtsklick



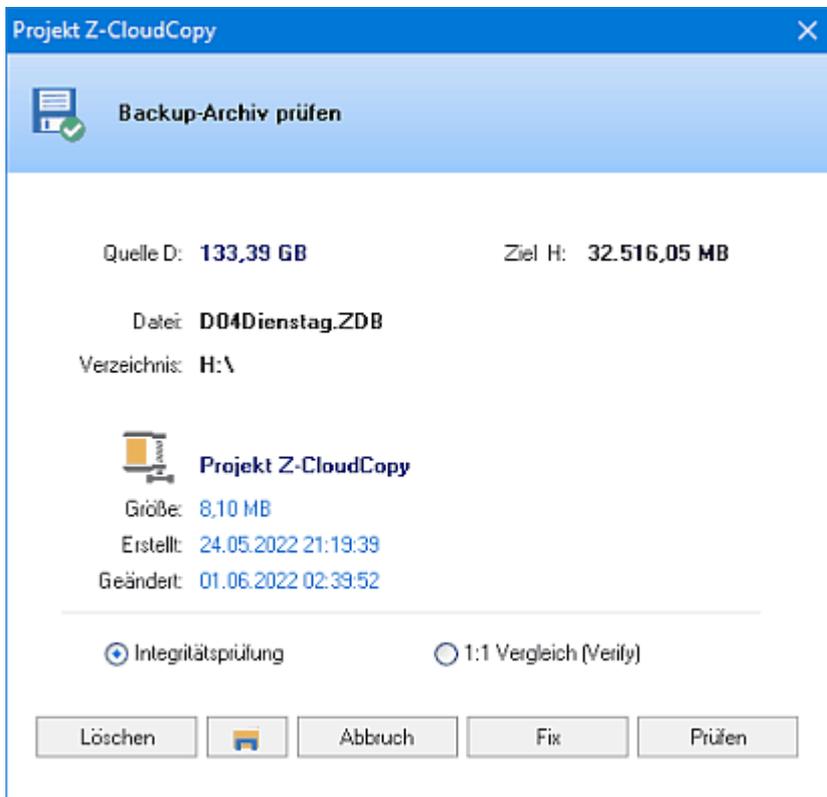
[🌐 Video-Anleitung - Kontextmenü bei Rechtsklick](#)

Kontextmenü - Voll Backup

Z-DBackup wechselt selbständig im vorgegebenen Rhythmus zwischen Voll- und [Inkrementelle](#) / [Differentielle](#) Sicherung. Bezugspunkt ist das Datum der letzten Vollsicherung. Im Kontextmenü können Sie das Datum für die Vollsicherung zurücksetzen oder eine Vollsicherung manuell starten/durchführen.

Kontextmenü - Prüfen

Über das Kontextmenü -> Prüfen können Sie eine angelegte Backup-Datei prüfen oder löschen. Zusätzlich bietet Z-DBackup eine Option (Fix) an, um beschädigte ZIP Archive zu reparieren.



Kontextmenü - Kopieren und Einfügen (Backup-Sets verschieben)

Über diese Funktionen lassen sich Backup-Sets einfach und schnell duplizieren oder verschieben. Zum **Verschieben** eines Backup-Sets von einer Zeile in eine andere, wird da Backup-Sets erst **kopiert** und anschließend in der gewünschten Zeile **eingefügt**. Danach kann das ursprüngliche Backup-Sets gelöscht werden.

Kontextmenü - Dokumentation (anzeigen/bearbeiten)

Über diese Funktionen kann die Dokumentation für das ausgewählte Backup-Set angezeigt oder bearbeitet werden. Dazu wird je nach Installation das Programm WinPad oder Word gestartet.

Z-DBBackup Schnelleinstieg

- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)



1.1.3. Backup erstellen

Nachdem Sie ein Backup-Set angelegt haben, können Sie das gewünschte Backup starten und eine Datensicherung anlegen.



Ausgewähltes Backup manuell erstellen

Nach dem Backup-Start verkleinert sich das Z-DBackup Fenster auf Arbeitsgröße, d.h. die Backup-Set Liste wird ausgeblendet. Das Programm stellt zuerst die Backup Dateiliste zusammen und beginnt dann mit der Erstellung des Backup-Archivs. Den aktuellen Status können Sie an den Fortschrittsanzeigen ablesen.



Den Backup Vorgang können Sie jederzeit durch Klicken auf den Abbruch-Button beenden. Bereits erstellte Dateien, z.B. im Multi-Spanning Modus, werden jedoch dann gelöscht!



Mit Z-DBackup können Sie Ihre komplette Festplatte als File-Image sichern, jedoch können Sie das [insta Backup](#) wiederherstellen. Verwenden Sie dazu die System Backup Funktion von Z-DBackup.



Z-DBackup sichert ohne das Modul [Z-VSScopy](#) keine geöffneten oder durch andere Anwendungen gesperrte Dateien!

Z-DBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)

- Backup Einstellungen
- Backup Vorschau
- Backup Prüfen
- Backup Protokoll
- 1-Klick Backup
- Zeitsteuerung
- Bandsicherung

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



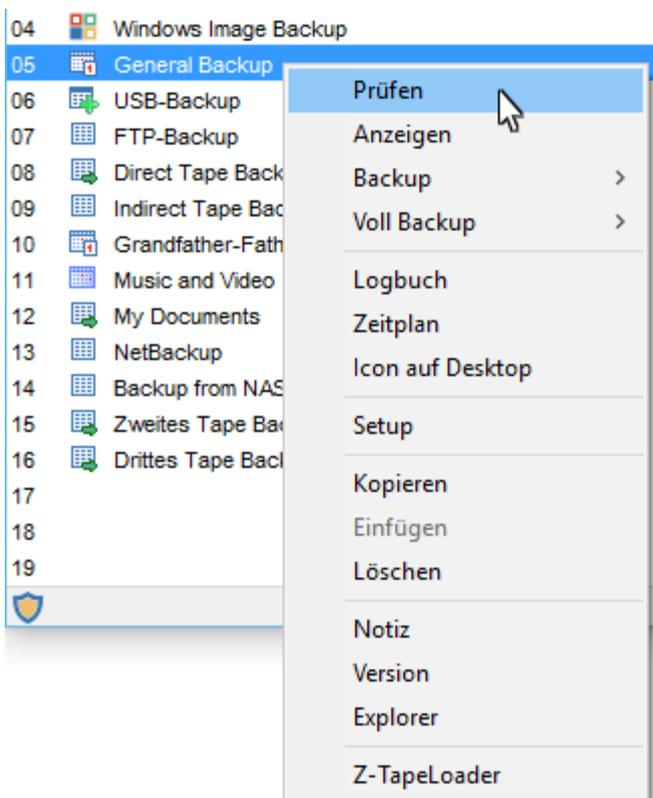
1.1.4. Backup prüfen

Eine erstellte Datensicherung kann von Z-DBackup jederzeit auf Vollständigkeit und Integrität geprüft werden.

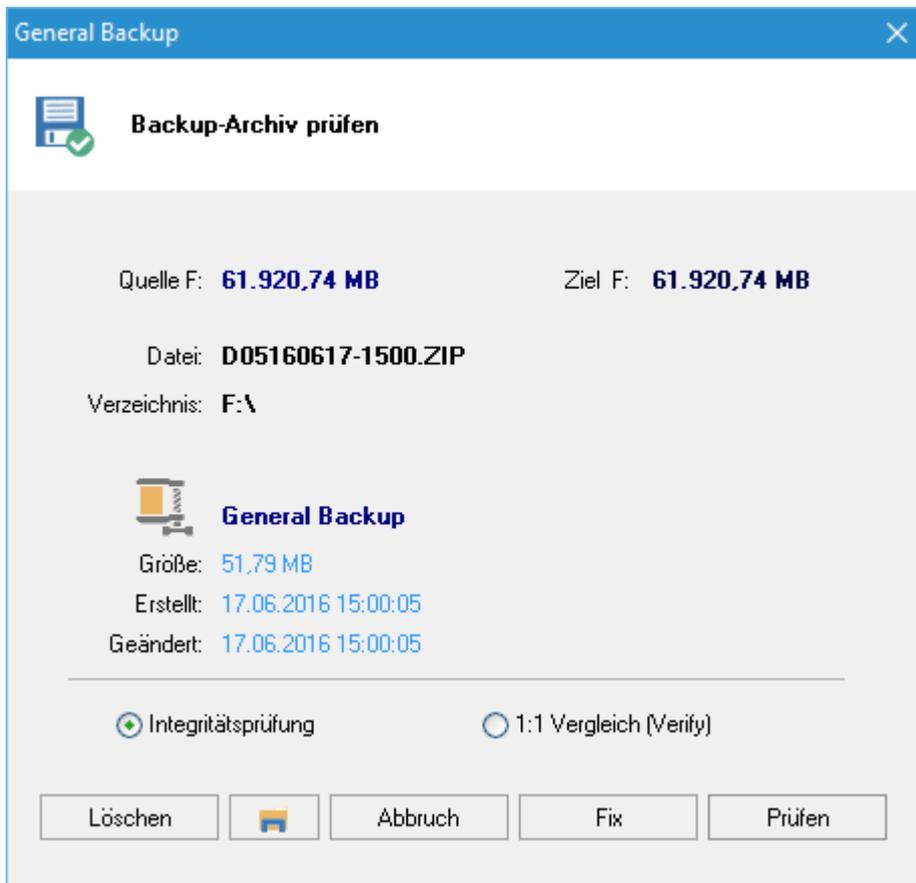


Aufruf über das Kontext-Menü

Mit einem Klick der rechten Maustaste auf ein Backup-Set in der Liste, erscheint das Kontextmenü. U.a. können



Backupdatei prüfen oder löschen



Backupdatei reparieren

Zusätzlich bietet Z-DBackup eine Option (Fix) an, um beschädigte Archive zu reparieren. Diese Funktion **Fix** von Z-DBackup versucht eine beschädigte bzw. korrupte Backupdatei zu restaurieren. Legen Sie eine Kopie der Original-Datei an, bevor Sie diese Funktion benutzen!

 Geteilte Backup-Archive (Multi-Spanning) können mit dieser Funktion nicht repariert werden!

Folgende Links könnten im Notfall evtl. helfen:

 <https://getdata.com/ziprepair/> ZIP Repair

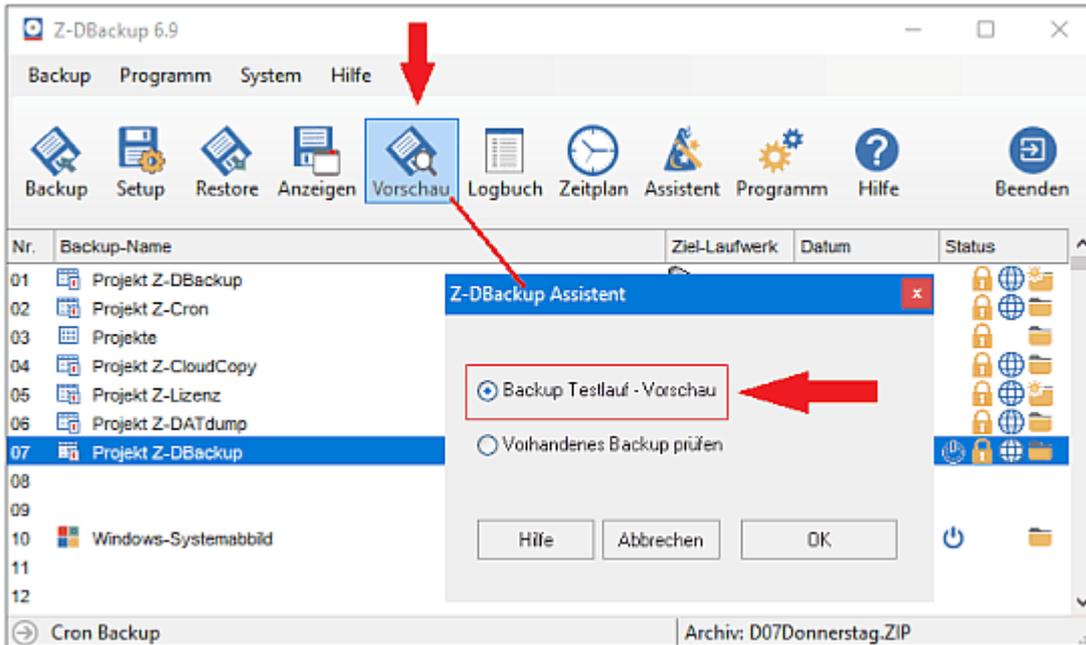
Z-DBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)



1.1.5. Backup Testlauf

Die Funktion Testlauf ermöglicht eine Durchführung der Datensicherung ohne dass die Dateien kopiert werden bzw. ein Backup-Archiv erstellt wird. Das ermöglicht das einfache testen vom komplexen Backup-Aufträgen.



Hardlink-Analyse

Junction Points bzw. Hardlinks sind eine besondere Variante, um Ordner an anderer Stelle zu verlinken. Im Unterschied zu einer einfachen LNK-Verknüpfung verhält sich eine Junction Point im Explorer wie ein normaler Ordner. Bei der Datensicherung können die praktischen Hardlinks aber zur Bremse werden und den Umfang unvorhersehbar und exorbitant erhöhen.

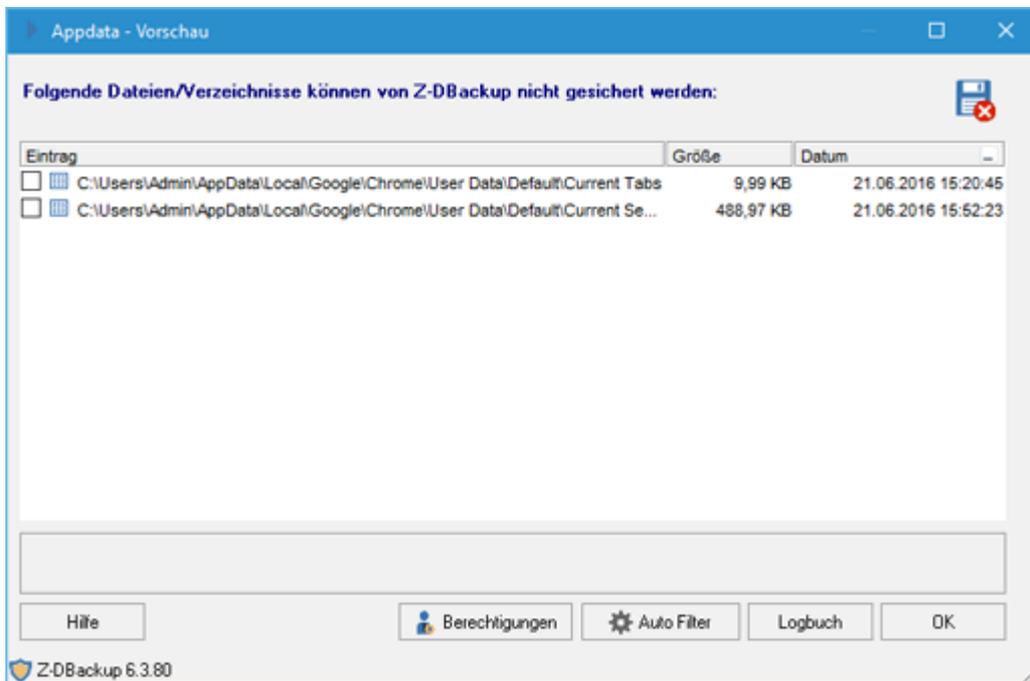
Z-DBackup kann Hardlinks bzw. Junction Points von der Sicherung ausschließen (Voreinstellung). Ist diese Option in den [Filter-Einstellungen](#) deaktiviert, wird beim Testlauf eine Junction Point Analyse durchgeführt und im [Logbuch](#) gespeichert.

Filter-Analyse

Z-DBackup kann Dateien und Verzeichnisse über die [Filter-Einstellungen](#) von der Sicherung ausschließen. Beim Testlauf eine Filter Auswertung durchgeführt und im [Logbuch](#) gespeichert.

FileLock-Analyse

Wenn bei der Datensicherung einzelne Dateien nicht gesichert werden können, werden diese im [Logbuch](#) aufgelistet und die Dateinamen im Testlauf-Vorschau Fenster angezeigt



Zahlreiche durch das Betriebssystem (oder den Edge) gesperrte Dateien müssen für ein normales Backup nicht gesichert werden. Diese Dateien und Verzeichnisse können durch automatische oder manuelle Filter von der Sicherung ausgeschlossen werden.

 Mit dem Zusatzmodul [Z-VSScopy](#) wird Z-DBBackup die Möglichkeit eröffnet, auch auf geöffnete oder durch andere Anwendungen gesperrte Daten zuzugreifen.

Z-DBBackup Schnelleinstieg

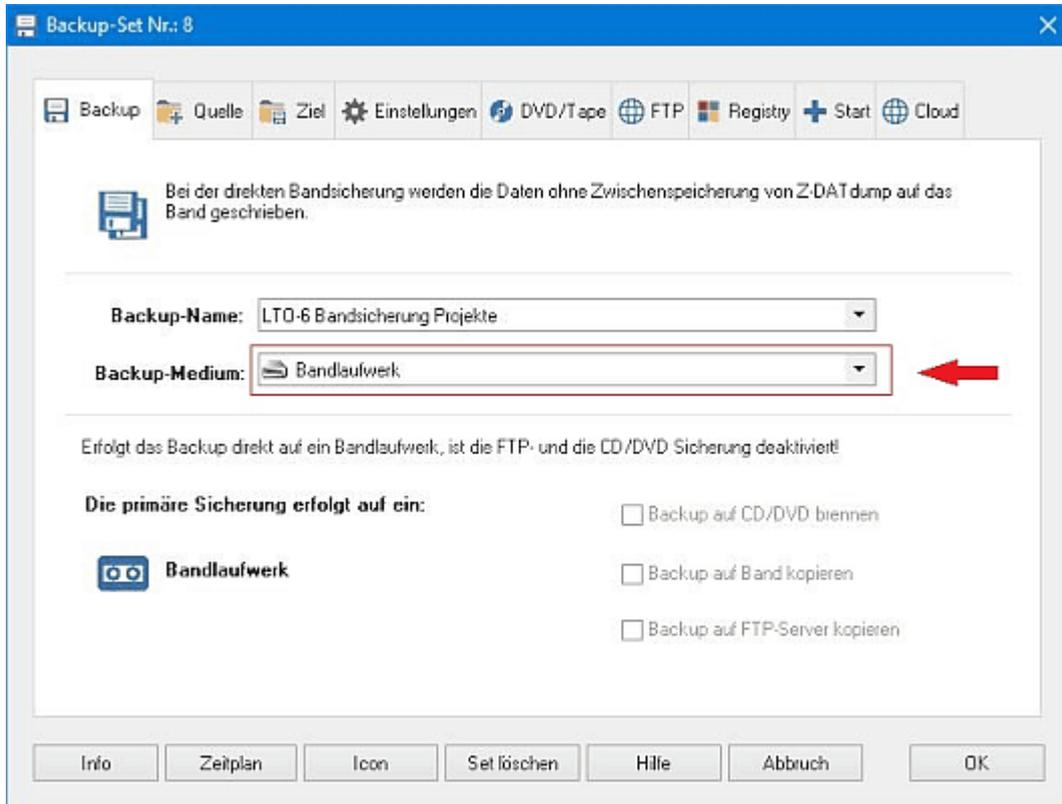
- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.26. Bandsicherung

In Kombination mit Z-TapeBackup lassen sich viele Sicherungsstrategien für die Datensicherung mit Bandlaufwerken realisieren. Z-DBackup und Z-TapeBackup sind das ideale Duo für die automatisierte Bandsicherung. Backup-Jobs für Bandlaufwerke können in Z-DBackup erstellt und verwaltet werden. Wird ein Backup-Job ausgeführt, bei dem Daten auf Band kopiert werden, startet Z-DBackup dafür automatisch Z-TapeBackup.



LTO Bandsicherung

- [Laufwerk](#)
- [Einstellungen](#)
- [Autoloader](#)

Z-DBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.7. Backup auf M-Disk

DVD-RAM und M-Disk sind ein brauchbares Backup-Medium, sie haben eine gute Lebensdauer und lassen sich problemlos wieder beschreiben. Soll ein DVD-Brenner bei der Datensicherung zum Einsatz kommen, sollte man auf DVD+/DVD- verzichten und eher zur DVD-RAM bzw. M-Disk greifen! Die DVD-RAM Technik ist die einzige, die von Anfang an für den Einsatz in der Datenverarbeitung konzipiert wurde. **Für die Datensicherung natürlich die bessere Wahl.**

Grundsätzlich bestehen mehrere Möglichkeiten mit Z-DBackup Datensicherungen auf CD/DVD/Blu-Ray zu brennen:

- Direkte Sicherung auf UDF formatierte CD-RW, DVD+/-RW oder DVD-RAM mit Windows
- Direkte Sicherung auf DVD-RAM
- Indirekte Sicherung mit dem Zusatzmodul Z-DataBurn
- Indirekte Sicherung durch den Aufruf eines externen Brennprogramms

Direkte Sicherung auf CD-RW , DVD+/-RW oder DVD-RAM

Eigentlich muss eine CD/DVD/Blu-Ray in einem Vorgang geschrieben werden. Um dieses Problem zum umgehen, wurde [UDF](#) ("Universal Disk Format") erfunden. Hierbei werden Blöcke zu jeweils 8KB (bzw. 2KB) auf die CD/DVD/Blu-Ray gebracht, wodurch eine DVD+/-RW wie eine Festplatte angesprochen werden kann.

Direkte Sicherung auf DVD-RAM

Die Vorteile der DVD-RAM im Vergleich zu den anderen einfach und mehrfach beschreibbaren DVD-Rohlingen bestehen darin, dass diese speziell für den Einsatz als Archivierungsmedium konzipiert wurde. Einmal auf eine DVD-RAM gespeicherte Daten haben bei guter Behandlung eine Haltbarkeit von mindestens 10 Jahren. Des weiteren kann diese fast wie eine Festplatte oder Diskette verwendet werden und man braucht somit kein Brennprogramm, um sie zu beschreiben. Die DVD-RAM kann dabei bis zu 100.000-mal wieder beschrieben werden.

Oft fehlt bei OEM DVD-RAM Laufwerken der passende DVD-RAM Treiber. Der folgende Link sollte das Problem jedoch lösen:

[Wikibooks: Tipps zur DVD-RAM-Benutzung](#)

Indirekte Sicherung mit dem Zusatzmodul Z-DataBurn

Mit Z-DataBurn ist es möglich, von Z-DBackup erstellte Archive, nach dem Backupvorgang automatisch auf DVD+/-RW, DVD-RAM oder M-Disk zu brennen, d.h. das Backup wird immer erst auf einem lokalen Datenträger (Festplatte) erstellt und anschließend auf die CD/DVD/Blu-Ray gebrannt. Das von Z-DBackup auf der lokalen Festplatte angelegte Backup-Archiv, kann (falls gewünscht) nach dem Brennen automatisch gelöscht werden.

 Erfolgt das Backup zuerst auf einen Wechseldatenträger, ist die CD/DVD/Blu-Ray-Sicherung deaktiviert!

Multi-Spanning auf CD oder DVD

Ist das Backup/Archiv zu groß für eine normale CD/DVD/Blu-Ray, kann folgende Option (unter Backup Einstellung) aktiviert werden:

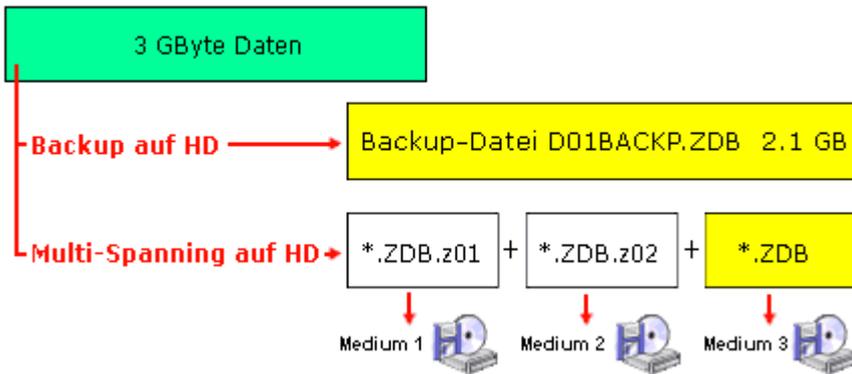
Multi-Volume Einstellung: _____

Multi-Volume CD 90 min - 800 MByte



Datenträger zuerst löschen

Jede Teildatei des Multi-Spanning Backups wird nach der Erstellung (auf der lokalen Festplatte) von Z-DataBurn auf CD/DVD/Blu-Ray gebrannt.



Zum späteren Öffnen eines gesplitteten Backups müssen Sie erst einmal die Datei mit der Dateinamenerweiterung .ZDB (bzw. .ZIP) aufrufen,as sich in der Regel auf der letzten CD/DVD/Blu-Ray/Datenträger des Backup-Sets befindet.

 Das Multi-Spanning auf CD/DVD/Blu-Ray oder Tape ist nur in der Profi-Version möglich!

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.8. Backup auf USB HDD/Stick

Backup auf externe USB-Festplatte/Stick

Z-DBackup ist für 15 unterschiedlich Backup Medien vorkonfiguriert und bietet für die Sicherung auf USB Festplatten einige Zusatzoption an.



Backup Archiv erstellen - Alle Daten in eine Datei sichern

1:1-Kopie erstellen - Dateien werden einzeln kopiert

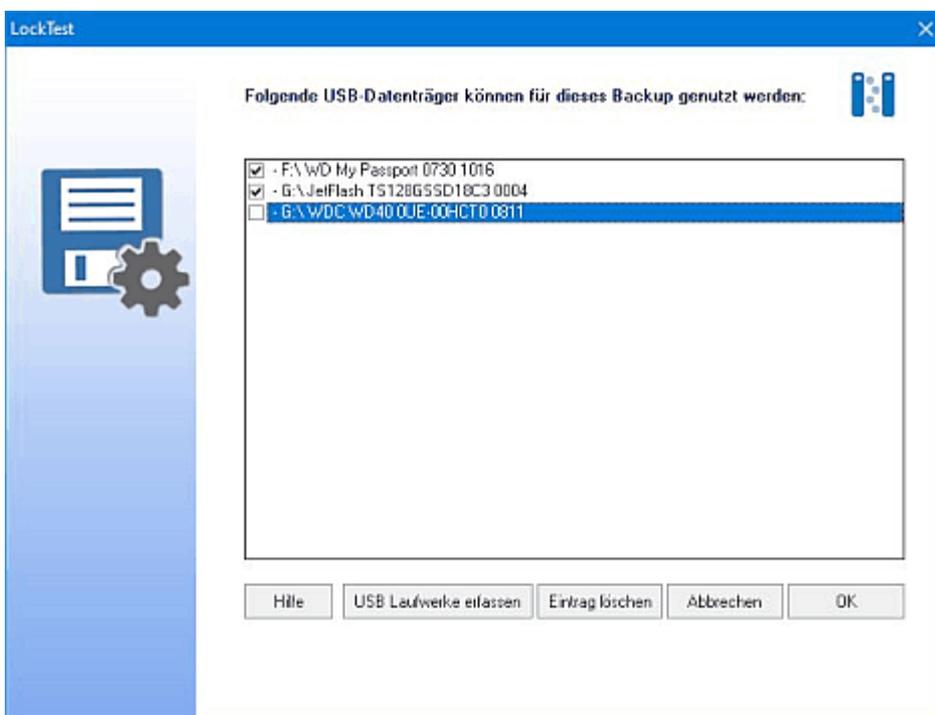
Backup-Name:

Backup-Medium:

Datenträger-Pool anlegen/bearbeiten

Über den Datenträger-Pool wird z.B. sichergestellt, das Z-DBackup unabhängig vom Laufwerksbuchstaben, immer auf die externe Festplatte sichert, die Sie für Ihr Backup anfänglich ausgewählt haben. Wobei auch mehr externe Festplatten für eine Sicherung genutzt werden können (Rotation).

Datenträger-Pool



Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

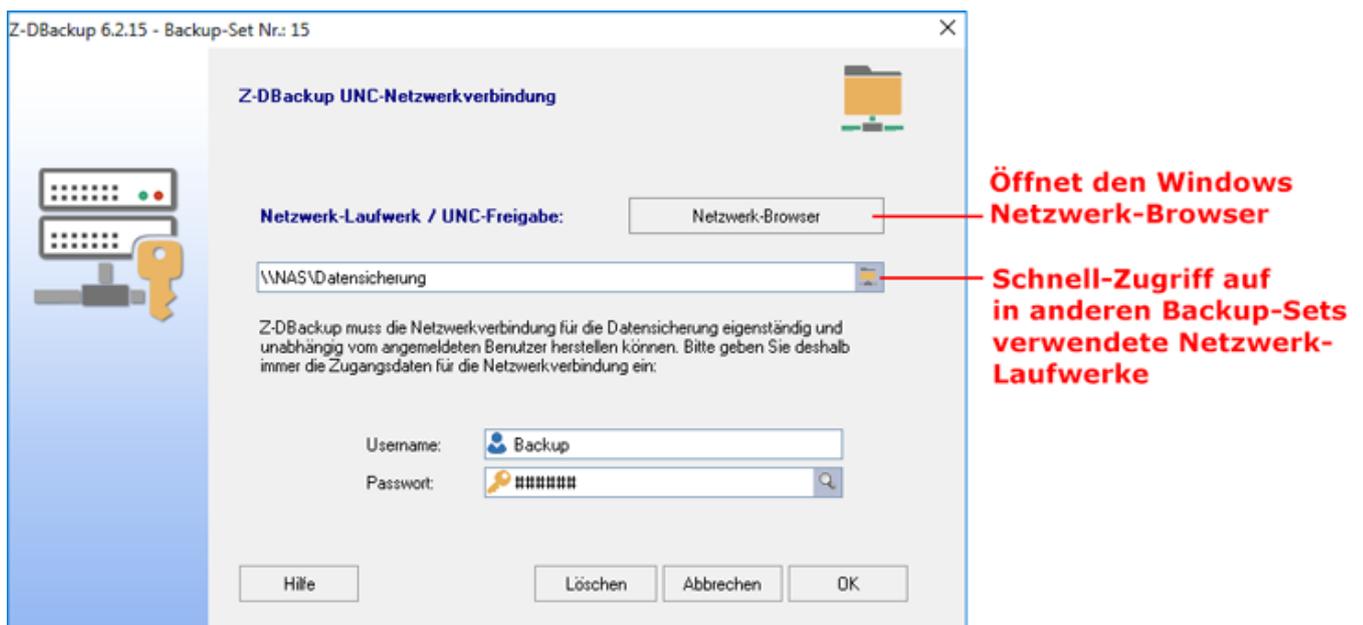


1.1.9. Backup im Netzwerk

Sicherung im Netzwerk

Netzwerk ist, im weitesten Sinne, alles, was Rechner miteinander verbindet. Egal, ob es eine Datensicherung auf ein freigegebenes Laufwerk auf einer Workstation, die Sicherung des Server im Büro oder ein Backup auf eine allein stehende Speicher-Lösungen im Netzwerk (Network Attached Storage - NAS) ist.

Z-DBackup muss die Netzwerk Verbindung eigenständig und unabhängig vom angemeldeten Benutzer herstellen können und benutzt deshalb UNC-Pfade anstelle von Laufwerksbuchstaben. UNC steht für Universal Naming Convention. Das ist ein Standardsystem für das Benennen von Netzwerklaufwerken. Über einen [UNC-Pfad](#) kann Z-DBackup direkt (ohne Laufwerksverknüpfung) auf eine beliebige Ressource im Netzwerk zugreifen.



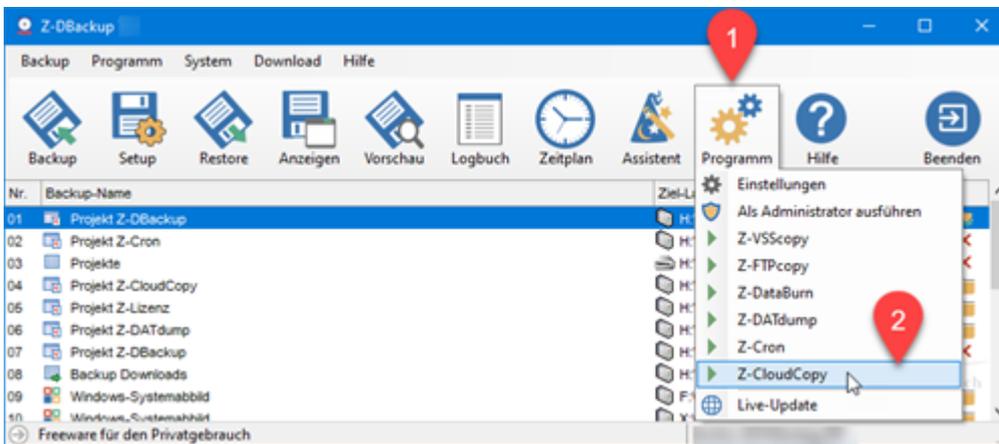
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



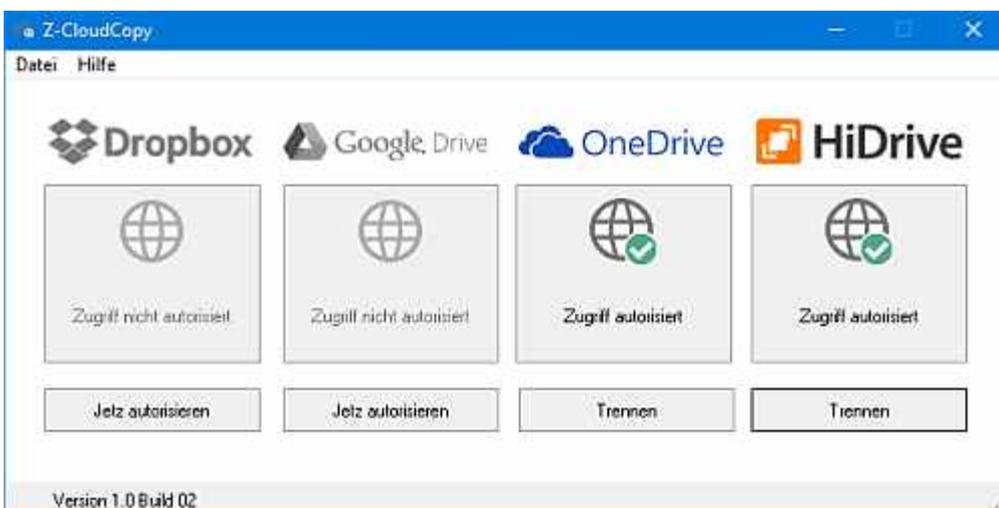
Z-CloudCopy Anmeldung

Es werden die Cloud-Dienste Dropbox, Google Drive, OneDrive und STRATO HiDrive von Z-CloudCopy unterstützt. Z-CloudCopy benutzt das OAuth2 Protokoll, um sich mit den Cloud-Speicher Diensten zu verbinden. Dabei werden Benutzername und Passwort direkt auf einer Webseite des jeweiligen Cloud-Speicher Dienstes eingegeben und nie von Z-CloudCopy selber gelesen oder benutzt bzw. gespeichert.

Einmal eingerichtet, ermöglicht das eine automatische Cloud-Sicherung, ohne dass die Zugangsdaten für das Cloud-Konto direkt bekannt sind. Somit lässt sich der Cloud-Speicher von verschiedenen Computern bzw. Mitarbeitern nutzen.



Im Hauptfenster von Z-CloudCopy wird angezeigt, zu welchem Cloud-Speicher Account das Programm bereits Zugriffsrechte hat und zu welchem nicht. Ein Cloud Backup auf einen Cloud-Speicher ist nur nach vorherigen Autorisierung ihrerseits möglich.



Zugriff für einen Cloud-Speicher Account einrichten

Klicken Sie auf **Jetzt autorisieren** unter dem entsprechenden Cloud-Speicher Dienst, um Z-CloudCopy zu berechtigen auf ihren Cloud-Speicher zuzugreifen und folgen Sie dem Anmeldeverfahren des jeweiligen Dienstes.

Zugangsdaten löschen / Account ändern

Z-CloudBackup kann immer nur zu einem Account pro Dienst gleichzeitig Zugriffsrechte besitzen.

Klicken Sie auf **Trennen**, um vom Programm gespeicherte Access- und/oder Refresh-Token zu löschen und falls möglich die Tokens vorher zu widerrufen. Z-CloudCopy hat ohne diese Tokens keine Möglichkeit mehr sich mit ihrem Account zu verbinden und sie können Z-CloudCopy für den Zugriff auf einen anderen (oder denselben) Account autorisieren.

Überprüfen zu welchem Account Zugriffsrechte bestehen

Klicken Sie bei einem Dienst, zu welchem der Zugriff bereits autorisiert wurde, auf den grünen Haken, um anzuzeigen, mit welchem Account Z-CloudCopy verbunden wurde.

Zugriffsrechte online widerrufen

Sie können die Zugriffsrechte von Z-CloudCopy auf ihren Account im Online-Portal des jeweiligen Cloud-Speicher Dienstes widerrufen. Der Vorgang ist von Dienst zu Dienst unterschiedlich. Danach kann sich Z-CloudCopy nicht mehr mit den gespeicherten Tokens mit ihrem Account verbinden und Sie müssen die gespeicherten Zugangsdaten erst löschen, um den Zugriff erneut zu autorisieren.

Backup in der Cloud

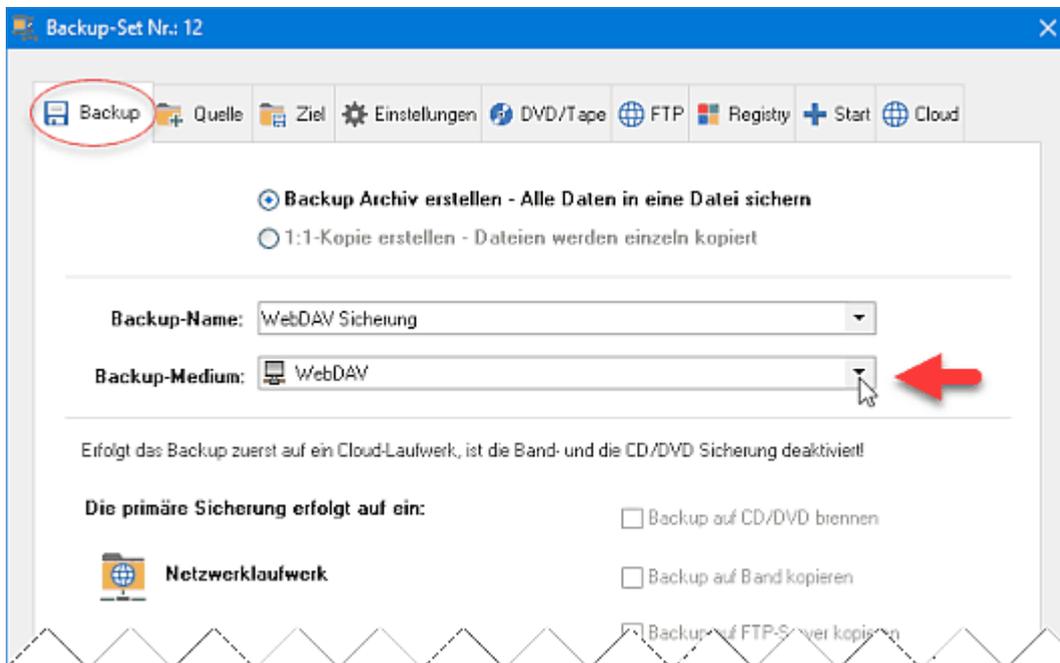
- [Z-CloudCopy](#)
- [Dienste Client](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

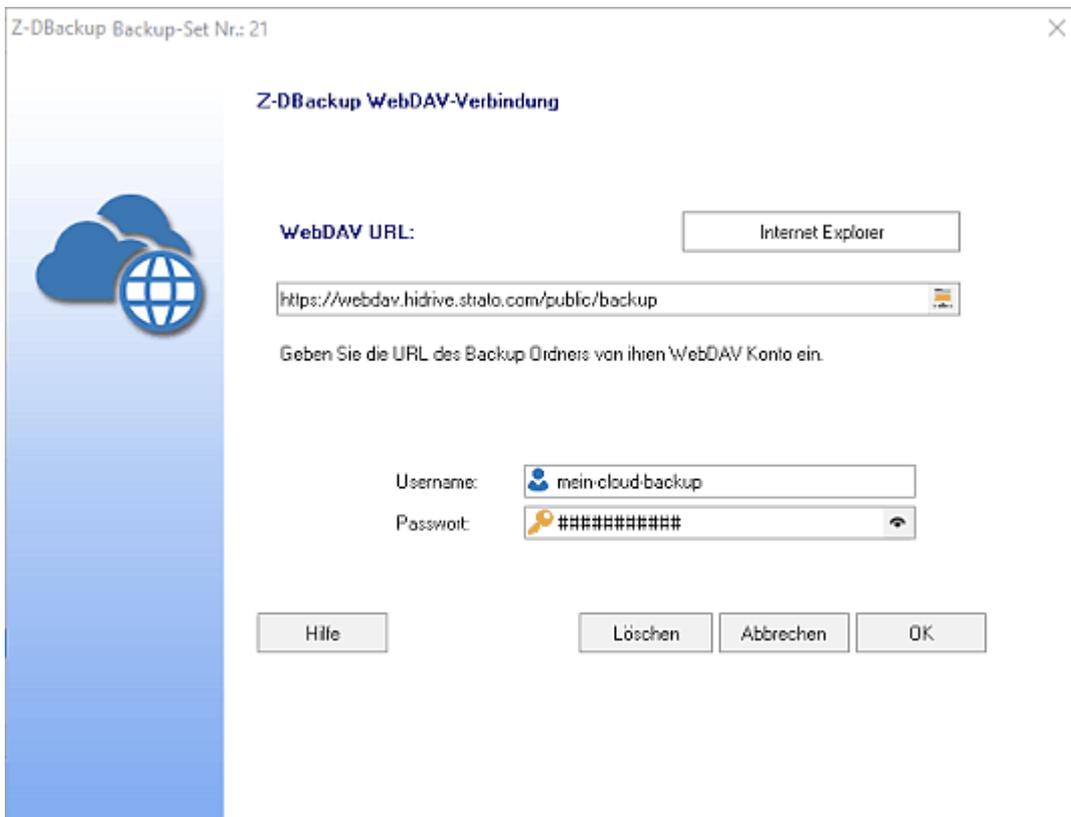


1.1.11. Backup auf WebDAV

Z-DBackup kann die Vorgaben des WebDAV Protokolls oder des Cloud-Anbieters bei einer Sicherung nicht umgehen und nutzt deshalb für Sicherung Backup-Archive, welche je nach Anforderung verschlüsselt oder komprimiert werden können. Das erlaubt auch die Rücksicherung einer einzelnen Datei, ohne das komplette Backup-Archiv aus dem Internet zu laden.



Z-DBackup kann konzeptionell nicht auf ein lokales bzw. gemapptes (persistentes) WebDAV Laufwerk zugreifen. Dieses Vorgehen würde die Vorteile einer Cloud-Sicherung zum großen Teil negieren, denn potenzielle Schadsoftware wie z.B. Verschlüsselungstrojaner würden den gleichen Zugriff haben. Vertretern dieser übelsten Plagen wären damit Tür und Tor geöffnet.



Wie bei einer Netzwerksicherung mit Z-DBackup gilt deshalb, dass Z-DBackup die WebDAV Verbindung eigenständig und vor allem unabhängig vom angemeldeten Benutzer herstellen muss und diese Verbindung nach der Sicherung wieder automatisch trennt. Der Zugriff erfolgt deshalb über die Internet URL der Freigabe mit Username und Passwort. Wichtig, achten Sie unbedingt darauf, dass kein weiterer PC Zugriff aus die WebDAV Verzeichnisse haben, welche Sie für Ihr WebDAV Backup benutzen!

WebDAV

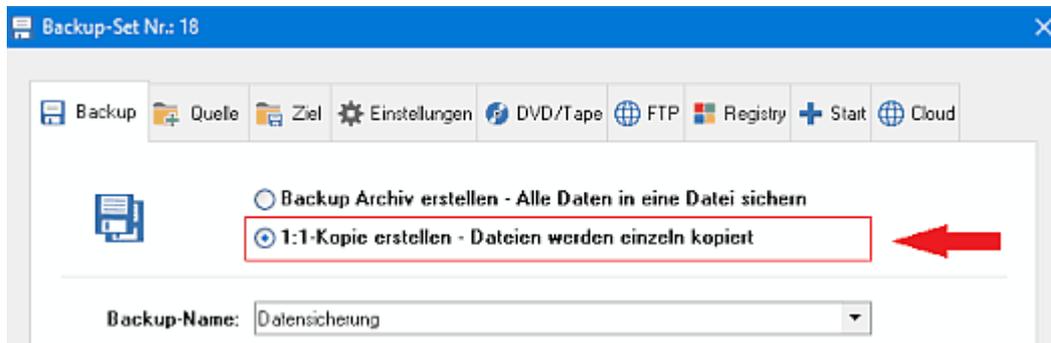
- [Konfiguration](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.12. Backup 1:1 Kopien

Z-DBackup kann entweder die Daten in eine komprimierte und optional verschlüsselte Archivdatei speichern oder einfach eine 1:1 Kopie Ihrer Dateien in einem Backup Verzeichnis erstellen. Dabei werden nicht nur die Dateien, sondern auch gegebenenfalls die NTFS Datei-Informationen und Sicherheitseinstellungen mit gesichert. Je nach Backup Format stehen Ihnen im Setup von Z-DBackup unterschiedliche Optionen zur Verfügung.



Voreingestellt ist Z-DBackup auf die Erstellung von Backup Archiven im ZIP-Format.

Dateirechte (NTFS-FileCopy)

NTFS  konforme Datensicherung. Erweiterte Dateiinformationen und -attribute werden mit gesichert. Sicherheitseinstellungen werden auf ein **NTFS**  formatiertes Backup Medium übernommen und werden bei der Rücksicherung wiederhergestellt. Pfadlängen von mehr als 260 Zeichen werden unterstützt.

 Voraussetzung, für die Sicherung der Sicherheitseinstellungen, ist ein mit NTFS formatiertes Backup-Medium!

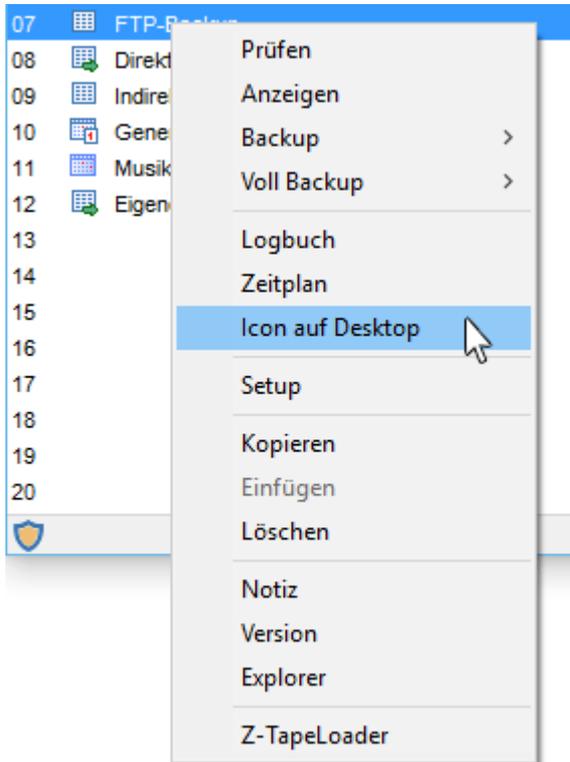
Z-DBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)



1.1.13. 1-Klick Backup

Wer lieber selbst Hand anlegt und die nötige Portion Disziplin mitbringt, kann seine Backups auch einfach per Mausklick täglich oder bei Bedarf erstellen/starten. Nach dem ein Backup-Set angelegt und ausgewählt wurde, klicken Sie auf die rechte Maustaste. Wählen Sie aus dem Kontext-Menü **Icon auf Desktop**.



Im folgenden Fenster können Sie dann eine Verknüpfung, für das ausgewählte Datensicherung, auf dem Desktop im Autostart oder im Startmenü erstellen.

Sie können Ihre Datensicherung ganz schnell und einfach starten, indem Sie eine Verknüpfung für das Backup auf Ihrem Desktop erstellen.

Verknüpfung:

Aktion:

Bezeichnung:

Ausführungs-Optionen:

- Z-DBackup minimiert starten
- Mehrfachstart zulassen
- Programmmeldung abschalten
- Programmierungen nicht automatisch schließen
- Backup ohne Verknüpfung starten
- Als Administrator ausführen



Das ausgewählte Backup-Set kann mit den Aktionen: **Backup**, **Backup mit Shutdown**, **Voll Backup Differentiell** oder **Voll Backup Inkrementell** und **Backup und Ruhezustand** gestartet werden.

Backup

erstellt ein Icon für eine 1-Klick Datensicherung.

Backup mit Shutdown

ist eine Aktion, mit der Besonderheit, dass nach dem Sichern der Daten der Computer automatisch heruntergefahren werden kann, d.h. Datensicherung und Computer ausschalten mit einem Mausklick!

Backup Voll Differentiell

startet eine komplette differentielles Sicherung für das Backup-Set.

Backup Voll Inkrementell

startet eine komplette inkrementelle Sicherung für das Backup-Set.

Backup und Ruhezustand

ist eine Aktion, mit der Besonderheit, dass nach dem Sichern der Daten der Computer automatisch in den Ruhezustand versetzt wird. Sowohl dieses Versetzen in den Ruhezustand als auch das Reaktivieren erfordert meist erheblich weniger Zeit als ein komplettes Herunterfahren des Rechners und wird insbesondere bei Notebooks verwendet, weil dort die Einsparung von Strom für den Betrieb ohne Netz am wichtigsten ist, um die Laufzeit zu erhöhen.

Ausführungs-Optionen:

Programmmeldung abschalten

Ist diese Option aktiviert, werden keine Meldungen von Z-DBBackup angezeigt, wie z.B. das Fenster mit Informationen zur Durchführung des Backups nach Beendigung des Backups.

Programmmeldung nicht automatisch schließen

Ist diese Option aktiviert, schließt sich das Information-Fenster am Ende eines Backups nicht automatisch nach eines gewissen Zeit.

Backup ohne Verknüpfung starten

Ist diese Option aktiviert, wird nur das ausgewählte Backup Set gestartet und keine anderes Backup Set, dass eventuell mit diesem verknüpft ist.

Z-DBBackup Schnelleinstieg

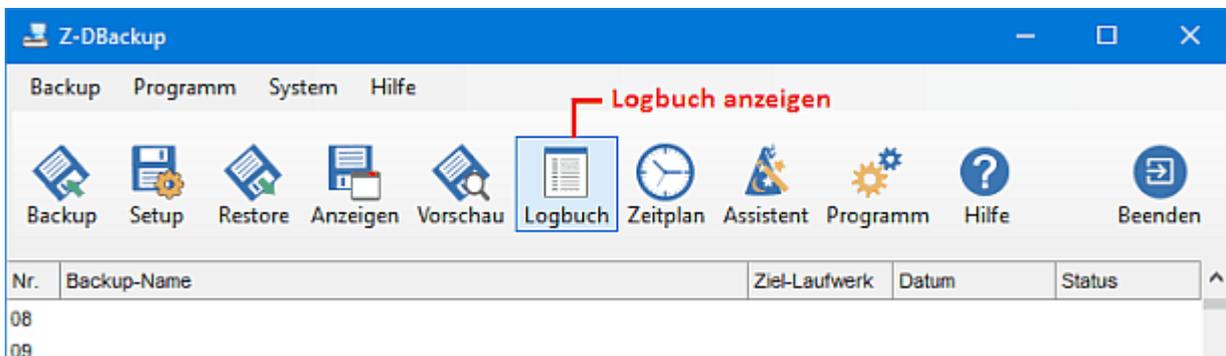
- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)



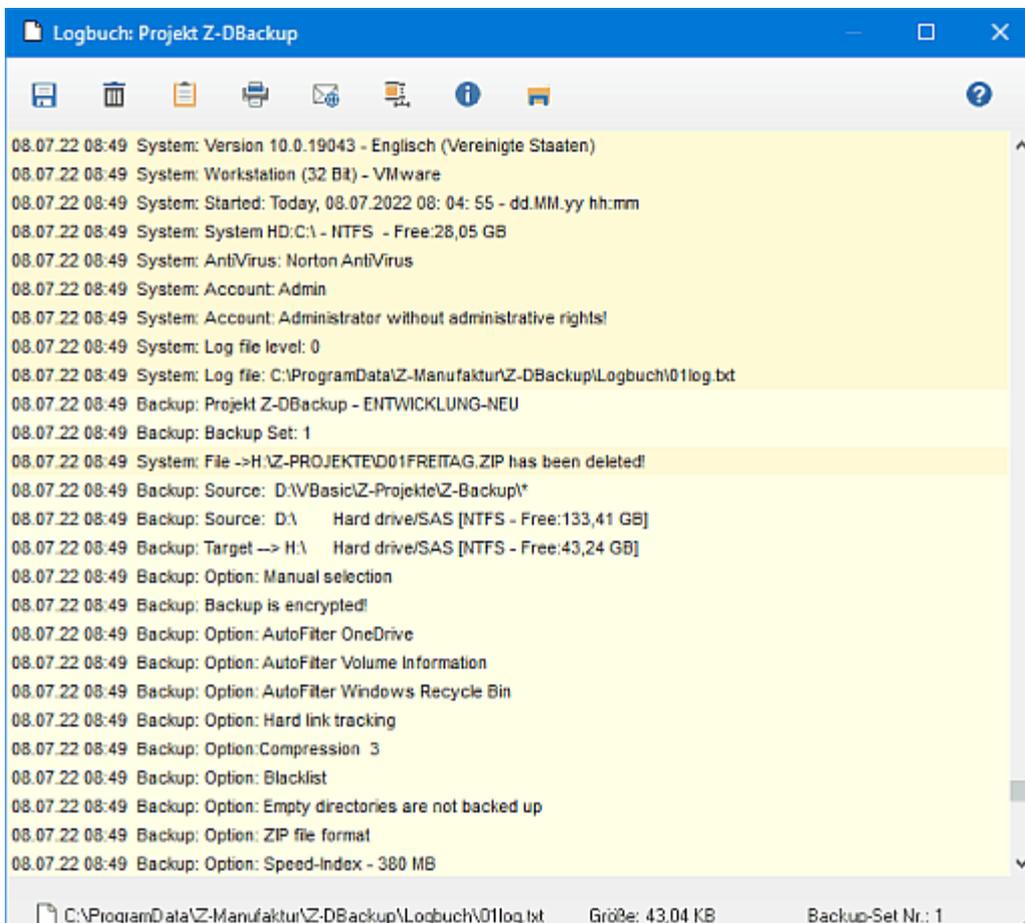
1.1.14. Logdateien einsehen

Z-DBBackup legt für jedes Backup-Set eine Protokoll-Datei (Logbuch) an, um die die Vorgänge (Backup / Restore) zu protokollieren. Die Dateien werden im aktuellen Datenverzeichnis im Ordner Logbuch angelegt. Das Logfile enthält Informationen zur Laufzeitumgebung, Einstellungen, Art und Umfang der Datensicherung, Fehler und Erfolgsmeldungen.

 [Video-Anleitung - Logbuch-Funktion](#)



Das Logfile ist auch die Basis bzw. die Grundlage für unseren kostenlosen [E-Mail Support](#).



Anhand der Protokolldateien können Sie auch bei Zeit gesteuerten Sicherungen (mittels des in Windows integrierten Taskplaners oder Z-Cron) nachvollziehen, was während der Sicherung geschehen ist.

Überschreitet die Größe der Protokoll-Datei einen bestimmten Wert (Voreinstellung 64 KB - ca. 10 Sicherungen), wird diese vor dem nächsten Backup automatisch gelöscht. Die Einstellung kann im [Programm Setup](#) geändert werden.

Funktionstasten



Öffnet die Hilfe.



Die Anzeige aktualisiert, das Fenster neu gezeichnet und auf dem Monitor zentriert.



Scrollt im Logbuch eine Bildschirmseite nach oben.



Scrollt im Logbuch eine Bildschirmseite nach unten.



Scrollt im Logbuch zur ersten Zeile.



Scrollt im Logbuch zur letzten Zeile.



Mit den Pfeiltasten kann im Logbuch gescrollt werden.

Farbschema

Backup: Aktion erfolgreich abgeschlossen!

Text mit grünem Hintergrund zeigt an, dass ein Backup erfolgreich abgeschlossen wurde.

Backup: Terminierung durch Anwender

Text mit rotem Hintergrund zeigt an, dass ein Backup abgebrochen wurde.

Error:5 - Zugriff verweigert [ErrorTarget]

Roter Text zeigt Fehlermeldungen an, die während eines Backups aufgetreten sind an.

Buttons



Logbuch speichern



Logbuch löschen

-  Logbuch in die Zwischenablage kopieren
-  Logbuch drucken
-  Logbuch als E-Mail versenden
-  Logbuch Zip-Datei erstellen
-  System Log anzeigen
-  Übergeordneten Ordner der Logdatei öffnen
-  Hilfe

Wenn Sie per TeamViewer oder Remote-Desktop (RDP) auf einem entfernten Computer eingeloggt sind und auf diesem Z-DBackup administrieren, können sie ein Logfile eines Backup-Sets auf ihrem lokalen Computer speichern, in dem Sie das Logfile auf dem entfernten Computer in die Zwischenablage kopieren (Button ) und anschließend auf Ihrem lokalen Computer in eine Textdatei einfügen (STRG + V).

 Überprüfen Sie bitte **regelmäßig** die Funktion und Vollständigkeit der Datensicherung!

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.15. Gesperrte Dateien

Eine Herausforderung für jede Backup Software ist die Sicherung von Dateien, die bereits von anderen Applikationen exklusiv für den schreibenden Zugriff geöffnet sind. Dies betrifft besonders die Datenbanken, die in vielen Fällen IMMER geöffnet sind. Mit dem Zusatz-Modul Z-VSScopy erweitern Sie die Möglichkeiten von Z-DBBackup für die Live Datensicherung, z.B. für das Backup von SQL- und EXCHANGE-Datenbanken.

Z-VSScopy

Z-VSScopy nutzt die vorhandene Microsoft VSS-Technologie von Windows, für das Sichern von offenen Dateien. Durch den Zugriff auf die Microsoft VSS-Technologie können offene und exklusiv geöffnete Dateien, laufende Anwendungen oder auch die meisten Datenbanken im laufenden Betrieb gesichert werden.

Das Programm dient einerseits als Modul für Z-DBBackup und [Z-TapeBackup](#) und ist andererseits eine eigenständige Shareware Anwendung. Es zeigt dem Anwender alle bestehenden Snapshots an und bietet die Möglichkeit, diese einzusehen (Explorer-Ansicht), zu löschen oder neue zu erstellen. Bei Bedarf können einzelne Dateien aus einem Snapshot herauskopiert und zurückgesichert werden.

Z-VSScopy ist lauffähig unter Windows 11, 10, 8 und 7 sowie Windows Server 2022, 2019, 2016 und 2012 (R2)

 [Z-VSScopy](#) - Informationen auf unserer Website

Z-OpenLock

Die Entwicklung und der Vertrieb wurden eingestellt!

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.16. Backup Ampel

Für die tägliche Datensicherung, haben sich einige Anwender von Z-DBackup, eine einfache Möglichkeit gewünscht, den Erfolg der Sicherung auch ohne Programmaufruf von Z-DBackup anzuzeigen.



Die Backup-Ampel ist eine einfache und sehr gut erkennbare Signaleinrichtung, die von Z-DBackup gesteuert werden kann. Sie besteht aus drei Leuchtflächen in Rot, Gelb und Grün. Die Leuchtflächen sind aus sieben superhellen LEDs mit einer Leuchtkraft von jeweils ca. 200 mcd und einem Abstrahlwinkel von 30° zusammengesetzt.

Backup wird ausgeführt



Backup in Ordnung



Backup muß überprüft werden



Backup ist fehlerhaft/abgebrochen



Soll die Backup-Ampel zusammen mit Z-DBackup genutzt werden, muss die Option **Backup Ampel nutzen** im [Programm Setup](#) (Tab Protokoll) aktiviert werden. Die Backup-Ampel kann wahlweise direkt am Rechner oder im lokalen Netzwerk (Rechner mit installierten Z-Journal) angeschlossen werden.

Kurzbeschreibung USB Ampel

- Superhelle LED-Signalleuchte mit 3 Leuchtflächen in Rot, Gelb und Grün.
- USB-Anschluss mit ca. 1,8 m Anschlusskabel
- Im schwarzen Kunststoffgehäuse ca. 40 x 90 x 23 mm
- Einsatzbereich -20° bis +80° C
- funktioniert ohne spezielle Treiber unter Windows®- Betriebssystemen mit USB-Unterstützung.
- Betrieb nur in Innenräumen
- Stromaufnahme max. 440 mA
- 2 Jahre Garantie
- Made in Germany

 [USB-Ampel](#) - Informationen auf unserer Website

 [Online Shop](#) - Cleware

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



Bei einem Backup ist es zum Schutz der Daten besonders wichtig, dass das Backupmedium nicht dauerhaft mit dem PC verbunden ist, sondern nur während des Backupvorgangs an den PC angeschlossen wird. Der USB-Connect Schalter bietet eine Möglichkeit diesen Verbindungsvorgang zu automatisieren, sodass eine externe USB-Festplatte nicht für jeden Backupvorgang manuell an den PC gesteckt und danach wieder vom PC getrennt werden muss. Hierzu wird die externe USB-Festplatte dauerhaft mit einer USB-Buchse des USB-Connect Schalters verbunden und von der zweiten USB-Buchse ein Kabel dauerhaft mit dem PC verbunden. Zusätzlich wird der USB-Steuer-Stecker in den PC gesteckt, über den von nun an die Verbindung zur externen Festplatte gesteuert werden kann.



- [USB-Connect - Informationen auf unserer Website](#)
- [Online Shop - Cleware](#)

Z-DBackup kann die USB Verbindung zwischen den beiden eingesteckten Geräten, automatisch vor oder nach einem Backup herstellen oder trennen. Dies stellt sicher, dass das Backupmedium wirklich nur während des Backupvorgangs mit dem PC verbunden ist.

Tragen Sie die ID des USB-Connect Schalters in das entsprechende Textfeld ein um den zu steuernden Schalten eindeutig zu identifizieren. Die ID steht auf der Rückseite des Schalters.

Definieren Sie hier Aktionen, die vor bzw. nach dem Backup durchgeführt werden sollen.

Zeitpunkt:	<input type="text" value="Vor dem Start"/>
Aktionsart:	<input type="text" value="USB-Power - Einschalten"/>
ID:	<input type="text" value="1234567"/>

Vor dem Backup oder Kopiervorgang das verwendete USB-Gerät einschalten.



Aktionen

- [Anlegen/Bearbeiten](#)
- [Batch Datei](#)
- [Dienst starten/beenden](#)
- [VBScript](#)
- [Z-Cron Job](#)
- [SSH Copy](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.18. Zeitsteuerung

Z-DBackup selbst verfügt über keinen eingebauten Scheduler für die zeitgesteuerte Durchführung der Datensicherung. Das ist kein Nachteil, sondern bietet für den laufenden Betrieb folgende Vorteile:

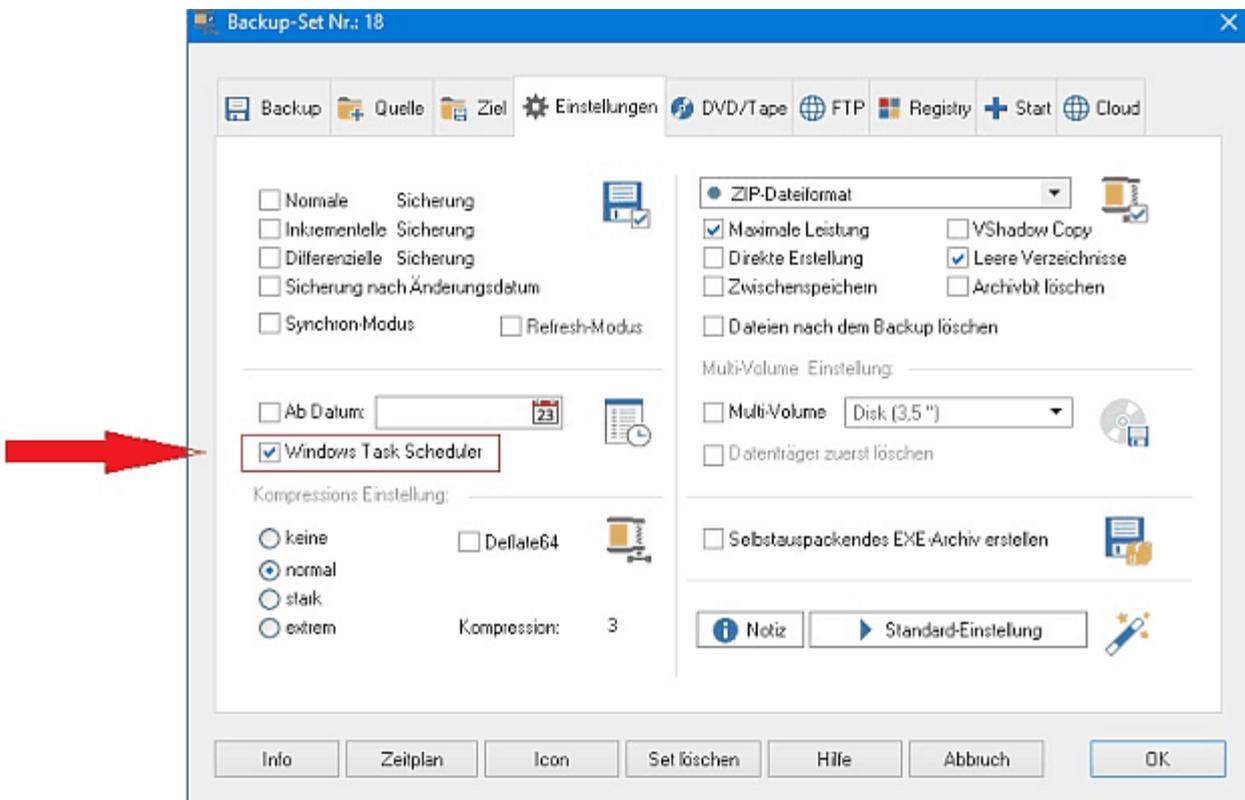
- Z-DBackup muss nicht ständig geladen sein (nur weil einmal am Tag ein Backup durchgeführt werden soll)
- Es kann ein bereits vorhandener Scheduler, z.B. der Windows Taskplaner genutzt werden.
- Z-DBackup kann problemlos über einen Systemdienst (auch mit anderen Rechten) gestartet werden.

Um in Z-DBackup eingerichtete Backup-Sets zeit gesteuert zu starten, kann entweder unser *Task und Backup Scheduler Z-Cron*, oder die [Windows Aufgabenplanung](#) verwendet werden.

Z-Cron oder Windows Aufgabenplanung

Ist Z-Cron installiert, wird beim Anlegen eines neuen Zeitplans für ein Backup-Set automatisch ein Fenster zur Zeitplanerstellung mit Z-Cron geöffnet.

Falls Z-Cron nicht gefunden wird, werden Sie gefragt, ob anstelle von Z-Cron die Windows Aufgabenplanung verwendet werden soll. Falls Sie möchten, dass für ein bestimmtes Backup-Set zwingend die Windows Aufgabenplanung verwendet wird, müssen Sie im Setup des entsprechenden Backup-Sets die Option "Windows Task Scheduler" aktivieren (siehe Bild). Danach wird beim Erstellen eines neuen Zeitplans für das Backup-Set ein Einstellungsfenster für die Windows Aufgabenplanung geöffnet.

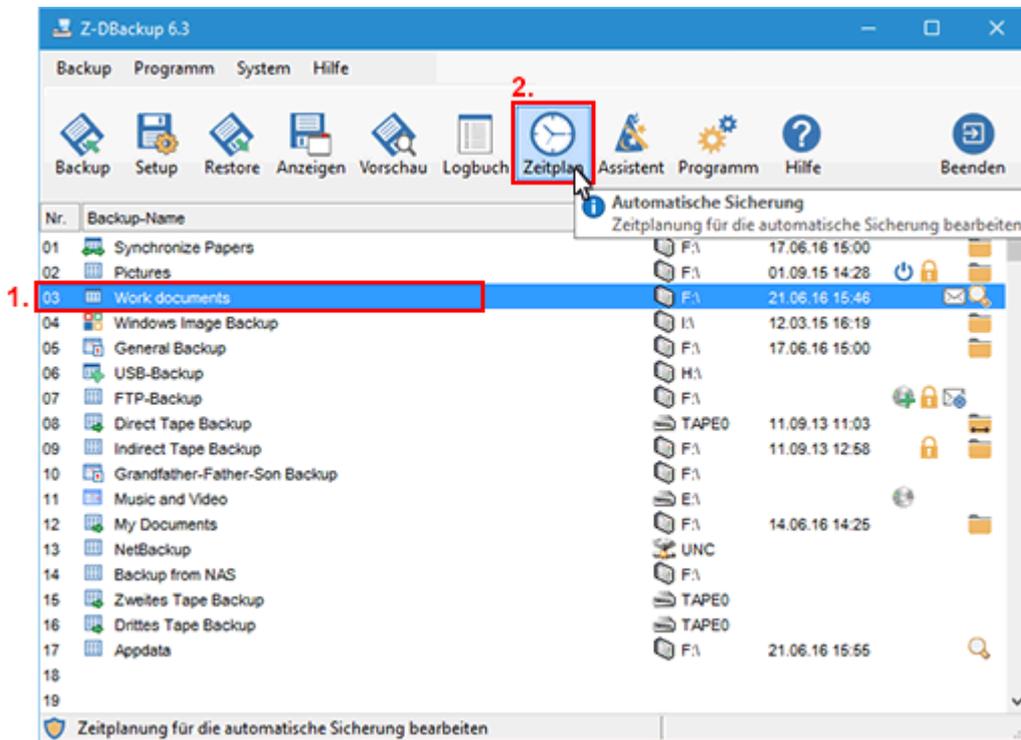


Erstellen und Bearbeiten eines Zeitplans

Möchten Sie, dass ein Backup-Set automatisch zu festgelegten Uhrzeiten gestartet wird, müssen Sie für dieses Backup-Set einen neuen Zeitplan anlegen.

Es gibt mehrere Möglichkeiten das Fenster zur Zeitplanung zu öffnen:

Wählen Sie das entsprechende Backup-Set aus und klicken Sie in der Buttonleiste auf Zeitplan.



1.

2. Wählen Sie das entsprechende Backup-Set aus und klicken Sie im Kontextmenü auf *Zeitplan*.

Z-DBackup Zeitsteuerung

- [Z-Cron](#)
 - [Startzeit festlegen](#)
 - [Optionale Parameter](#)
 - [Benutzerrechte](#)
- [Windows Aufgabenplanung](#)
 - [Einstellungen](#)
 - [Benutzerrechte](#)
 - [Passwort](#)

Related Links

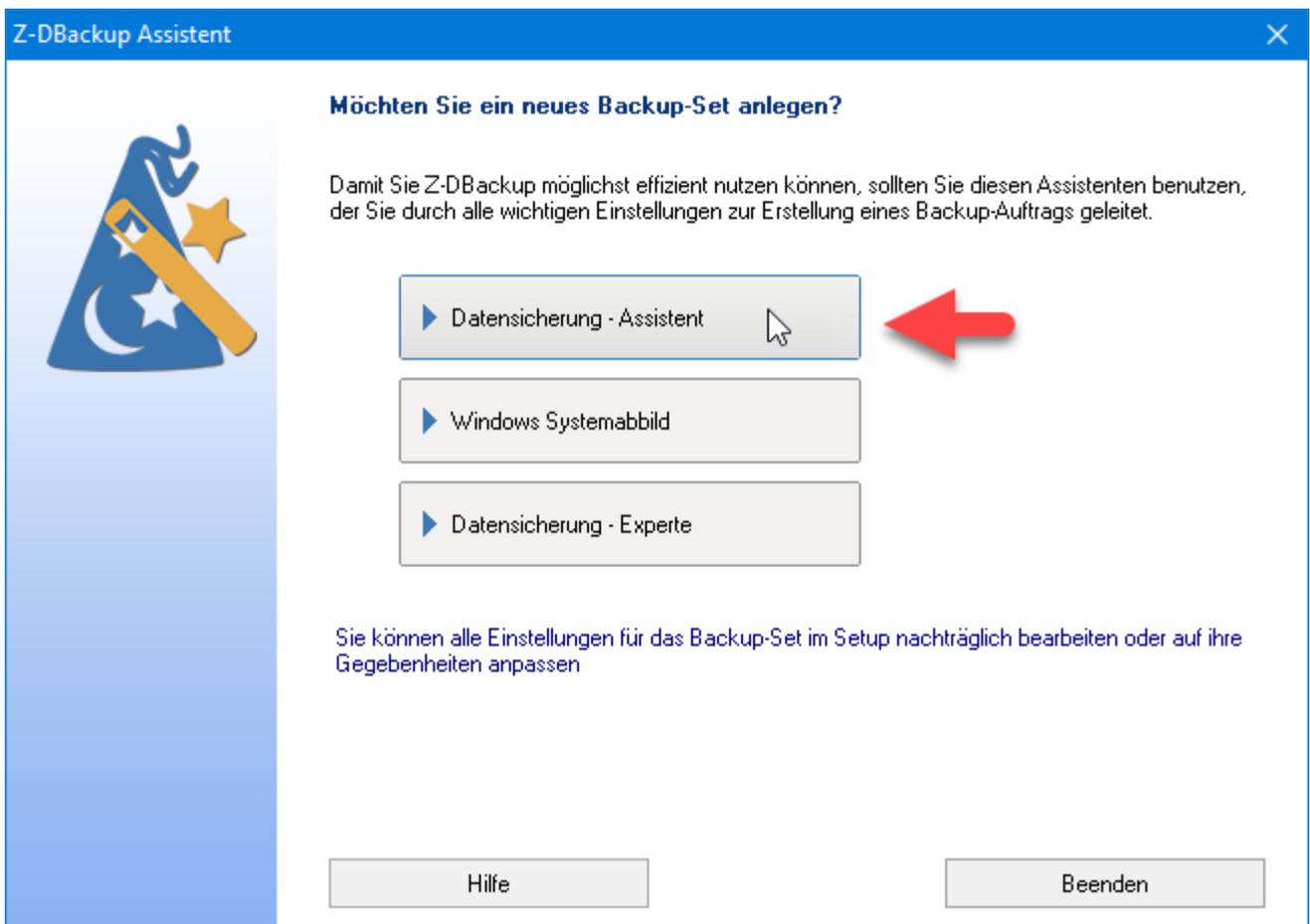
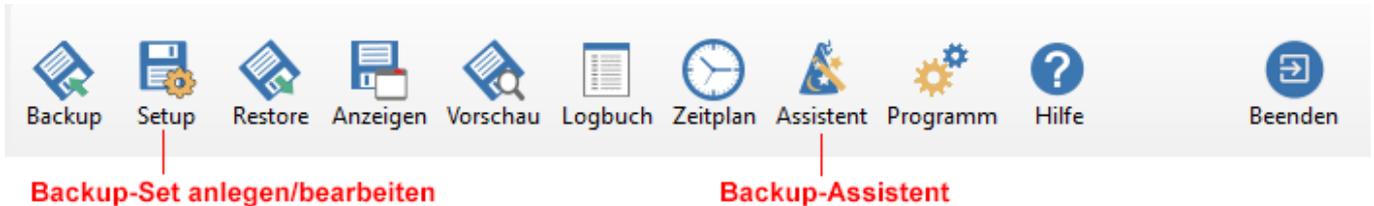
- [Z-Cron](#)
 - [Startzeit festlegen](#)
 - [Optionale Parameter](#)
 - [Benutzerrechte](#)
- [Windows Aufgabenplanung](#)
 - [Einstellungen](#)
 - [Benutzerrechte](#)
 - [Passwort](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.19. Backup Assistent

Z-DBBackup bietet den Anwender zahlreiche Optionen und Einstellungen zur Sicherung von Daten auf dem Computer oder im Netzwerk. Damit Sie Z-DBBackup möglichst effizient einrichten können, haben wir einen Assistenten eingerichtet, der Sie durch alle wichtigen Einstellungen zur Erstellung eines Backup-Auftrags geleitet.



Sie können alle Einstellungen für das neu erstellte Backup-Set auch im [Setup](#) nachträglich bearbeiten.

Kontextbezogene Hilfe



Innerhalb vom Z-DBBackup Assistenten steht Ihnen natürlich auch die kontextbezogene [Hilfefunktion](#) zur Verfügung. Drücken Sie einfach die F1-Taste, und der Hilfetext wird in einen Hilfefenster angezeigt. Z-DBBackup benutzt

Backup Assistent

- [Backup Name](#)
- [Backup Quelle](#)
- [Backup Filter](#)
- [Backup Methode](#)
- [Backup Format](#)
- [Backup Ziel](#)
- [Backup Tape](#)
- [Icon auf dem Desktop](#)
- [Backup Starten](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Outlook Backup](#)
- [Windows Mail](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.19.1. Backup Name

Tragen Sie hier die (aussagekräftige) Bezeichnung des Backup-Sets ein oder wählen Sie eine vorgefertigte Vorlage aus der Liste aus. Wird z.B. der Eintrag "Backup Outlook Professional" gewählt, ermittelt der Assistent automatisch die Verzeichnisse von Outlook und wählt diese als Quellverzeichnisse aus.

Name:

Folgende Backup-Sets stehen zur Verfügung:

Bezeichnung	Funktion
Meine Dateien	Die wichtigsten Unterordner des aktuellen Benutzer sowie einige öffentliche Ordner werden gesichert. Dazu zählen Dokumente, Musik, Video, Bilder, Kontakte, Favoriten und der Desktop.
Dokumente und Einstellungen	Der Ordner Eigene Dokumente des aktuellen Benutzer und der Öffentliche Dokumente Ordner werden gesichert.
Musik und Video	Musik und Videos werden gesichert.
Backup Outlook Professional	Die Outlook Ordner und die versteckten Registry-Einträge werden gesichert.
Windows Mail	Die Windows Mail Ordner und die versteckten Registry-Einträge werden gesichert.
Apple iTunes	Die iTunes Ordner werden gesichert.
Windows Live Mail	Die Windows Live Mail Ordner und die versteckten Registry-Einträge werden gesichert.
Thunderbird Mail	Die Thunderbird Mail Ordner werden gesichert.
Google Chrome	Der Google Chrome Ordner mit den Benutzerdaten wird gesichert.
Addison DB	Die Addison Datenbank wird gesichert. Vor der Datensicherung wird der Datenbank Service automatisch gestoppt, damit die Datenbank zur Sicherung in einem konsistenten Zustand ist und nach der Sicherung wird der Datenbank Service wieder automatisch gestartet. Während die Sicherung läuft kann nicht mit der Datenbank gearbeitet werden.
System Festplatte	Die System Festplatte wird gesichert, jedoch können Sie das Betriebssystem mit diesem Backup NICHT wiederherstellen. Benutzen Sie dazu System-Backup Funktion von Z-DBBackup.

Im nächsten Schritt, wenn Sie auf **Weiter >** klicken, können Sie einsehen welche Ordner genau gesichert werden und diese gegebenenfalls ändern.

Backup-Medium

Über diese Einstellung können Sie festlegen, welches Backup-Medium, mit diesem Backup-Set eingesetzt wird. Z-DBBackup ist für 15 unterschiedlich Backup Medien vorkonfiguriert. In der Auswahl werden ihnen die Medien angezeigt, die aktuell auf ihren Computer zur Verfügung stehen.

Medium:

Das Backup-Medium kann ein Wechseldatenträger, Netzwerklaufwerk oder eine angeschlossene Festplatte sein. Das Backup kann von dort optional (automatisch) auf Tape, DVD-RW oder Blu-ray kopiert oder verschoben werden.

Backup Assistent

- [Backup Quelle](#)
- [Backup Filter](#)
- [Backup Methode](#)
- [Backup Format](#)
- [Backup Ziel](#)
- [Backup Tape](#)
- [Icon auf dem Desktop](#)
- [Backup Starten](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Outlook Backup](#)
- [Windows Mail](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



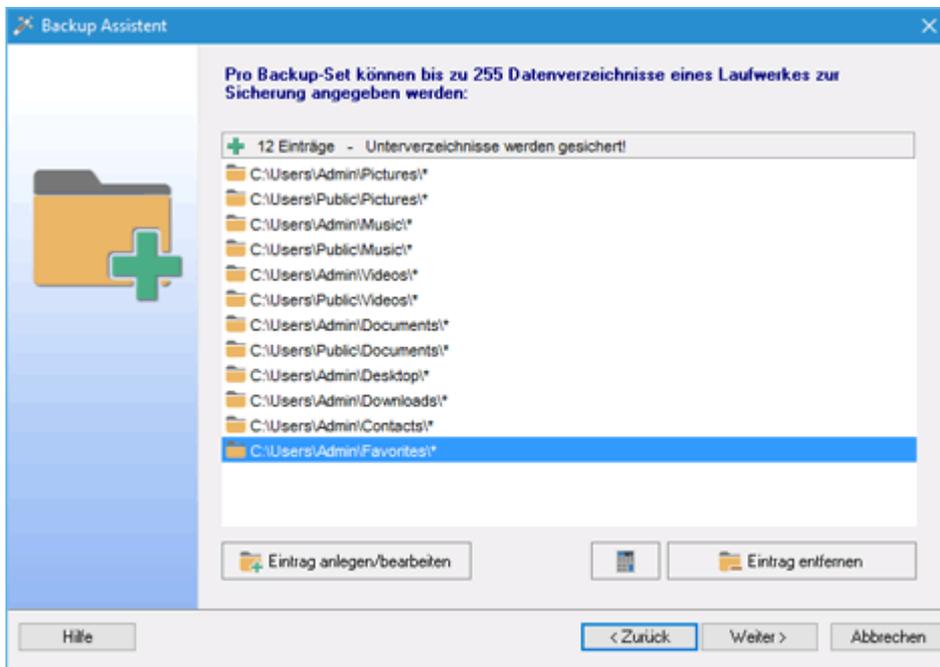
1.1.19.2. Backup Quelle

In der Datenliste werden alle Dateien und Verzeichnisse aufgelistet, die von Ihnen zur (automatischen) Datensicherung ausgewählt wurden. Mit Drag und Drop können Sie Dateien und Ordner hinzufügen.

Pro Backup-Set können immer nur die Verzeichnisse und Dateien eines Laufwerks gesichert werden, allerdings können mehrere Backup-Sets zu einem Auftrag miteinander verknüpft werden. Erstellen Sie dazu erst je ein Backup-Set für die Daten eines Laufwerks und verknüpfen Sie die Backup-Sets anschließend zu einer Auftragskette.



[Backup Verknüpfung](#)



Nutzen Sie die Schaltflächen "Eintrag anlegen" und "Eintrag entfernen", um weitere Daten hinzuzufügen bzw. aus der Liste zu entfernen. Optional können Sie zum Löschen der Dateien aus der Datenliste auch die **Entf** Taste Ihrer Tastatur verwenden.



Taschenrechner

Mit Klick auf den Button kann die Größe der ausgewählten Verzeichnisse ermittelt werden.



Einträge auswählen

Um einen einzelnen Eintrag aus der Datenliste zu wählen, klicken Sie einfach auf die betreffende Zeile in der Liste. Um mehrere Einträge auszuwählen, klicken Sie einfach auf den ersten Eintrag (Ihrer Wahl) in der Datei-Liste und anschließend mit der **Strg** Taste auf den weiteren Eintrag Ihrer gewünschten Auswahl.

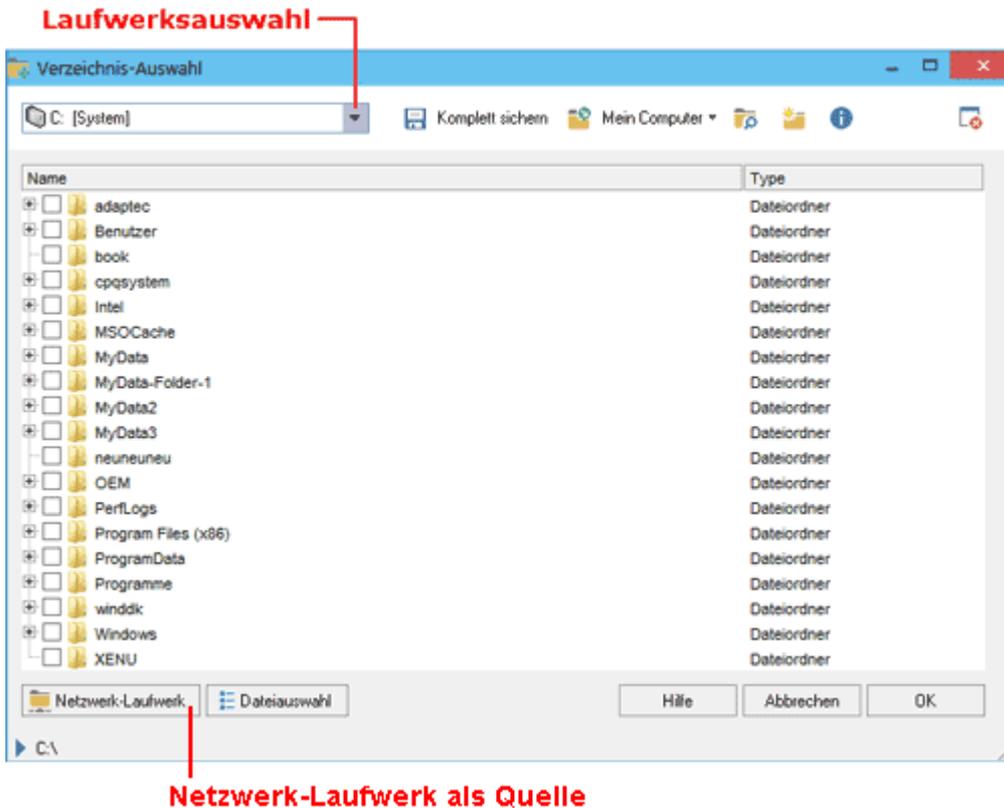
Nicht angrenzende Einträge: Markieren Sie den ersten Eintrag (Ihrer Wahl) in der Datei-Liste, halten Sie die **Strg** Taste gedrückt und klicken Sie auf die anderen Zeilen.



Rechts-Klick Öffnet den Dialog "Eigenschaften & Bearbeiten".

Dateiliste erstellen

Zum einfachen anlegen der Datenliste nutzen Sie den „Eintrag anlegen“ Button. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die zu sichernden Daten wählen und der Auswahl hinzufügen können.



Pro Backup-Set können bis zu 255 Verzeichnisse (64 in der Freeware Version) zur Sicherung ausgewählt werden. Gezählt werden hierbei nur die Einträge in der Datenliste. Unterverzeichnisse, die automatisch eingeschlossen werden, werden nicht mitgezählt, z.B. zählt "C:\Program Files\" als ein Eintrag, egal wie viele Unterordner dieser Ordner enthält.

! Pro Backup-Set können immer nur die Verzeichnisse eines Laufwerks gesichert werden.

Wenn Sie bereits ein Laufwerk für ein Backup-Set ausgewählt haben, ist die Laufwerksauswahl deaktiviert. Möchten Sie Verzeichnisse von **mehren Festplatten** in einem Arbeitsdurchgang sichern, müssen Sie für jede Festplatte ein Backup-Set anlegen und diese dann über das [Setup](#) verknüpfen (so lassen sich mehrere Backup-Sets zu einen Backup Auftrag/Arbeitsgang zusammen fassen).

! Mit Z-DBackup können Sie Ihre komplette System-Festplatte sichern, jedoch können Sie das installierte Betriebssystem NICHT mit dem Backup wiederherstellen. Verwenden Sie dazu die [Windows System-Backup](#) Funktion von Z-DBackup!

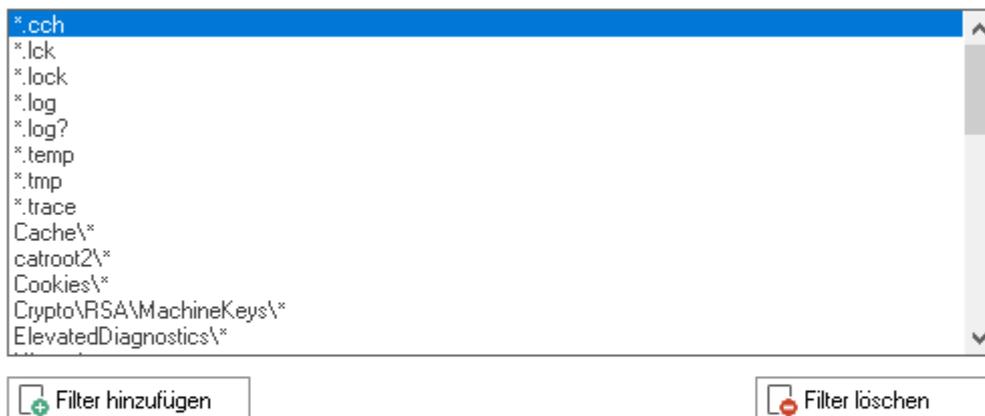


1.1.19.3. Backup Filter

Filter dienen zum Verfeinern Ihrer Dateiauswahl. Sie können beispielsweise einen Filter einrichten, um alle Dateien zu überspringen, die einem bestimmten Mustervergleich entsprechen.

Nehmen wir beispielsweise an, Sie möchten einen Ordner und alle seine Unterordner sichern, Dateien mit der Erweiterung TMP jedoch nicht in die Datensicherung aufnehmen. Sie könnten zu diesem Zweck natürlich im Dialogfenster [Quellpfad](#) die Auswahl sämtlicher .TMP-Dateien aufheben, doch diese Methode ist ebenso mühsam wie unzuverlässig, da bei einer späteren Ausführung der Datensicherung die inzwischen neu hinzugekommenen .TMP-Dateien dennoch gesichert würden.

Sollen bei der Sicherung bestimmte Dateien oder Verzeichnisse ignoriert werden, so können diese Dateien/Verzeichnisse in diesem Fenster ausgewählt bzw. definiert werden:



Hinweis:

Z-DBackup hat automatisch 40 Filter angelegt, die Sie für Ihre Sicherung nutzen sollten. Eine Begrenzung der Sicherung auf das Notwendige verkürzt die Sicherungszeiten und erhöht die Übersichtlichkeit Ihrer Datensicherung.

Filter löschen

Sie können einen angelegten Filter löschen, indem Sie die entsprechenden Filter markieren und die **Filter löschen** Schaltfläche unterhalb der Filterliste betätigen.

Filter hinzufügen

Grundsätzlich werden alle Dateien eines Verzeichnisses gespeichert. Möchten Sie die Auswahl einschränken, können Sie mit dieser Schaltfläche eine Datei-Maske festlegen. Die Dateien sind mit den bekannten DOS-Wildcards ? und * eintragbar. Es können auch komplette Dateinamen (ohne Pfad) angegeben werden.

Popup-Menü

Ein Rechtsklick auf die Filterliste öffnet ein Popup-Menü, dessen Optionen nachfolgend beschrieben sind.

Option: **Bearbeiten**

Filtereinstellung bearbeiten

Option: **Entfernen**

Filter löschen.

Z-DBBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.19.4. Backup Methode

Eine ganz Normale Vollsicherung (Kopie-Sicherung Standardeinstellung)

Bei der [Kopie-Sicherung](#) werden alle ausgewählten Verzeichnisse gesichert, ohne die Dateien als gesichert zu markieren (das [Attribut Archiv](#) bleibt unverändert). Eine evtl. vorhandene Backup-Datei wird zuvor gelöscht. Bei diesem Sicherungsverfahren benötigen Sie lediglich die aktuellste Kopie der Datensicherung, um sämtliche Dateien wiederherzustellen.



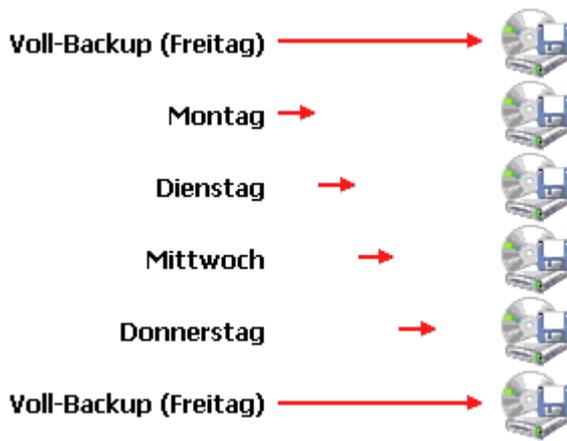
Differentielle Sicherung

Bei der [Differentiellen Sicherung](#) wird zunächst eine Komplettsicherung durchgeführt. Danach werden bei jeder differentiellen Sicherung alle Daten gesichert, die sich seit der letzten Komplettsicherung verändert haben.



Inkrementelle Sicherung

Auch bei der [Inkrementellen Sicherung](#) geht zunächst eine Komplettsicherung voraus. Danach erfolgt nur noch eine Sicherung der Daten, die sich seit der letzten inkrementellen Sicherung verändert haben.



Erneute Vollsicherung alle XX Tage

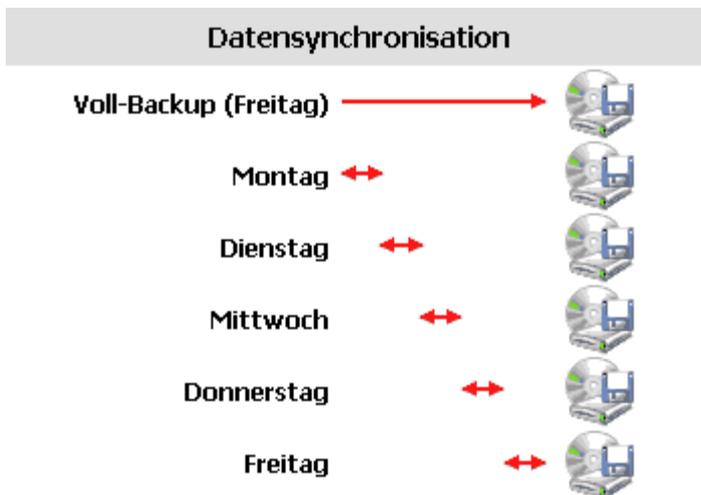
Alle Tage erfolgt eine Vollsicherung

Ist diese Option aktiviert wechselt Z-DBackup selbständig im vorgegebenen Rhythmus zwischen Voll- und [Differentialen](#) / [Inkrementellen](#) Sicherung. Nach 1 bis 99 Tagen (Sicherung nur geänderter oder neue Daten) erfolgt wieder eine Vollsicherung.

! Um mit dem gleichen Backup-Set, erneut eine Differentielle- bzw. Inkrementelle-Vollsicherung durchzuführen, kann auch eine zweite [Verknüpfung auf dem Desktop](#) (mit der Aktion Backup Vollsicherung) erstellt werden oder ein zusätzlicher Auftrag in der Z-Cron Zeitsteuerung angelegt werden!

Datensynchronisation

Ist diese Option aktiviert, werden nur Dateien gesichert die neu oder neuer sind als die im Backup Verzeichnis vorhanden Dateien. Bezugspunkt ist dabei eine bestehende Backup-Datei. Ist noch keine Backup-Datei vorhanden, wird die Originaldatei kopiert.



Z-DBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)

- Zeitsteuerung
- Bandsicherung

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.19.5. Backup Format

ZIP oder ZDB Backup Archiv erstellen

Es werden keine Archive in unbekanntenen, kryptischen Formaten erstellt. Das Z-DBBackup Archiv-Format ist kompatibel mit den neusten Standard [ZIP-Format](#). So ist ein direkter, schneller und sicherer Zugriff (auch ohne Z-DBBackup) auf die Sicherungsdateien gewährleistet. Voreingestellt ist die Erstellung einer Sicherungsdatei im [ZIP-Format](#).

Wählen Sie das gewünschte Format für Ihre Datensicherung:

Backup Archiv

- .ZDB Archiv erstellen
- .ZIP Archiv erstellen
- Selbstentpackendes EXE-Archiv erstellen

1:1 Kopie

- 1:1 Kopie erstellen (Dateien werden kopiert)
- Ordner synchronisieren (OHNE Löschen im Zielordner)
- Ordner synchronisieren (MIT Löschen im Zielordner)



ZIP Archiv erstellen

Es wird eine Backup-Datei im Standard [ZIP-Format](#) erzeugt. Diese Option ist dann sinnvoll, wenn Sie z.B. die Backup-Datei auf einen anderen Computer einspielen möchten, bzw. Ihre Daten einfach nur transportieren möchten.

ZDB Archiv erstellen

Es wird eine Backup-Datei im ZIP-Container-Format erzeugt, mit der Dateiendung **.ZDB**. Dieses Format ist speziell auf die Bedürfnisse eines Backups angepasst. Unter Windows werden Dateien an ihrer Endung erkannt. So weiß Ihr Windows z.B., dass *D01BACK.ZDB* eine Backupdatei von Z-DBBackup ist, da die Endung **.ZDB** bei der Installation für Z-DBBackup registriert wurde.

Selbstaupackendes EXE Archiv erstellen

Bei aktivierter Option wird anstelle einer ZIP-Datei ein selbstentpackendes EXE-Archiv erstellt. Bedingt durch die SFX Technik (PKZIP 2.04g) ist die maximale Archivgröße auf 2048 MByte (2 GByte) begrenzt.

1:1 Kopie erstellen

Erstellen von 1:1-Dateikopien von Verzeichnissen und Laufwerken.

Ordner synchronisieren (OHNE Löschen im Zielordner)

Das Abgleichen von Datenbeständen kann zwischen Notebooks und Büro- bzw. Heim-Computern, innerhalb von Heim- und Firmennetzwerken oder auch zur Datensicherung auf externe Festplatten und Datenträger erfolgen.

Ordner synchronisieren (MIT Löschen im Zielordner)

Die Ordner Synchronisation erstellt ein exaktes Abbild der zu sichernden Daten aus dem Quellverzeichnis. Es werden nur die aktuelleren oder im Ziel Ordner nicht vorhandenen Daten vom Quell- in das Zielverzeichnis kopiert.

 Dateien und Unterverzeichnisse aus dem Zielordner werden automatisch gelöscht, wenn diese im Quellverzeichnis nicht mehr vorhanden sind.

 Es kann nur ein Ordner für die Ordnersynchronisation ausgewählt werden.

Z-DBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)

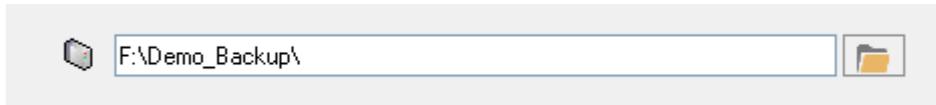
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.19.6. Backup Ziel

Ziel - Zielpfad

Wählen Sie über den Auswahl-Button das Verzeichnis/Laufwerk aus, auf welches gesichert werden soll. Nachdem Sie das Verzeichnis ausgewählt haben, erscheint der Pfad im Eingabefeld.



Das Backup-Ziel kann ein Wechseldatenträger, Netzwerklaufwerk oder eine angeschlossene Festplatte sein. Das Backup kann von dort optional (automatisch) auf Tape, CD-RW oder DVD+/-RW kopiert oder verschoben werden. Bitte nutzen Sie nicht das Hauptverzeichnis, sondern legen Sie für jedes Backup einen eigenen Ordner an.

Sicherheit (nur für Backup-Archive)

Die Verschlüsselungsfunktion von Z-DBackup bietet Ihnen eine Möglichkeit, vertrauliche Dokumente in Ihren Archiven vor dem Zugriff durch unberechtigte Personen zu schützen. Das Backup, das Sie schützen möchten, werden von Z-DBackup anhand eines von Ihnen festgelegten Passwort verschlüsselt. Die Profiversion von Z-DBackup stellt zwei Verschlüsselungsmethoden für Backup Dateien bereit, die über den Auswahl-Button eingestellt werden können.

Geben Sie hier ein Passwort ein, wenn Ihre Backup-Datei durch ein Passwort geschützt werden soll. Ist die Backup-Datei geschützt, kann nur noch das Inhaltverzeichnis der Datensicherung eingesehen werden. Die Dateien selbst können weder angezeigt noch zurückgesichert werden.

Backup-Set Nr.: 21

Backup-Archiv-Verschlüsselung

Hier können Sie ein Kennwort und die Verschlüsselungsmethode angeben, mit der Sie die Dateien in einem Archiv vor unbefugten Zugriffen schützen möchten.

Kennwort eingeben:

--

Kennwort wiederholen (Bestätigung):

--

Passwort - Hinweis:

Verschlüsselungsmethode:

PKZip 2.04-Standardverschlüsselung

128-Bit AES-Verschlüsselung

256-Bit AES-Verschlüsselung

Hilfe Abbruch Entfernen OK

 Mit diesem Button kann das hinterlegte Passwort in Klartext dargestellt werden. Wird dieses Symbol nicht angezeigt, so wurde in der Programm-Einstellung die Option zum Verbergen zur Passwortanzeige aktiviert.

Das Passwort kann ein bis maximal 32 Zeichen enthalten. Erlaubt sind die Zeichen: **0-9, a-z, A-Z** und die Symbole **!%&()?-;+:@*<>#**. Bitte beachten Sie die Unterscheidung von Groß -und Kleinbuchstaben. Im Allgemeinen sind längere Kennwörter (z. B. Kennwörter mit acht oder mehr Zeichen) sicherer als kurze und Kennwörter, die sowohl Buchstaben als auch Ziffern enthalten sicherer als solche, die nur aus Buchstaben bestehen.

 Notieren Sie Ihr Kennwort sorgfältig! Ohne das Kennwort können Sie auf die Daten des passwortgeschützten Backup-Sets nicht zugreifen oder diese wiederherstellen.

Backup auf Band, CD-R/W oder DVD kopieren

Eine CD-R/W lässt sich nicht einfach wie eine Festplatte beschreiben. Die Erstellung eines Backup-Archivs (bzw. eines ZIP-Archiv) setzt einen wahlfreien Zugriff auf den Datenträger voraus. Die CD/DVD/Blu-Ray muss am Stück geschrieben werden, der Schreibvorgang darf nicht unterbrochen werden. Ein Zurückspringen an eine andere Stelle, um einen Archiveintrag zu ergänzen, ist technisch nicht möglich. Z-DBackup erstellt deshalb das Backup-Archiv erst im Ablageordner und kopiert anschließend das Archiv auf CD/DVD/Blu-Ray bzw. auf das Tape!



Backup auf Band kopieren

Backupdatei auf Bandlaufwerk kopieren. Diese Option ist aktiviert, wenn die Software installiert ist.



Backup auf CD/DVD brennen

Backupdatei auf CD/DVD/Blu-Ray brennen. Diese Option ist aktiviert, wenn die Software installiert ist.

 **Erfolgt das Backup zuerst auf einen Wechseldatenträger, ist die Band- und die CD-R/DVD-Sicherung deaktiviert!**

Z-DBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Backup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.19.7. Backup Tape

Bandlaufwerk

Sind mehrere Bandlaufwerke im Computer installiert, können Sie hier das Tape auswählen, auf welches die Bandsicherung erfolgen soll. Unabhängig von der installierten Hardware sind die Bandlaufwerke beginnend mit Tape0 bis Tape4 durchnummeriert. Die Reihenfolgen entspricht der Abfolge bei der Installation der Bandlaufwerke.

Bandlaufwerk:

Das Backup wird direkt (automatisch 1:1 FileCopy) auf das Tape geschrieben.

Einstellungen für das Bandlaufwerk

Hardware Kompression

Nutzt eine vorhandene Kompression der Laufwerks-Hardware.

Band nach dem Backup entladen

Mit dieser Optionen wird nach der Bandsicherung das Medium automatisch ausgeworfen. Sollten Sie einen Tape-Loader benutzen, sollten Sie diese Option deaktivieren

Band automatisch einrichten

Unformatierte Band-Medien werden vor dem Backup automatisch formatiert/eingerichtet.

Band überschreiben

Ein Setzen dieser Option führt dazu, dass das Band überschrieben wird. Andernfalls werden die Daten an die letzte Sicherung auf dem Tape angehängen.

 **Z-DBBackup sichert ohne das Modul [Z-VSScopy](#) keine geöffneten oder durch andere Anwendungen gesperrten Dateien!**

Z-DBBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.19.8. Icon auf dem Desktop

Die Funktion 1-Klick Backup (Datensicherung und Computer ausschalten mit einem Mausklick), ermöglicht eine automatisierte Sicherung, auch auf Workstations die unregelmäßig genutzt werden bzw. für die kein exakter Zeitplan erstellt werden kann. Z-DBackup erstellt das passende Icon direkt auf den Desktop (Backup & Go).



Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.19.9. Backup Starten

Das neue Backup ist jetzt eingerichtet und Sie können mit folgenden Optionen fortfahren

- **Einen Zeitplan für die automatische Sicherung erstellen**
Ist diese Option gesetzt werden Sie im Anschluss automatisch zur Zeitplanerstellung im Windows Task Scheduler weiter geleitet. Ist das Modul Z-Cron installiert, so wird dieses für die Zeitplanung aufgerufen.
- **Den Assistent beenden und die Datensicherung starten**
Das Backup-Set wird gespeichert und ausgeführt.
- **Den Assistent beenden und die Datensicherung später durchführen**
Das Backup-Set wird gespeichert.

Z-DBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.19.10. Zeitsteuerung

Mit einem Scheduler oder Taskplaner kann Z-DBackup zu definierbaren Zeitpunkten (z.B. täglich, wöchentlich, ...) ausgeführt und somit automatisch Sicherungen durchgeführt werden. Z-DBackup selbst verfügt über keinen eingebauten Scheduler für die zeitgesteuerte Durchführung der Datensicherung. Das ist kein Nachteil, sondern bietet den Vorteile, das Z-DBackup nicht im Speicher vorgehalten werden muss bzw. ständig im Hintergrund mit läuft.

Z-Cron Task- und Backup Scheduler

Speziell für die Verwendung mit Z-DBackup wurde der Task- und Backup Scheduler Z-Cron entwickelt. Z-Cron ist eine zentrale Schaltstelle für die Automatisierung von Software. Neben dem zeit gesteuerten Start von Z-DBackup oder anderen Anwendungen, enthält das Programm zahlreiche Tools die helfen, die automatische Systemverwaltung zu erleichtern. Z-Cron ist Freeware für den Privatgebrauch, d.h. es läuft auf Windows Workstations ohne zeitliche Einschränkungen.

Windows Taskplaner

Die Zeitplanung für das erstellte Backup erfolgt über den Taskplaner von Windows

Keine Zeitplanung - Ich starte das Backup selber

Für jeden Backup Auftrag (Backup-Set) können Sie zwischen Z-Cron und den Windows Taskplaner wählen, das erlaubt eine sehr flexible Zeitsteuerung, die in der Praxis keine Wünsche offen lässt. Die Konfiguration, falls ausgewählt, erfolgt direkt im Anschluss an Backup Assistenten. Spezielle Kenntnisse über die Kommandozeilen Parameter von Z-DBackup werden nicht benötigt, für beide Varianten besitzt Z-DBackup eine eingebaute Schnittstelle.

Z-DBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.19.11. Outlook Backup

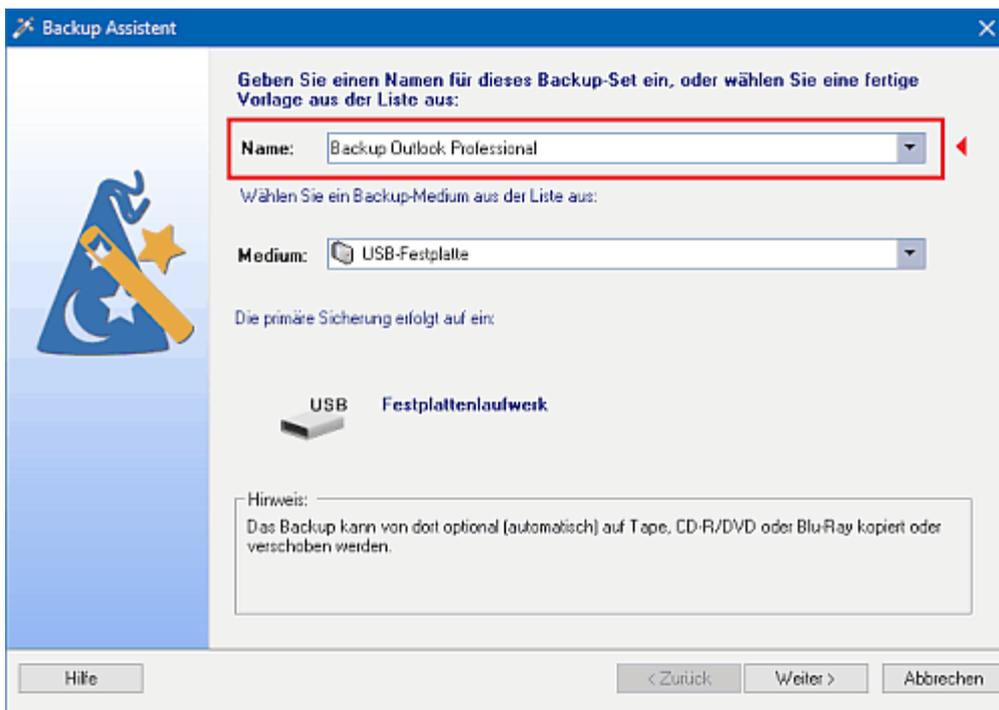
Outlook ist u.a. Bestandteil des **Microsoft Office** Pakets. Neben der Fähigkeit zum E-Mail Versand und Empfang bietet es noch zahlreiche weitere professionelle Funktionen zur Verwaltung von Kontakten, Aufgaben, Notizen, Terminen und Kalendereinträgen.

Outlook speichert seine Daten an verschiedenen, nur schwer zugänglichen Stellen im gesamten Windows-System. Dabei unterscheiden sich die genauen Speicherorte und Formate je nach verwendeter Office- bzw. Windows Version.

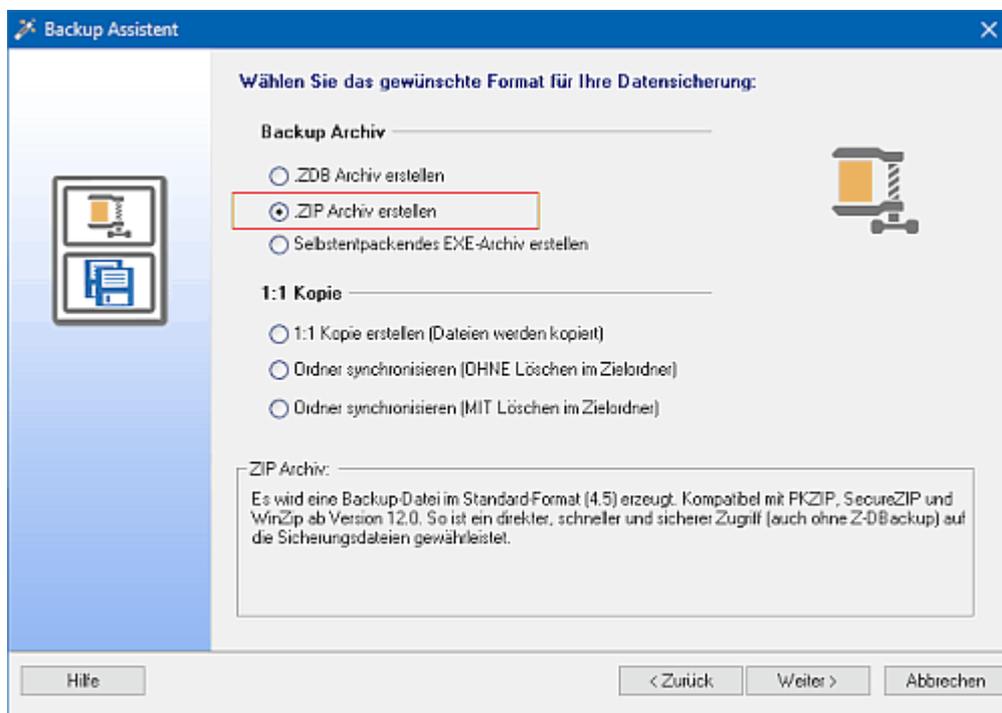
Outlook Datensicherung

Der Backup Assistent von Z-DBackup nimmt Ihnen die mühsame und zeitraubende Arbeit ab, alle Outlook-Daten manuell zu sammeln. In nur wenigen Minuten können Sie nun eine komplette Sicherung Ihrer Daten und Einstellungen vornehmen!

- Starten Sie den Z-DBackup Assistent, durch klicken auf das Icon im Hauptfenster.
- Wählen Sie als Backup-Name "Backup Outlook Professional" als Bezeichnung aus der Liste aus.



- Bestätigen Sie die Dialogbox "Möchten Sie ein Outlook Backup erstellen?" mit Ja. Z-DBackup erstellt für den angemeldeten Benutzer die Verzeichnisliste und legt die Anweisungen zur Sicherung der Registry an.
- Vervollständigen Sie jetzt einfach die Angaben zur Datensicherung im Z-DBackup Assistent und wählen die Backup-Archiv Erstellung.



- Beenden Sie Outlook und starten Sie die Datensicherung.

Outlook Rücksicherung

Die Rücksicherung der Daten geschieht ebenso schnell und einfach wie die Datensicherung. Wahlweise können alle in einer Sicherung enthaltenen Daten in ein gemeinsames Verzeichnis entpackt oder in die Programmverzeichnisse von Outlook komplett oder einzeln zurückgesichert werden.

HINWEIS:

- Automatisch werden ausschließlich die Einstellungen von 2007, 2010, 2016 und 2019 erstellt.
- Eine Synchronisation findet nicht statt, bei der Rücksicherung werden auf dem System vorhandene Daten überschrieben.
- Bitte notieren Sie sich Ihre Zugangsdaten bzw. das Passwort zum E-Mail Server, diese können evtl. nicht gesichert werden.
- Möchten Sie Outlook im laufendem Betrieb sichern, müssen Sie das Zusatz-Modul [Z-VSScopy](#)  einsetzen.

Z-DBBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.19.12. Windows Mail

Windows Mail ist der Nachfolger von Outlook Express aus dem Hause Microsoft ©. Es beinhaltet ein E-Mail-Programm und Newsreader und wird mit Windows mitgeliefert. Anders als Outlook Express ist Windows Mail nicht mehr Bestandteil des Internet Explorers und deshalb nicht für Windows-Versionen, die älter als Vista sind, erhältlich.

Windows Mail speichert seine Daten an verschiedenen, nur schwer zugänglichen Stellen im gesamten Windows-System.

Winmail Datensicherung

Der Backup Assistent von Z-DBackup nimmt Ihnen die mühsame und zeitraubende Arbeit ab, alle Windows Mail Daten manuell zu sammeln. In nur wenigen Minuten können Sie nun eine komplette Sicherung Ihrer Daten und Einstellungen vornehmen!

1. Starten Sie den Z-DBackup Assistent, durch klicken auf das Icon im Hauptfenster.
2. Wählen Sie als Backup-Name "Backup Windows Mail" als Bezeichnung aus der Liste aus.
3. Bestätigen Sie die Dialogbox "Möchten Sie ein Windows Mail Backup erstellen?" mit Ja. Z-DBackup erstellt für den angemeldeten Benutzer die Verzeichnisliste und legt die Anweisungen zur Sicherung der Registry an.
4. Vervollständigen Sie jetzt einfach die Angaben zur Datensicherung im Z-DBackup Assistent.
5. Starten Sie die Datensicherung.

Windows Mail Rücksicherung

Die Rücksicherung der Daten geschieht ebenso schnell und einfach wie die Datensicherung. Wahlweise können alle in einer Sicherung enthaltenen Daten in ein gemeinsames Verzeichnis entpackt oder in die Programmverzeichnisse von Windows Mail komplett oder einzeln zurückgesichert werden.

HINWEIS:

- Eine Synchronisation findet nicht statt, bei der Rücksicherung werden auf dem System vorhandene Daten überschrieben.
- Bitte notieren Sie sich Ihre Zugangsdaten zum E-Mail Server, diese können nicht gesichert werden.

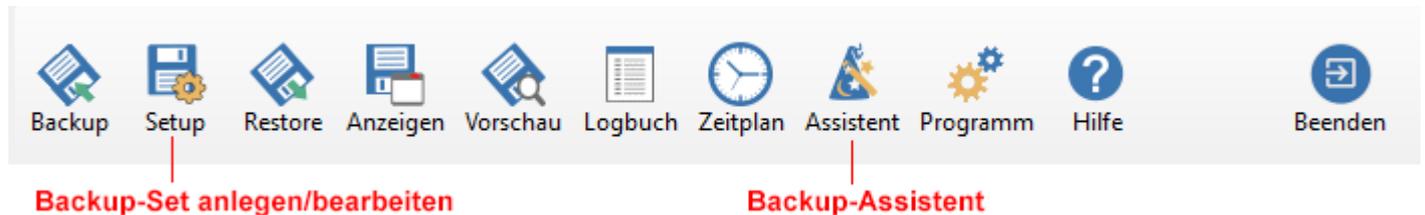
Z-DBackup Schnelleinstieg

- [Programmfenster](#)
- [Backup Einstellungen](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)



1.1.20. Backup Einstellungen

Z-DBackup wird über Backup-Sets gesteuert. In der Freeware Version können 20 Backup-Sets per Mausklick angelegt werden (250 in der Profi-Version). Für jedes Backup-Set kann individuell eingestellt werden, welche Dateien und Verzeichnisse berücksichtigt werden sollen, Passwortschutz oder ob die Daten komprimiert gespeichert werden sollen. Diese Einstellungen werden gespeichert, d.h. Datensicherung mit einem Mausklick!



Z-DBackup bietet den Anwender zahlreiche Optionen und Einstellungen zur Sicherung von Daten auf dem Computer oder im Netzwerk. Damit Sie Z-DBackup möglichst effizient nutzen können, haben wir einen Assistenten eingerichtet, der Sie durch alle wichtigen Einstellungen zur Erstellung eines Backup-Auftrags geleitet. Sie können alle Einstellungen für das Backup-Set im [Setup](#) nachträglich bearbeiten.



Innerhalb von Z-DBackup steht Ihnen eine kontextbezogene Hilfefunktion zur Verfügung. Wenn einer Einstellung oder den Eingabefenstern benötigen drücken Sie einfach die F1-Taste, und die Hilfestellung wird in einem Fenster angezeigt benutzt das Microsoft® HTML-basierte Hilfesystem.

Z-DBackup Schnelleinstieg

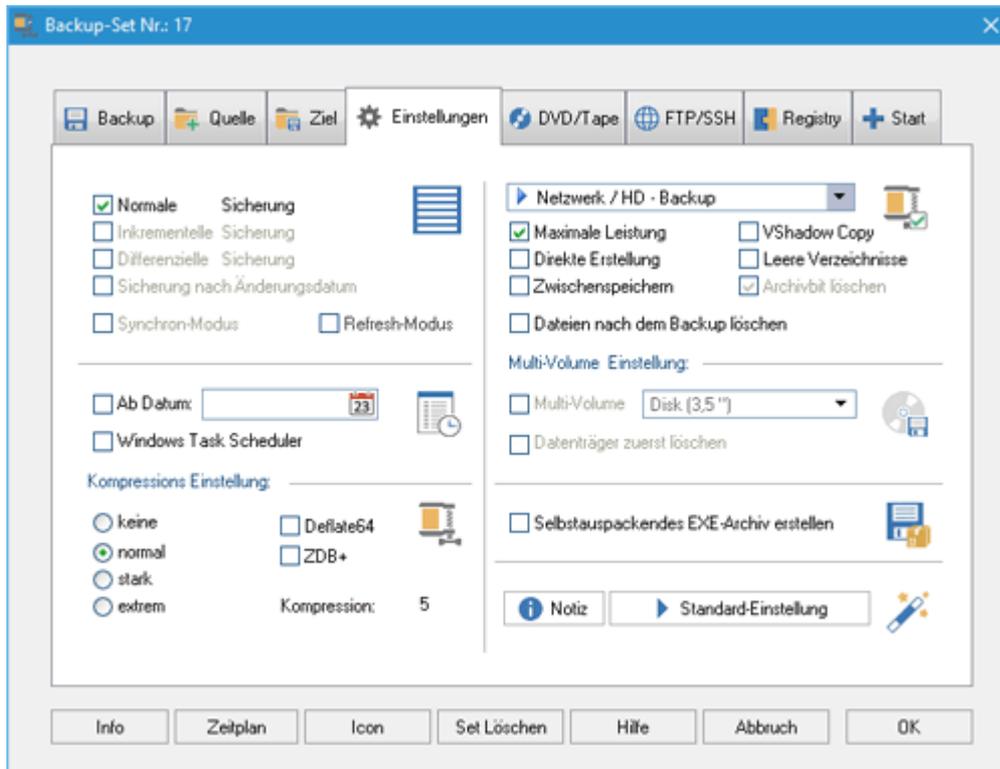
- [Programmfenster](#)
- [Bckup Vorschau](#)
- [Backup Erstellen](#)
- [Backup Prüfen](#)
- [Backup Protokoll](#)
- [1-Klick Backup](#)
- [Zeitsteuerung](#)
- [Bandsicherung](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.1. Setup Fenster

Z-DBBackup wird über Backup-Sets gesteuert. In der Freeware Version können 20 Backup-Sets per Mausklick angelegt werden. Für jedes Backup-Set kann individuell eingestellt werden, welche Dateien und Verzeichnisse berücksichtigt werden sollen, Passwortschutz oder ob die Daten komprimiert gespeichert werden sollen. Diese Einstellungen werden gespeichert, d.h. Datensicherung mit einem Mausklick!



Einstellungen im Backup-Setup Fenster

Das Z-DBBackup Setup Fenster ist in sieben Karteikarten aufgeteilt. Alle Einstellungen sind immer auf das im Hauptfenster ausgewählte Backup-Set, dessen Nummer im Fenster-Titel zur Kontrolle angezeigt wird bezogen. Die Karteikarten haben folgende Bezeichnungen:

Backup	Backup-Name und Backup-Medium
Quelle	Quellpfad (was soll gesichert werden)
Ziel	Zielpfad (wohin soll gesichert werden)
Einstellungen	Erweiterte Einstellungen
Tape - Brenner	Bandlaufwerk und externe Programme
FTP/SSH	FTP-Copy Einstellungen
Registry	Registry Backup
Start	Programmstart vor und nach dem Backup

Alle Grundeinstellungen zum Backup-Set werden auf den Karteikarten [Quelle](#) und [Ziel](#) vorgenommen. Für das erste Backup benötigen Sie nur folgende Angaben:

- **Backup Name (wie soll das Backup heißen)**

- **Quellpfad (was soll gesichert werden)**
- **Zielpfad (wohin soll gesichert werden)**

Mit einem Klick auf die **OK** Taste werden die Angaben gespeichert und das Fenster geschlossen. Die Tasten in der Fußzeile haben folgende Funktionen:

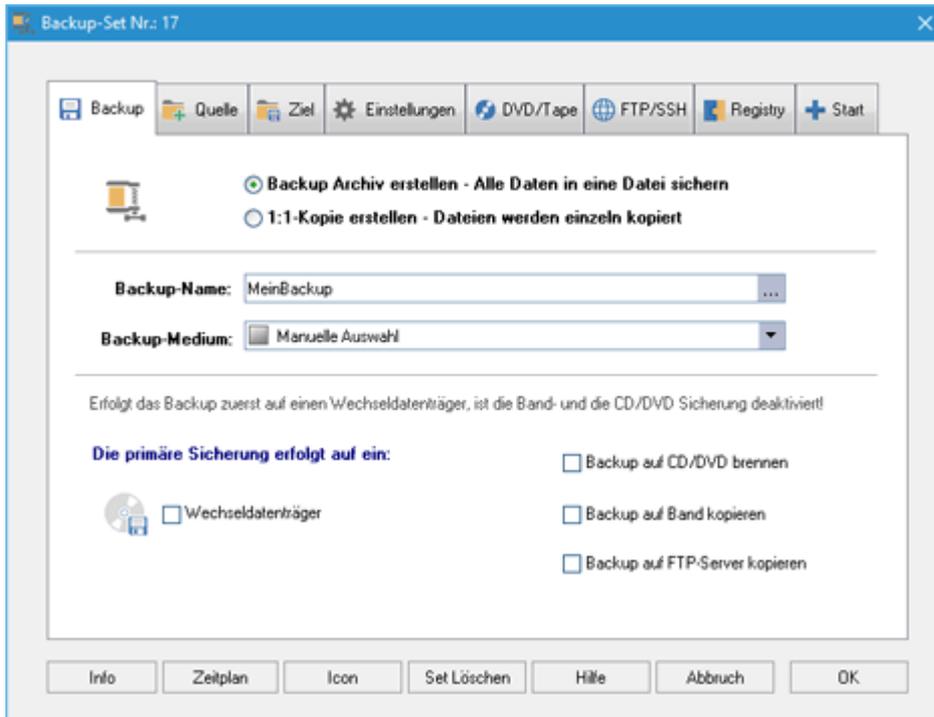
Info	Dokumentation für das Backup-Set anzeigen/bearbeiten
Zeitplan	Backup Zeitplanung mit Z-Cron
Icon	Erstellt ein Icon für das Backup-Set auf dem Desktop
Set Löschen	Backup-Set löschen
Hilfe	Online Hilfe für die gewählte Karteikarte anzeigen
Abbruch	Eingaben verwerfen und Fenster schließen
OK	Eingaben speichern und Fenster schließen

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.2. Backup Name und Medium

Auf der ersten Karteikarte der Backup-Set Einstellungen wird der Backup-Name und das Backup-Medium festgelegt.



Backup Format

Z-DBackup kann entweder die Daten in eine komprimierte und verschlüsselte Archivdatei speichern oder einfach eine 1:1 Kopie Ihrer Dateien in einem Backupverzeichnis erstellen. Je nach Backupformat stehen Ihnen im Setup von Z-DBackup unterschiedliche Optionen zur Verfügung.

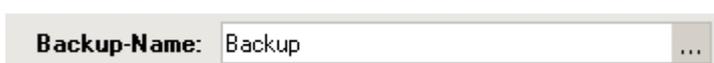


- Backup Archiv erstellen - Alle Daten in eine Datei sichern
- 1:1-Kopie erstellen - Dateien werden einzeln kopiert

Voreingestellt ist Z-DBackup auf die Erstellung von Backuparchiven im ZIP-Format.

Backup-Name

Tragen Sie hier die (aussagekräftige) Bezeichnung für das Backup-Set ein. Erlaubt sind max. 35 Zeichen.



Über den ... Button können Sie eine gespeicherte Backup-Bezeichnung auswählen.

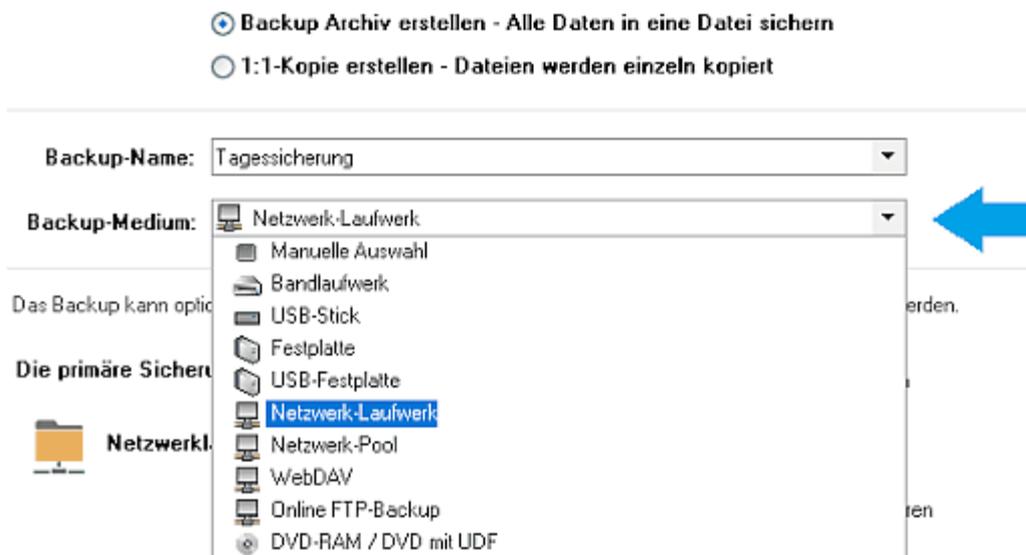
Die folgenden vorgefertigten Backup-Sets stehen im [Assistenten von Z-DBackup](#) zur Verfügung:

Bezeichnung	Funktion
Backup Outlook Professional	Die Outlook-Ordner und die versteckten Registry-Einträge werden gesichert.
Dokumente und Einstellungen	Dokumente und Einstellungen werden gesichert.
Musik und Video	Musik und Videos werden gesichert.
Backup Windows Mail	Die Windows Mail Ordner und die versteckten Registry-Einträge werden gesichert.
Backup Apple iTunes	Die Apple iTunes Ordner werden gesichert.
Backup Windows Live-Mail	Die Windows Live-Mail Ordner und die versteckten Registry-Einträge werden gesichert.
Backup Thunderbird Mail	Die Thunderbird Mail Ordner und die versteckten Registry-Einträge werden gesichert.
Backup Google Chrome	Alle Daten von Google Chrome werden gesichert. (Lesezeichen, Erweiterungen, Verlauf, Cache ...)
System-Festplatte	Die C-Partition wird gesichert.

(*Beispiel aus dem [Z-DBackup Assistenten](#)*)

Backup-Medium

Über diese Einstellung können Sie festlegen, welches wieder beschreibbares Backup-Medium mit diesem Backup-Set eingesetzt wird.



Das Backup-Medium kann ein Wechseldatenträger, Netzwerklaufwerk oder eine angeschlossene Festplatte sein. Das Backup kann von dort optional (automatisch) auf Tape, DVD-RAM, Blu-ray bzw. M-Disk kopiert oder verschoben werden. Z-DBackup ist für 15 verschiedene Backup-Medien vorkonfiguriert. In der Auswahl werden Ihnen die Medien angezeigt, die auf Ihrem System genutzt werden können.

Backup auf Band, DVD-RAM, Blu-ray oder M-Disk kopieren

Die Erstellung eines Backup-Archiv (bzw. eines ZIP-Archiv) setzt einen wahlfreien Zugriff auf den Datenträger voraus. Die CD/DVD/Blu-Ray muss in einem Durchgang geschrieben werden, der Schreibvorgang darf nicht unterbrochen werden. Ein Zurückspringen an eine andere Stelle (um einen Archiveintrag zu ergänzen) ist technisch nicht möglich. Z-DBackup erstellt deshalb ein Backup-Archiv erst im Ablageordner und kopiert anschließend das Archiv auf CD/DVD/Blu-Ray bzw. auf das Tape!



Backup auf Band kopieren

Backup Datei auf Bandlaufwerk kopieren. Diese Option ist aktiviert, wenn das Zusatzmodul Z-TapeDump oder Z-TapeBackup installiert ist.



Backup auf CD/DVD brennen

Backup Datei auf CD/DVD/Blu-Ray oder Blu-ray Disc brennen. Diese Option ist aktiviert, wenn das Zusatzmodul Z-DataBurn installiert ist.



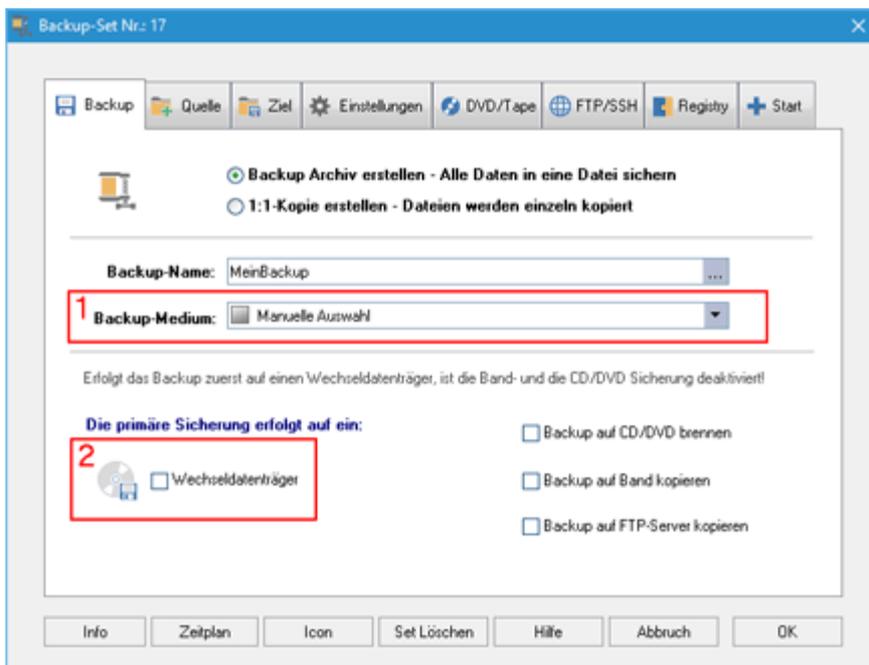
Backup auf FTP-Server kopieren

Backup Datei auf einen FTP-Server kopieren. Diese Option ist aktiviert, wenn das Modul Z-FTPcopy installiert ist.

 Erfolgt das Backup zuerst auf einen Wechseldatenträger, ist die Band- und die CD-RW/DVD-Sicherung deaktiviert!

Multi-Spanning bei Backup Archiven abschalten

Soll das automatische Multi-Spanning von Wechseldatenträgern abgeschaltet werden:



1. Die Auswahl für das **Backup-Medium** auf die Einstellung **Manuelle Auswahl** stellen.
2. Die Option **Wechseldatenträger** deaktivieren.



1.1.20.3. Sicherung auf NAS

Sicherung im Netzwerk

Netzwerk ist, im weitesten Sinne, alles, was Rechner miteinander verbindet. Egal, ob es eine Datensicherung auf ein freigegebenes Laufwerk auf einer Workstation, die Sicherung des Server im Büro oder ein Backup auf eine allein stehende Speicher-Lösungen im Netzwerk (Network Attached Storage - NAS) ist.

Z-DBBackup muss die Netzwerk Verbindung eigenständig und unabhängig vom angemeldeten Benutzer herstellen können und benutzt deshalb UNC-Pfade anstelle von Laufwerksbuchstaben. UNC steht für Universal Naming Convention. Das ist ein Standardsystem für das Benennen von Netzwerklaufrwerken. Über einen [UNC-Pfad](#) kann direkt (ohne Laufwerksverknüpfung) auf eine beliebige Ressource im Netzwerk zugegriffen werden.

Backup-Name: Backup
Backup-Medium: Netzwerk-Laufwerk

UNC Netzwerk-Pool

Äquivalent zum USP-Pool lassen sich auch mehrere UNC Ziel-Laufwerke zu einen Netzwerk-Pool zusammenfassen. Alternativ zum ursprünglichen Netzwerk-Ziel, erfolgt die Sicherung, auf den ersten für Z-DBBackup erreichbaren Netzwerk-Laufwerk.

Backup-Name: Wichtige Daten
Backup-Medium: Netzwerk-Pool

UNC-Laufwerk anlegen/bearbeiten

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.4. Sicherung auf USB

Ein USB-Memorystick wird als Wechseldatenträger angesprochen. Beim Einstecken erhält er einen Laufwerksbuchstaben vom Betriebssystem.

Kann Z-DBackup den Zielpfad für ein USB-Gerät (Memorystick oder Festplatte) nicht finden, versucht es den entsprechenden Laufwerksbuchstaben automatisch zu ermitteln. Wahlweise können Sie auch mehrere USB-Geräte für die Sicherung zulassen.



Backup Archiv erstellen - Alle Daten in eine Datei sichern

1:1-Kopie erstellen - Dateien werden einzeln kopiert

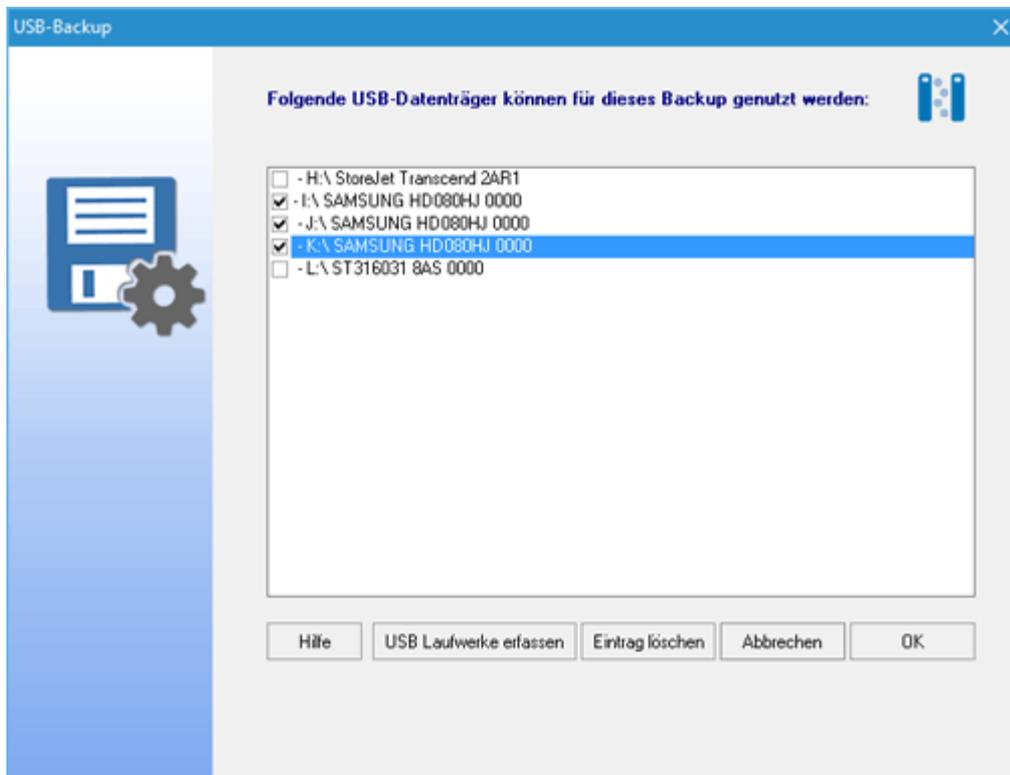
Backup-Name:

Backup-Medium:

Datenträger-Pool anlegen/bearbeiten

USB Datenträger-Pool

Um neue Wechseldatenträger in den Pool einzufügen, schließen Sie das neue USB Gerät an und klicken auf die Schaltfläche USB-Laufwerke erfassen. Durch setzen der Markierung/Häkchen wird der USB-Datenträger dem Pool zugeordnet.



Für die Datensicherung auf den USB-Stick mit dem Laufwerksbuchstaben G:\ werden hier, als Beispiel, zwei Sticks

der Firma Kingston verwendet. Die Sicherung erfolgt automatisch auf einen der beiden USB-Sticks.

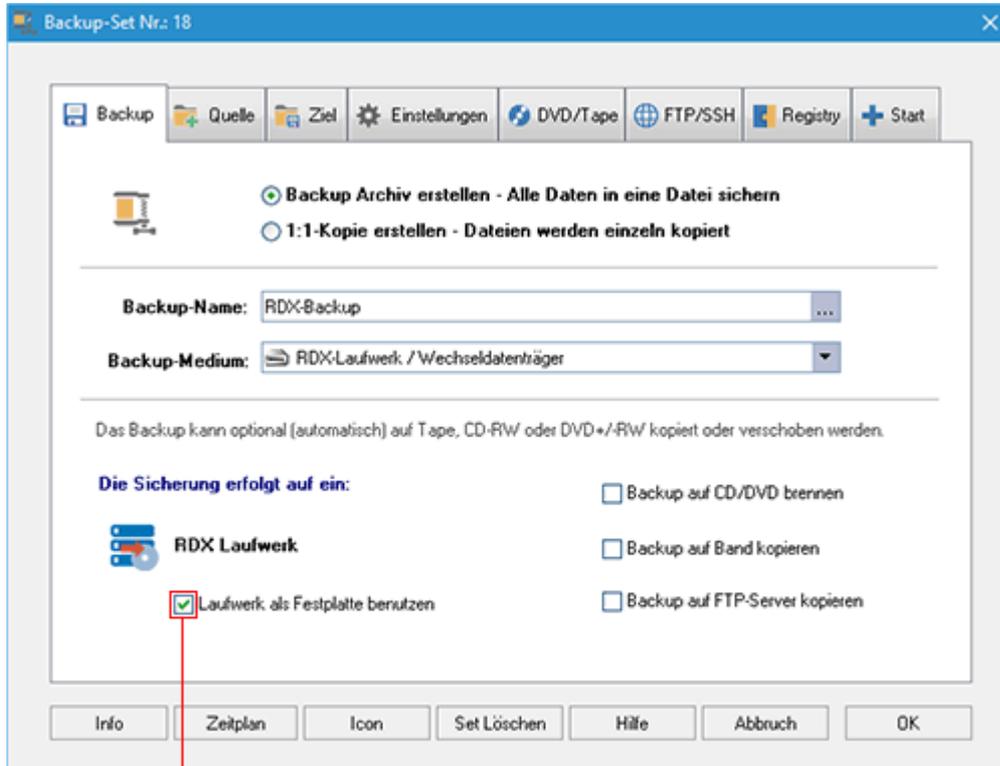
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.5. Sicherung auf RDX

Datensicherung mit Z-DBackup und RDX®

Mit Z-DBackup lässt sich das RDX™-Laufwerk wahlweise als Festplatte oder Wechseldatenträger nutzen, damit lassen sich zahlreiche Sicherungskonzepte realisieren.



Umschaltung Wechseldatenträger

Laufwerk als Festplatte benutzen

Das RDX-Laufwerk kann in Z-DBackup wahlweise als Festplatte oder als Wechseldatenträger betrieben werden. Diese Einstellung ist unabhängig von der Device Mode Einstellung in der Software *TANDBERG DATA RDX Utility*. Für den Einsatz zur automatischen bzw. Zeitgesteuerten Datensicherung, sollte das RDX-Laufwerk im Modus Festplatte betrieben werden. Bei einem System-Backup muss das RDX Laufwerk zwingend über *TANDBERG DATA RDX Utility* in den Fixed Disc Mode geschaltet werden.

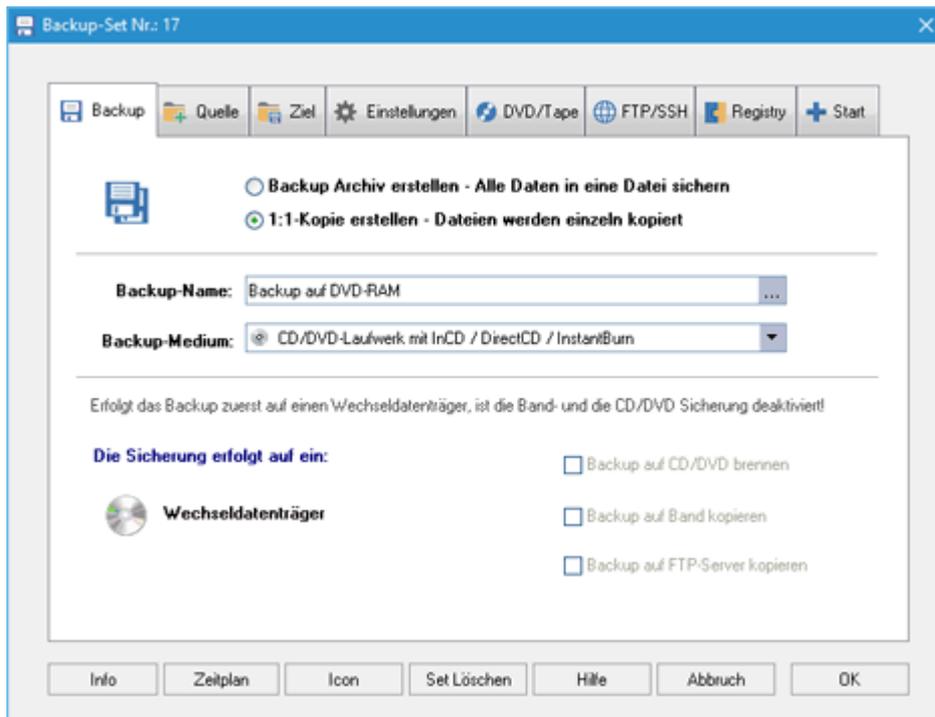
RDX-Medium entladen

Die Steuerung für das Entladen der Medien erfolgt durch Einträge in der [Aktionsliste](#) nach dem Backup. Nach der Sicherung kann das Medium durch die Aktion Ziel-Medium entladen aus dem Laufwerk entfernt werden.



1.1.20.6. Sicherung auf DVD-RAM

Auf der ersten Karteikarte der Backup-Set Einstellungen wird der Backup-Name und das Backup-Medium festgelegt.



Backup auf DVD-RAM

Seit Windows XP kann Windows eine DVD-RAM die mit [UDF](#) oder [FAT32](#) formatiert wurde lesen und sogar mit FAT32 beschrieben werden. Erst ab Windows Vista lassen sich DVDs und CDs im ISO- oder UDF direkt brennen. Eine DVD-RAM die mit FAT32 formatiert wurde kann von Z-DBackup nicht als Wechseldatenträger benutzt werden. Ursache ist die durch das FAT32 Dateisystem bedingte maximale Dateigröße von 4 GByte. Wird ein Backup > 4 GByte auf einer DVD-RAM (mit FAT32) erstellt, fordert Z-DBackup nicht zum wechseln des Datenträgers auf und das Backup wird abgebrochen! Um das zu vermeiden muss eine DVD-RAM mit dem Dateisystem UDF 1.5 oder besser mit UDF 2.0 formatiert werden.

 Eine DVD-RAM die mit FAT32 formatiert wurde kann von Z-DBackup nicht als Wechseldatenträger benutzt werden!

Die Vorteile der DVD-RAM im Vergleich zu den anderen einfach und mehrfach beschreibbaren DVD-Rohlingen bestehen darin, dass diese speziell für den Einsatz als Archivierungsmedium konzipiert wurde. Einmal auf eine DVD-RAM gespeicherte Daten haben bei guter Behandlung eine Haltbarkeit von einigen Jahren. Des Weiteren kann diese fast wie eine Festplatte oder Diskette verwendet werden und man braucht somit kein Brennprogramm, um sie zu beschreiben. Die DVD-RAM kann dabei bis zu 100.000-mal wieder beschrieben werden.

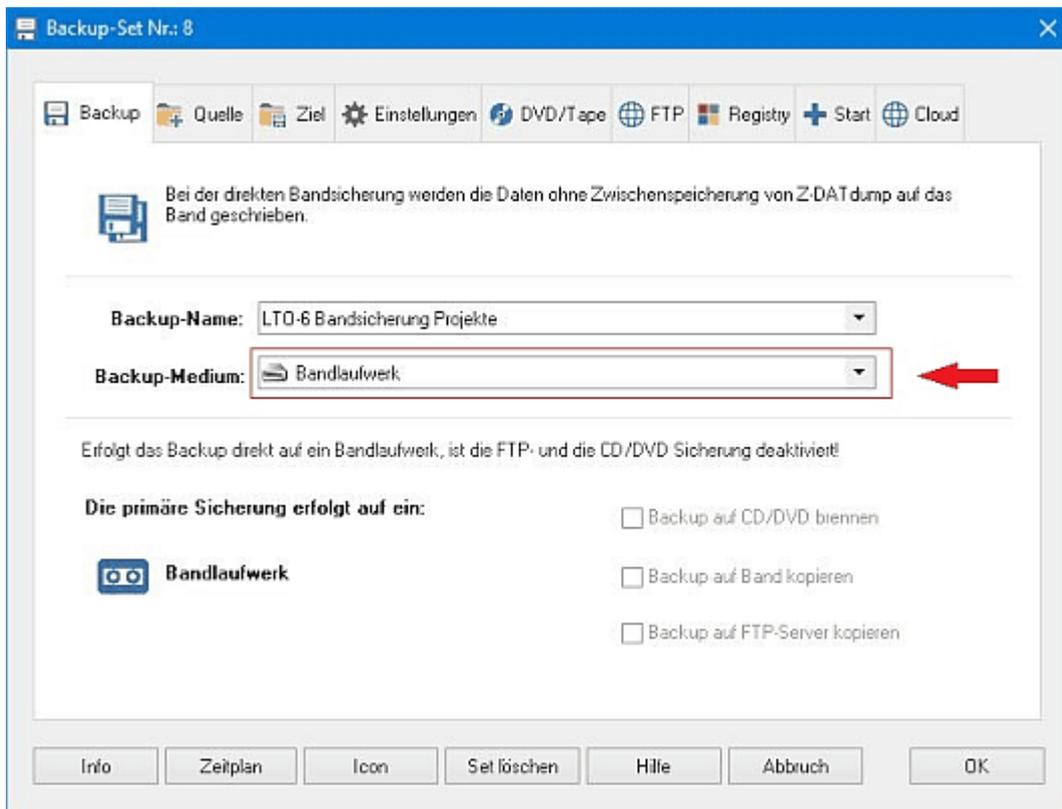
[Wikibooks: Tipps zur DVD-RAM-Benutzung](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.7. Sicherung auf Tape

Die Hauptaufgabe von Z-TapeBackup ist die revisionssichere Archivierung von Z-DBackup erstellten Backup-Archiven. Wurde als Backup-Medium ein Bandlaufwerk ausgewählt, können mit dieser Einstellung Dateien direkt (ohne Zwischenspeicherung) auf ein Band-Medium 1:1 kopiert werden.



Erfolgt die Sicherung direkt auf ein Band-Medium ist die optionale FTP- und CD/DVD/Blu-Ray Sicherung deaktiviert.

LTO Bandsicherung

- [Laufwerk](#)
- [Einstellungen](#)
- [Autoloader](#)

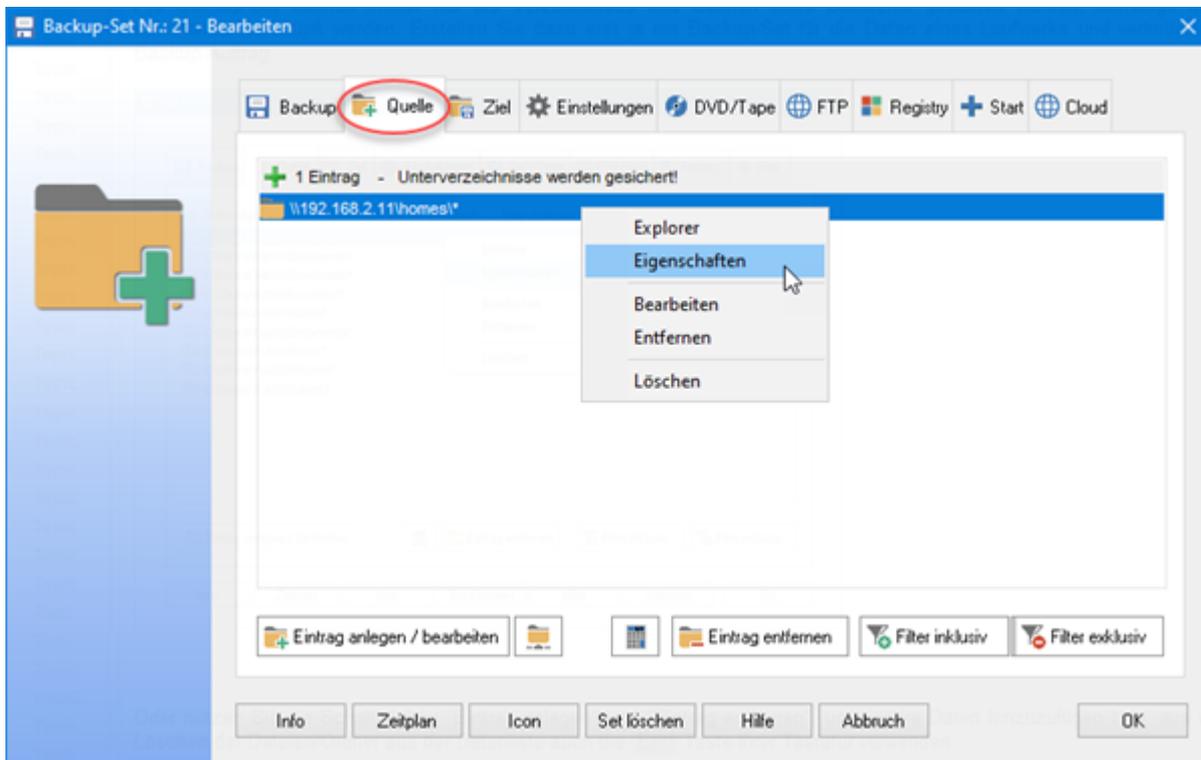
1.1.20.8. Was soll gesichert werden?



1.1.20.8.1. Datenliste

In der Datenliste werden alle Dateien und Verzeichnisse aufgelistet, die von Ihnen zur Datensicherung ausgewählt wurden. Mit Drag und Drop können Sie Dateien und Ordner hinzufügen.

Pro Backup-Set können immer nur die Verzeichnisse und Dateien eines Laufwerks gesichert werden, allerdings können mehrere Backup-Sets zu einem Auftrag miteinander verknüpft werden. Erstellen Sie dazu erst je ein Backup-Set für die Daten eines Laufwerks und verknüpfen Sie die Backup-Sets anschließend zu einem Backup Auftrag.



Oder nutzen Sie die Schaltflächen "Eintrag anlegen" und "Eintrag entfernen", um weitere Daten hinzuzufügen bzw. aus der Liste zu entfernen. Optional können Sie zum Löschen der Dateien/Ordner aus der Datenliste auch die **Entf** Taste Ihrer Tastatur verwenden.

Auswahl berechnen



Mit einem Klick auf diesem Button kann die Größe der Dateiliste ermittelt werden.



Einträge auswählen

Um einen einzelnen Eintrag aus der Datenliste zu wählen, klicken Sie einfach auf die betreffende Zeile in der Liste. Um Sie einfach auf den ersten Eintrag (Ihrer Wahl) in der Datei-Liste und anschließend mit gedrückter **Shift** Taste auf den

Nicht angrenzende Einträge: Markieren Sie den ersten Eintrag (Ihrer Wahl) in der Datei-Liste, halten Sie **Strg** gedrückt und wählen Sie die weiteren Zeilen.

Rechts-Klick

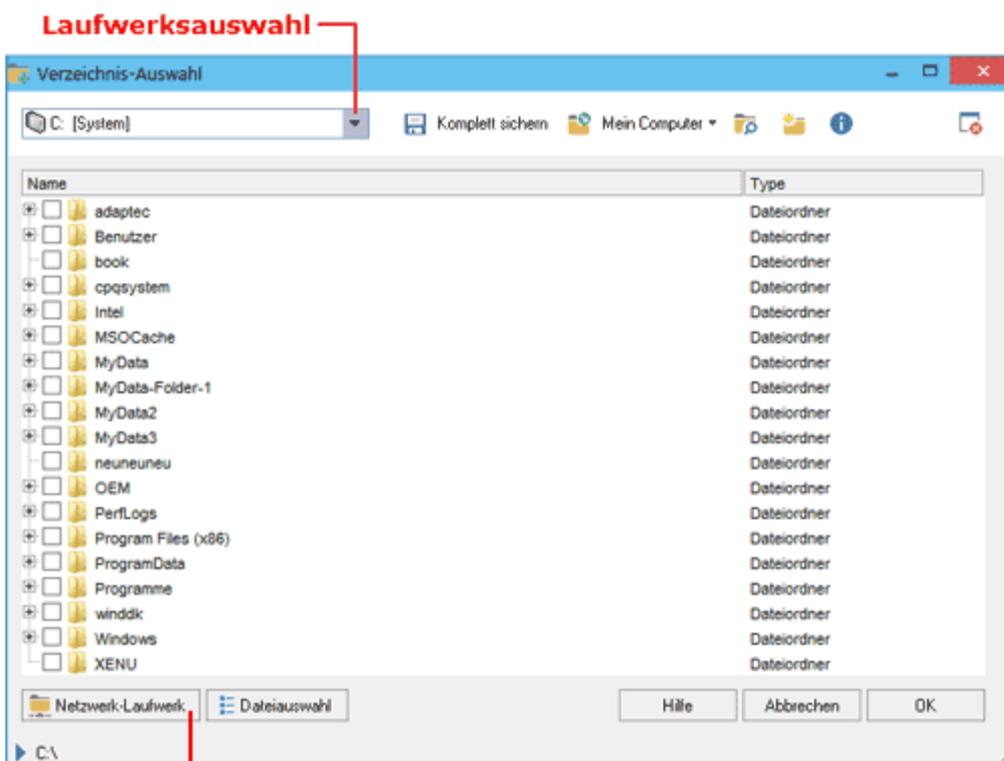
Öffnet den Dialog "Eigenschaften & Bearbeiten"

Dateiliste erstellen

 Mit einem Klick auf diesen Button wird ein Netzwerk- oder NAS-Laufwerk als Quelle für das Backup festgelegt.

Für die Sicherung eines Netzlaufwerkes müssen zuerst die Zugangsdaten der Netzwerkverbindung konfiguriert werden, bevor Dateien und Verzeichnisse aus dem Netzwerk zur Sicherung ausgewählt werden können. Wurde bereits Dateien/Verzeichnisse einer lokalen Festplatte ausgewählt, wird dieser Button nicht mehr angezeigt.

Zum Anlegen der Datenliste nutzen Sie den **Eintrag anlegen / bearbeiten** Button. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die zu sichernden Daten auswählen und der Auswahl hinzufügen können.



Netzwerk-Laufwerk als Quelle

Pro Backup-Set können bis zu 255 Verzeichnisse (*64 in der Freeware Version*) zur Sicherung ausgewählt werden. Gezählt werden hierbei nur die Einträge in der Datenliste. Unterverzeichnisse, die automatisch eingeschlossen werden, werden nicht mitgezählt. z.B. zählt "C:\Program Files*" als ein Eintrag, egal wie viele Unterordner dieser Ordner enthält.

Hinweise:

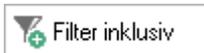
 **Pro Backup-Set können immer nur die Verzeichnisse eines Laufwerks gesichert werden.**

Wenn Sie bereits ein Laufwerk für ein Backup-Set ausgewählt haben, ist die Laufwerkauswahl deaktiviert. Möchten Sie Verzeichnisse von **mehren Festplatten** in einem Arbeitsdurchgang sichern, müssen Sie für jede Festplatte ein Backup-Set anlegen und diese dann über das [Setup](#)  verknüpfen (so lassen sich mehrere Backup-Sets zu einen Backup Auftrag/Arbeitsgang zusammen fassen).

Video: [Backup-Verknüpfung](#)

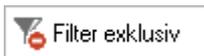
 Mit Z-DBackup können Sie Ihre komplette System-Festplatte sichern, jedoch können Sie das installierte Betriebssystem NICHT mit dem Backup wiederherstellen. Verwenden Sie dazu die Windows System-Backup Funktion von Z-DBackup!

Filter Einstellungen:



Grundsätzlich werden alle Dateien eines Verzeichnisses gespeichert. Möchten Sie die Auswahl einschränken, können Sie über diesen Button eine Datei-Maske festlegen.

 Ist die Option Netzwerk Backup aktiviert, steht diese Funktion nicht zur Verfügung.



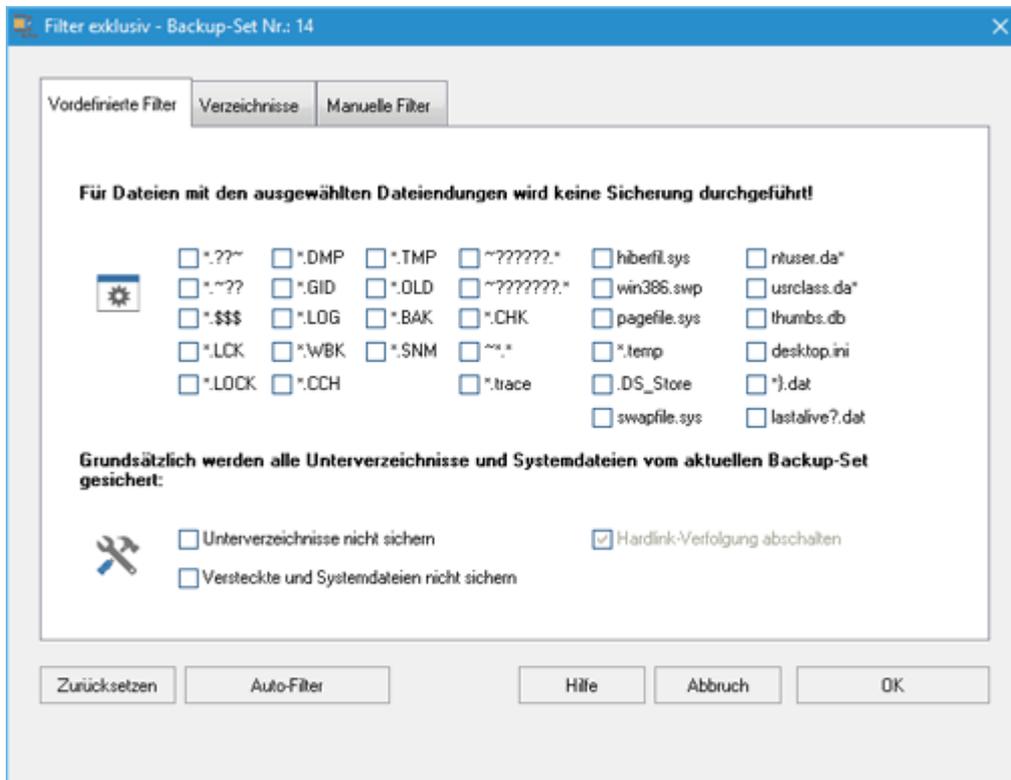
Über diese Button können Sie Verzeichnisse und Dateien (oder Wildcards) eingeben, die nicht gesichert werden sollen. Grundsätzlich werden alle Unterverzeichnisse und Systemdateien im aktuellen Backup-Set gespeichert, die Vorgaben können hier geändert werden.



1.1.20.8.2. Filter Einstellungen

Datei Filter exklusiv

Sollen bei der Sicherung bestimmte Dateien oder Verzeichnisse ignoriert werden, so können diese Dateien/Verzeichnisse in diesem Fenster ausgewählt bzw. definiert werden.



Grundsätzlich werden alle Unterverzeichnisse und Systemdateien im aktuellen Backup-Set gespeichert, die Vorgaben können hier (auf der ersten Karteikarte) geändert werden.

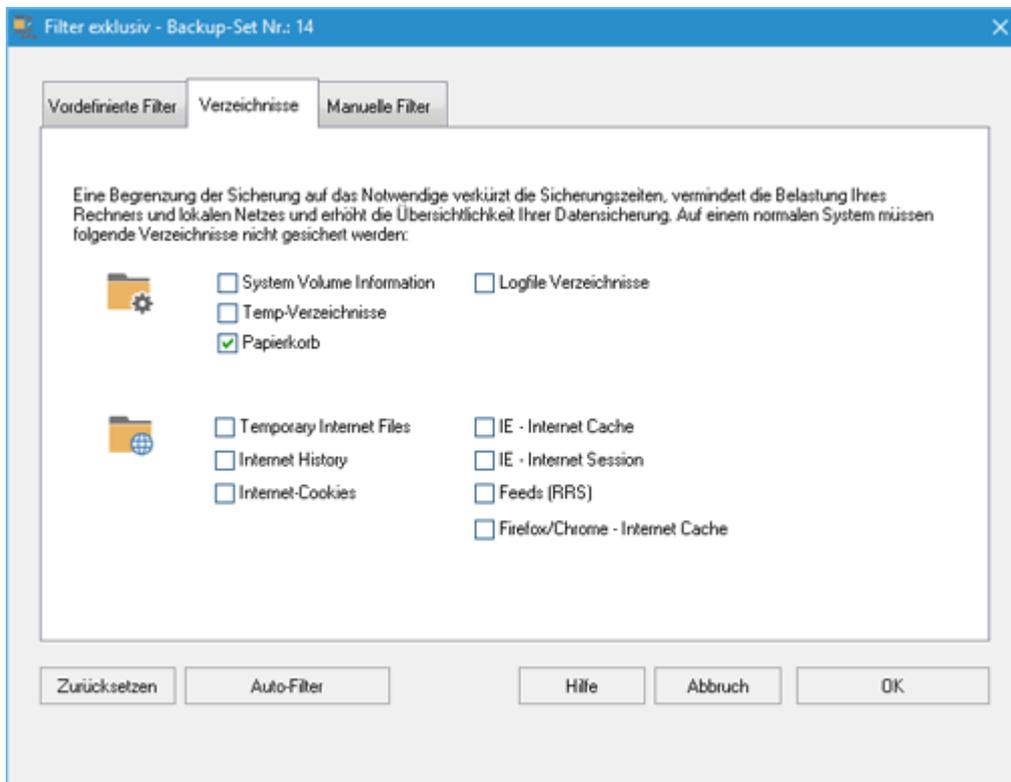
Hardlink-Verfolgung abschalten (Junction Points)

Junction Points bzw. Hardlinks kennen wir seit Windows 2000. Junction Points sind eine besondere Variante, um Ordner an anderer Stelle zu verlinken. Im Unterschied zu einer einfachen LNK-Verknüpfung verhält sich eine Junction Point im Explorer wie ein normaler Ordner.

Z-DBackup kann Hardlinks bzw. Junction Points bei einer 1:1 Kopie in die Sicherung einschließen. Voreingestellt, werden keine Junction Points in die Sicherung eingeschlossen.

Bei einem Backup in ein Backup-Archiv ist es derzeit nicht möglich Hardlinks mit zu sichern.

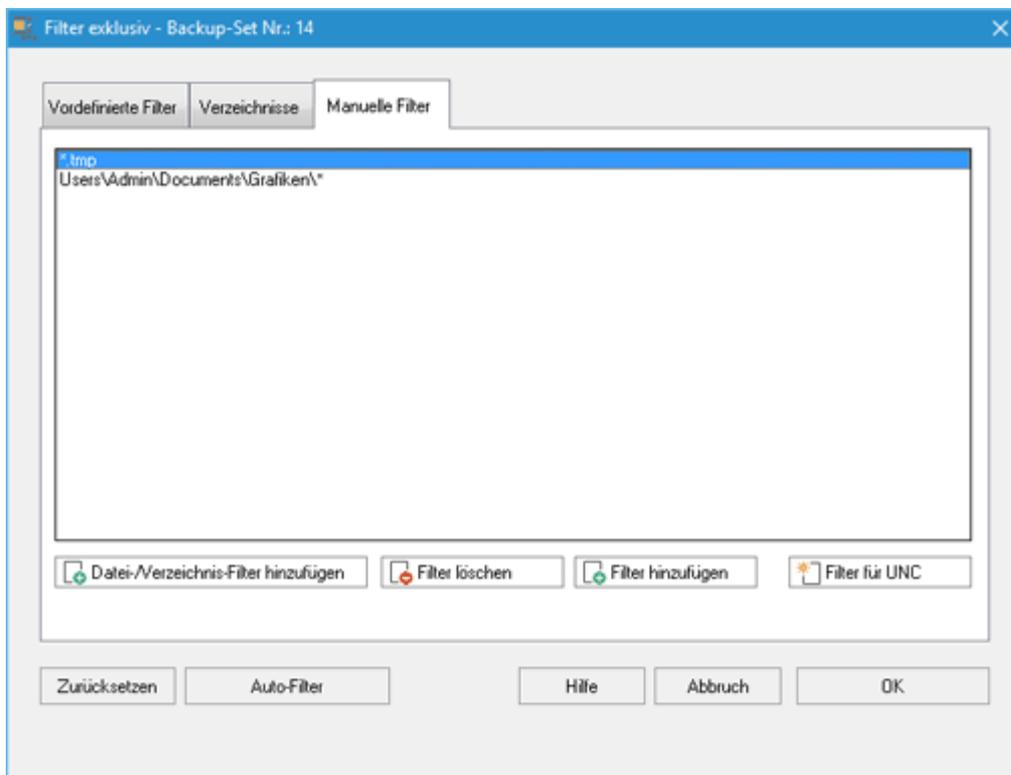
Verzeichnisse



Hier können Sie optional Verzeichnisse auswählen, die nicht gesichert werden sollten.

Manuelle Filter

Hier geben Sie Verzeichnisse oder Dateien an, die nicht gesichert werden sollen. Für eine Sicherung der Systempartition (in der Regel C:\) bietet Z-DBackup auch vordefinierte Filter an.



Datei / Verzeichnis Filter

Wenn Sie ein komplettes Unterverzeichnis ausschließen möchten, so muss das Verzeichnis, durch die Angabe des relativen Pfades gefiltert werden. DOS-Wildcards im Verzeichnisnamen sind dabei nicht zulässig. Mit dieser Schaltfläche

können Sie die gewünschten Verzeichnisse einfach auswählen.

Filter löschen

Sie können einen angelegten Filter löschen, indem Sie die entsprechenden Filter markieren und die **Filter löschen** Schaltfläche unterhalb der Filterliste betätigen.

Filter hinzufügen

Grundsätzlich werden alle Dateien eines Verzeichnisses gespeichert. Möchten Sie die Auswahl einschränken, können Sie mit dieser Schaltfläche eine Datei-Maske festlegen. Die Dateien sind mit den bekannten DOS-Wildcards ? und * eintragbar. Es können auch komplette Dateinamen (ohne Pfad) angegeben werden.

Filter für C:\ /Autofilter

Mit dieser Schaltfläche werden vordefinierte Filter für das ausgewählte Laufwerk angelegt. Die vordefinierten Filter schließen temporäre Dateien, Internet-Protokolle, Cookie, etc. von der Datensicherung aus.

Popup-Menü

 Ein Rechtsklick auf die Filterliste öffnet ein Popup-Menü, dessen Optionen nachfolgend beschrieben sind.

Option: **Bearbeiten**

Filtereinstellung bearbeiten

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.8.3. Daten und Verzeichnisse

Funktionstasten

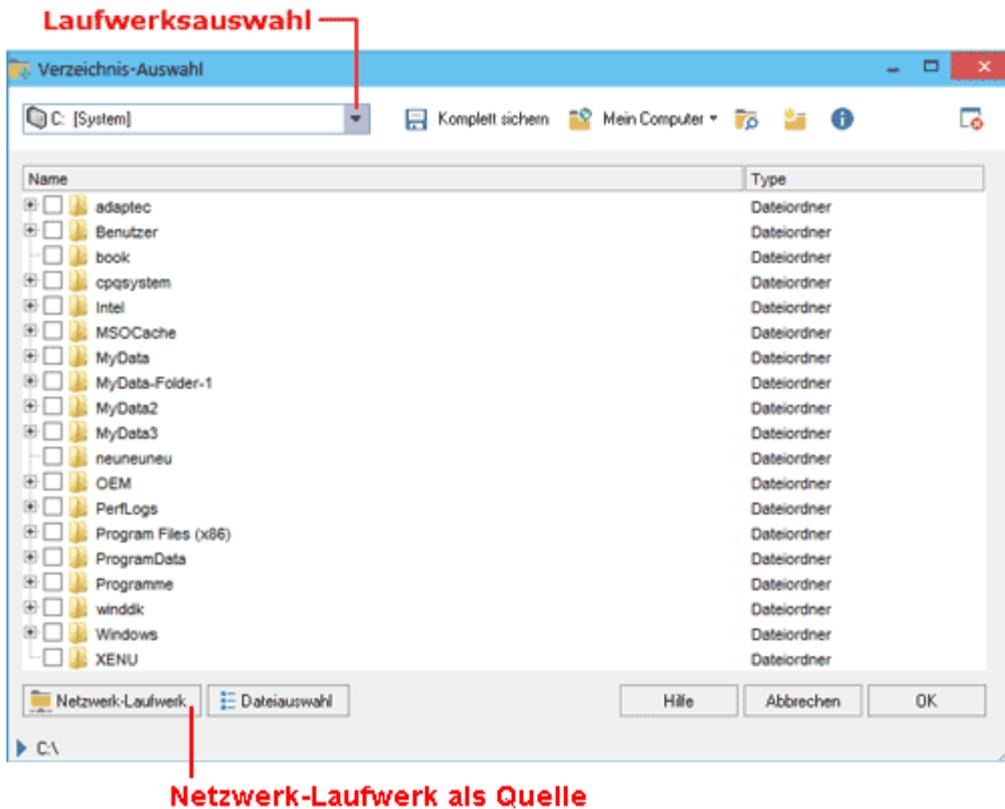


Mit der **F3** -Taste öffnet sich ein Fenster zur Auswahl eines Iomega REV-LOADER Mediums.



Mit der **F5** -Taste wird das Programm-Fenster von Z-DBackup neu gezeichnet und auf dem Monitor zentriert.

Quell-Verzeichnisse auswählen



Verzeichnisse auswählen

Markieren Sie die Verzeichnisse von denen ein Backup erstellt werden soll, mit einem Häkchen.

 Je nach System, zeigt die Verzeichnisauswahl den Inhalt von Zip-Dateien als Ordner an. Einzelne Dateien aus diesen Ordnern können nicht zur Datensicherung ausgewählt werden. Es muss immer das ganze ZIP-Archiv ausgewählt werden!

Dateien auswählen

Soll nur einzelne Dateien zum Backup hinzugefügt werden, kann über die Schaltfläche **Dateiauswahl** in die Dateiauswahl umgeschaltet werden. Markieren Sie die gewünschten Dateien mit einem Haken und bestätigen Sie mit **OK**. Z-DBackup arbeitet Ordner bezogen, vermeiden Sie komplexe Listen einzelner Dateien!

 **Pro Backup-Set können immer nur die Verzeichnisse eines Laufwerks gesichert werden.**

Wenn Sie bereits ein Laufwerk für ein Backup-Set ausgewählt haben, ist die Laufwerkauswahl deaktiviert. Möchten Sie Verzeichnisse von **mehren Festplatten** in einem Arbeitsdurchgang sichern, müssen Sie für jede Festplatte ein Backup-Set anlegen und diese dann über das [Setup](#)  verknüpfen (so lassen sich mehrere Backup-Sets zu einen Backup Auftrag/Arbeitsgang zusammen fassen).

Schaltflächen im Fenster



Komplett sichern

Alle Dateien des Laufwerks sichern. Dies entspricht NICHT einem Systemabbild und kann nicht zur Wiederherstellung des Betriebssystems benutzt werden. Um ein Systemabbild zu erzeugen müssen Sie die Funktion [System Backup](#) benutzen.



Mein Computer ▾

Navigiert zu bestimmten Ordnern auf dem Computer, wie z.B. *Eigenen Dokumente* oder zu Ordner in denen die Benutzerdateien von bestimmten Programmen wie Outlook, Chrome oder Firefox gespeichert werden. Enthält das Backup-Set Verzeichnisse die nicht auf der System-Festplatte (in der Regel C:\) liegen, ist die Schaltfläche deaktiviert.



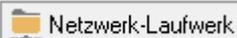
Öffnet die Windows Ordner Suche als alternative Verzeichnisauswahl.



Öffnet das Eigenschaften-Fenster des ausgewählten Laufwerks.

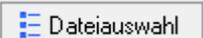


Löscht die Auswahl der Verzeichnisse und Dateien. (entfernt die Häkchen)



Netzwerk-Laufwerk

Öffnet ein Fenster zur Auswahl von Netzwerklaufwerken.



Dateiauswahl

Wechselt zwischen der Dateiauswahl und der Verzeichnisauswahl.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



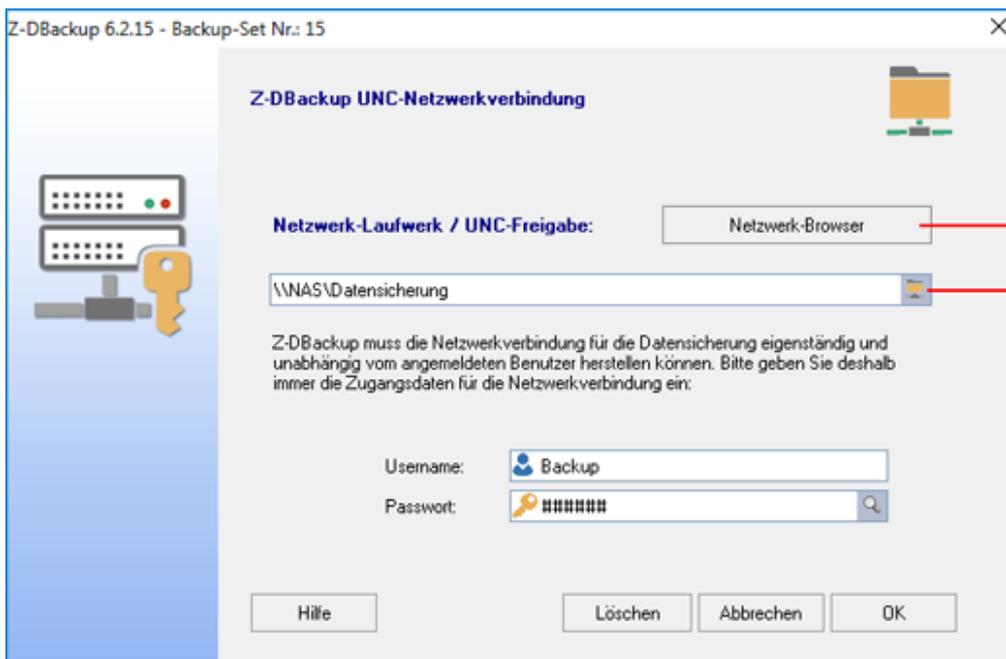
1.1.20.8.4. UNC Laufwerk

Z-DBBackup muss die Netzwerk Verbindung eigenständig und unabhängig vom angemeldeten Benutzer herstellen können und benutzt deshalb den UNC-Pfad für das entsprechende Netzwerklaufwerk bzw. für Netzwerk-Freigaben. UNC steht für Universal Naming Convention und ist ein Standardsystem für die Benennung von Netzwerklaufwerken. Über einen [UNC-Pfad](#)  kann direkt (ohne Laufwerksverknüpfung) auf eine beliebige Ressource im Netzwerk zugegriffen werden.

 Video-Anleitung: [Netzwerksicherung mit UNC-Pfad](#)

Beispiel: Auf einem NAS wurde das Verzeichnis *Datensicherung* für das Netzwerk freigegeben. Auf dem NAS wurde der User *Backup* mit den passenden Rechten angelegt.

Verzeichnisauswahl: Wählen Sie den Ordner *Datensicherung* im Netzwerklaufwerk *NAS* über den Netzwerk-Browser. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort eines Benutzers ein, der Zugriffsrechte auf das freigegebenen Verzeichnis hat. Bestätigen Sie mit OK und wählen Sie im folgenden Fenster die Unterordner deren Daten gesichert werden sollen.



Öffnet den Windows Netzwerk-Browser

Schnell-Zugriff auf in anderen Backup-Sets verwendete Netzwerk-Laufwerke



Mit diesem Button kann das hinterlegte Passwort in Klartext dargestellt werden. Wird dieses Symbol nicht angezeigt, so wurde in der Programm-Einstellung die Option zum Verbergen der Passwortanzeige aktiviert.

Löschen

Löscht die aktuellen Eingaben für das Backup-Set.



Die von Z-DBBackup verwalteten Passwörter können bis maximal 32 Zeichen enthalten. Erlaubt sind die Zeichen: 0-9, a-z, A-Z und die Symbole `_ ! % / & () ? . - ; + : @ * # [] { } € § | ~ = $ "` (keine Leerzeichen). Bitte beachten Sie das beim Anlegen des Backup-Users auf Ihren Netzwerkrechner.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.8.5. Sicherung vom NAS

Mit Z-DBackup können Sie ein NAS oder eine andere Netzwerkfreigabe als Quelle für ein Backup angeben. So können Daten im Netzwerk auf andere Medien wie z.B. externe Festplatten gesichert werden.

 [Einrichtung eines Backups von Daten auf einem NAS/Netzwerkfreigabe auf ein anderes Backupmedium \(z.B. eine lokale Festplatte\).](#)

Vorgehensweise:

1. Einen eigenen Backup Benutzer auf dem NAS anlegen

Legen Sie auf ihrem NAS einen neuen Benutzer an, der nur für das Backup ihres NAS benutzt wird und die nötigen Zugriffsrechte für das Backup hat.

Dies stellt sicher, dass Z-DBackup eigenständig und unabhängig vom am PC angemeldeten Benutzer eine Verbindung zum NAS herstellen kann. Z-DBackup wird nur für das Backup eine Verbindung zum NAS herstellen und diese danach wieder trennen.

 Die von Z-DBackup verwalteten Passwörter können bis maximal 32 Zeichen enthalten.

Erlaubt sind die Zeichen: 0-9, a-z, A-Z und die Symbole `_ ! % / & () ? . - ; + : @ * # [] { } € § | ~ = $ "` (keine Leerzeichen). Bitte beachten Sie das beim Anlegen des Backup-Users auf Ihren Netzwerkrechner.

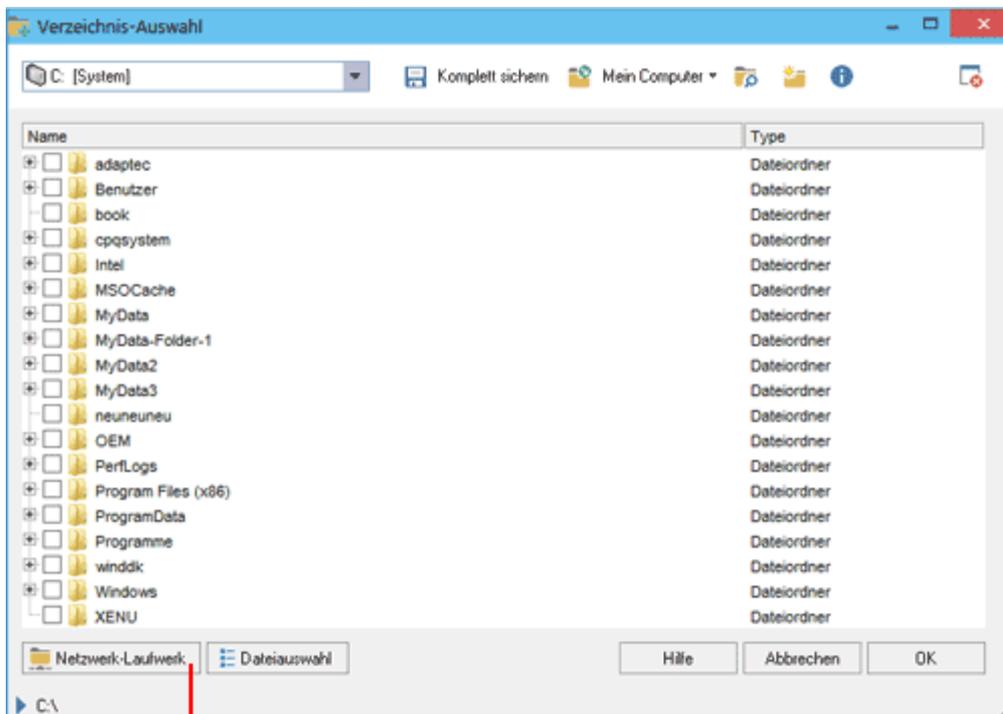
2. Ein neues Backup-Set anlegen

Legen Sie ein neues Backup-Set mit dem gewünschten Ziel Backup-Medium an.

2.1 Quelle: Netzwerk-Laufwerk

Als Quelle wählen Sie Netzwerk-Laufwerk.

Tab *Quelle* -> *Eintrag anlegen/bearbeiten* -> *Netzwerk-Laufwerk*



Netzwerk-Laufwerk als Quelle

2.2 NAS auswählen

Öffnen Sie den Netzwerk-Browser und wählen Sie Ihr NAS aus oder geben Sie den UNC-Pfad der Netzwerkfreigabe auf dem NAS manuell ein.



Öffnet den Windows Netzwerk-Browser

Geben Sie Benutzernamen und Passwort, des zuvor auf dem NAS für das Backup angelegten Nutzers ein.

Beispiel:

Auf einem NAS wurde das Verzeichnis *Datensicherung* für das Netzwerk freigegeben. Auf dem NAS wurde der User *Backup* mit den passenden Rechten angelegt.

Wählen Sie den Ordner *Datensicherung* im Netzwerklaufwerk *NAS* über den Netzwerk-Browser. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort eines Benutzers ein, der Zugriffsrechte auf das freigegebenen Verzeichnis hat.

2.3 Ordner auswählen

Bestätigen Sie mit OK und wählen Sie im folgenden Fenster die Unterordner deren Daten gesichert werden sollen.

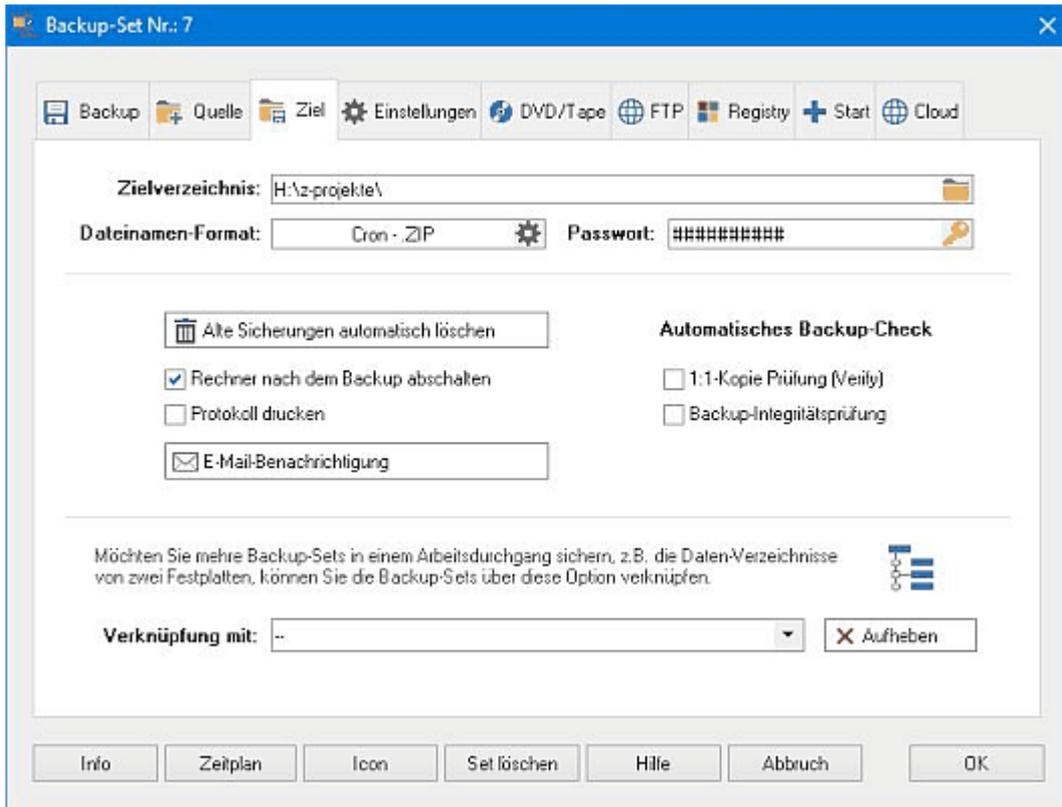
3. Ziel auswählen

Wählen Sie, wie beim anlegen anderer Backup-Sets auch, ein Ziellaufwerk für Ihr Backup und setzen die gewünschten Backup Einstellungen.

Ihr NAS Backup ist nun bereit zur Ausführung.



1.1.20.9. Backup-Ziel - ZIP



Zielverzeichnis

Wählen Sie über den Auswahl-Button, das Verzeichnis/Laufwerk aus, auf welches gesichert werden soll. Nachdem Sie das Verzeichnis ausgewählt haben, erscheint der Pfad im Eingabefeld.

Zielverzeichnis: F:\Demo_Backup\

Verzeichnisauswahl

Das Backup-Ziel kann ein Wechseldatenträger, Netzwerklaufwerk, oder eine angeschlossene Festplatte sein. Das Backup kann von dort optional (automatisch) auf Tape, CD-RW oder DVD-RW kopiert oder verschoben werden. Nutzen Sie nicht das Hauptverzeichnis, sondern legen für jedes Backup einen eigenen Ordner an.

Ab [Windows Vista](#) kann auch eine, mit [UDF](#) formatierte, DVD-RAM als Backup-Ziel angegeben werden.

Archiv - Format der Backup-Dateinamen

Unter Windows werden Dateien an ihrer Endung erkannt. So weiß Ihr Windows z.B., dass **D01BACK.ZDB** eine Backupdatei ist, da die Endung **.zdb** bei der Installation für Z-DBBackup registriert wurde. Bei Verwendung der **.zdb** Endung wird ein Backup-Archiv im ZIP-Container Format erstellt, das speziell auf die Bedürfnisse eines Backups angepasst ist. Möchten Sie lieber die Endung **.zip** benutzen oder eine [chronologische Datensicherung](#) durchführen, können Sie über den Button die vorgegebene Einstellung ändern.

Dateinamen-Format: Cron - .ZDB

Die von Z-DBBackup erstellten Dateien mit Endung **.zip** sind kompatibel mit PKZIP 8.0, SecureZIP 8.0 und WinZip 9.0 oder höher. So ist ein direkter, schneller und sicherer Zugriff (auch ohne Z-DBBackup) auf die Sicherungsdateien

gewährleistet.

Sicherheit

Die Verschlüsselungsfunktion von Z-DBBackup bietet Ihnen eine Möglichkeit, vertrauliche Dokumente in Ihren Archiven vor dem Zugriff durch unberechtigte Personen zu schützen. Das Backup, das Sie schützen möchten, wird von Z-DBBackup anhand eines von Ihnen festgelegten Passwort verschlüsselt. Die Profiversion von Z-DBBackup stellt zwei Verschlüsselungsmethoden für Backup Dateien bereit, die über den Auswahl-Button eingestellt werden können.

Passwort:

Das Passwort kann ein bis maximal 32 Zeichen enthalten. Erlaubt sind die Zeichen: **0-9, a-z, A-Z** und die Symbole **!%&()?.,+:@*;<>#**. Bitte beachten Sie die Unterscheidung von Groß -und Kleinbuchstaben. Im Allgemeinen sind längere Kennwörter (z. B. Kennwörter mit acht oder mehr Zeichen) sicherer als kurze und Kennwörter, die sowohl Buchstaben als auch Ziffern enthalten sicherer als solche, die nur aus Buchstaben bestehen.

 Notieren Sie Ihr Kennwort sorgfältig! Ohne das Kennwort können Sie auf die Daten des kennwortgeschützten Backup-Sets nicht zugreifen oder diese wiederherstellen.

Rechner abschalten

Rechner nach dem Backup abschalten

Aktivieren Sie diese Option, falls der Rechner nach dem Backup automatisch abgeschaltet werden soll.

Automatisches Backup-Check (nur in der Profi-Version)

Soll das Backup nach der Erstellung automatisch geprüft werden, sollte mindestens einer der folgenden Optionen aktiviert werden.

1:1 Backup Prüfung (Verify)

1:1 Abgleich von Original-Dateien und Backup-Archiv. Der Inhalt des Backup-Archivs wird mit den Original-Dateien verglichen. Bei einer größeren Datensicherung oder bei einer Sicherung im Netzwerk, kann es durchaus passieren, dass einzelne Dateien noch wären der Datensicherung vom System oder einem anderen Anwender geändert werden. Z-DBBackup würde in diesem Fall das Backup als Fehlerhaft markieren. Die Backup Integritätsprüfung ist für dieses Umfeld die bessere Wahl.

Backup-Integritätsprüfung

Diese Funktion stellt sicher, dass die angelegte Backupdatei auch wieder zurückgesichert werden kann, d.h. das Backup-Archiv wird auf seine Integrität geprüft.

Protokoll drucken

Protokoll drucken

Aktivieren Sie diese Option, falls nach Sicherung das Protokoll ausgedruckt werden soll.

E-Mail-Benachrichtigung

E-Mail-Benachrichtigung

Z-DBBackup verfügt über die Möglichkeit, autonom eine E-Mail an eine vorgegebene Adresse zu versenden. Diese Funktion wird von Administratoren erwartet, die beispielsweise Z-DBBackup auf Servern einsetzen möchten und bei Abwesenheit über die Datensicherung informiert werden möchten. Die versendete E-Mail enthält Datum und Uhrzeit und die entsprechenden Logdatei. Die Konfiguration der Versender- und Empfängerdaten erfolgt im [Programm Setup - E-Mail Server Einstellungen](#) .

Verknüpfung - Batch-Automatisierung

Verknüpfung mit: 03 - Work documents

Möchten Sie mehr Backup-Sets in einem Arbeitsdurchgang sichern, z.B. die Daten-Verzeichnisse von zwei verschiedenen Festplatten (bzw. zwei unterschiedlichen Partitionen), können Sie die Backup-Sets über diese Option verknüpfen. Die Verknüpfung ist eine einfache Hintereinanderschaltung (Verkettung) der Backup-Aufträge. Das gestartete Backup-Set, ruft nach Abschluss der Sicherung, das hier eingestellte Backup-Set automatisch auf, z.B.:

Backup-Set 01 -> Backup-Set 02

Ein weitere Verknüpfung mit, z.B. mit einen 3. Backup-Set erfolgt dann in der Einstellung von Backup-Set 02!

Bei verbundenen Backup-Sets ist die Option Shutdown deaktiviert, da immer nur das letzte Backup-Set einer Verknüpfung den Computer herunterfahren kann.

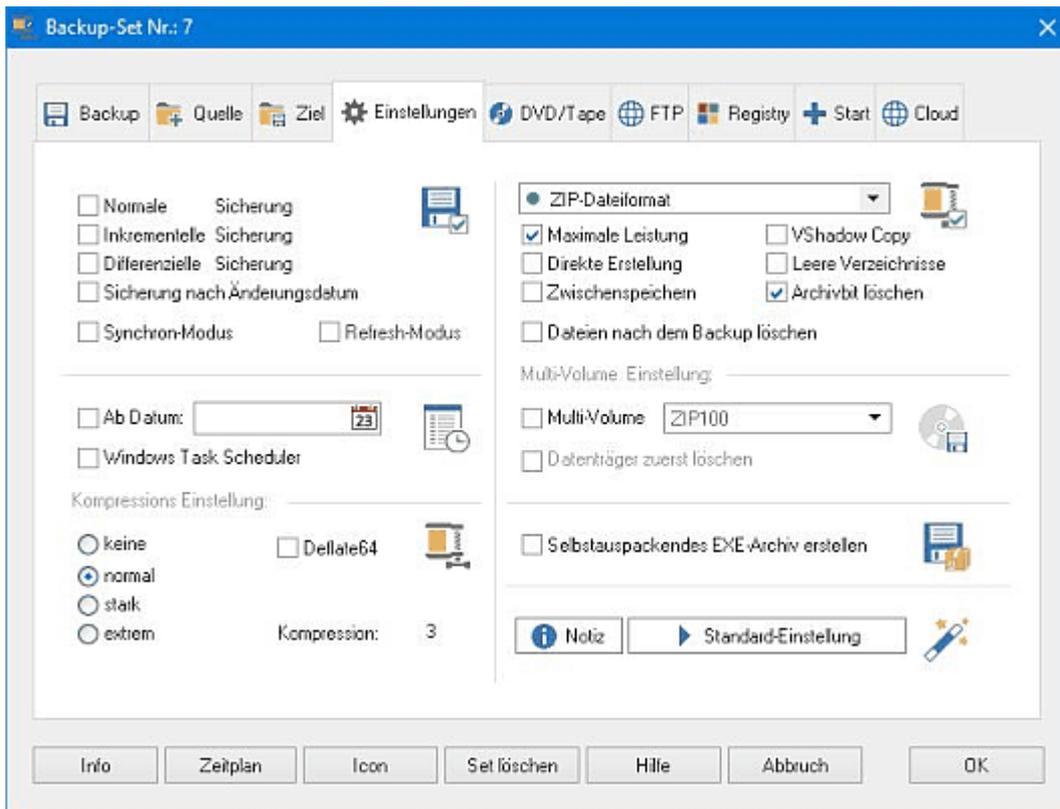
 **In der Freeware-Version ist der Aufruf der Batch-Automatisierung nicht möglich, d.h. es wird immer nur das aufgerufene Backup-Set gestartet!**

-
- Backup-Ziel - ZIP
 - [Einstellungen - ZIP](#)
 - [ZIP Datei erstellen](#)
 - [Archiv Format](#)
 - [Verzeichnis Auswahl](#)
 - [Archiv Passwort](#)
 - [E-Mail versenden](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.9.1. Einstellungen - ZIP



Z-DBackup unterstützt fünf Methoden zur Sicherung der Daten auf dem Computer oder im Netzwerk. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche der Einstellungen für Sie optimal sind und Sie einfach erst mal eine Sicherung ihrer wichtigen Daten anlegen möchten, dann übergehen Sie einfach die folgenden Backup-Einstellungen, denn für die Kopie-Sicherung wird keine der fünf Sicherungs-Methoden im Setup aktiviert! Nach dem ein Backup-Set angelegt wurde, ist das die Standardeinstellung.

Kopie-Sicherung (Standardeinstellung)

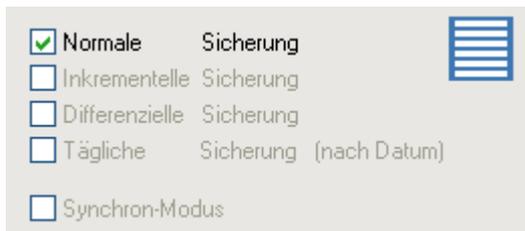
Bei der Kopie-Sicherung werden alle ausgewählten Verzeichnisse gesichert, ohne die Dateien als gesichert zu markieren (das **Attribut Archiv** bleibt unverändert). Eine evtl. vorhandene Backup-Datei wird zuvor gelöscht. Bei diesem Sicherungsverfahren benötigen Sie lediglich das letzte Backup, um sämtliche Dateien wiederherzustellen.



Für die Kopie-Sicherung wird keine der Sicherungs-Methoden im Setup aktiviert! Nach dem ein Backup-Set neu angelegt wurde, ist das die Standardeinstellung.

Normale Sicherung

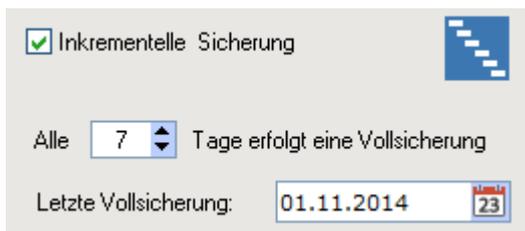
Bei der normalen Sicherung handelt es sich um eine **Kopie-Sicherung**, jedoch wird zusätzlich das [Attribut Archiv](#) deaktiviert/zurückgesetzt. Eine evtl. vorhandene Backup-Datei wird zuvor gelöscht. Bei diesem Sicherungsverfahren benötigen Sie lediglich die aktuellste Kopie der Sicherungsdateien, um Ihre Daten wiederherzustellen.



A screenshot of a backup configuration dialog box. It features a list of backup types with checkboxes: 'Normale Sicherung' (checked), 'Inkrementelle Sicherung', 'Differenzielle Sicherung', 'Tägliche Sicherung (nach Datum)', and 'Synchron-Modus'. A blue icon with horizontal lines is visible on the right side of the dialog.

Inkrementelle Sicherung

Bei der Inkrementellen Sicherung geht zunächst eine Komplettsicherung voraus. Danach erfolgt nur noch eine Sicherung der Daten, die sich seit der letzten inkrementellen Sicherung verändert haben. Bei einer inkrementellen Sicherung werden nur die Dateien gesichert, die seit der letzten Komplettsicherung erstellt bzw. geändert wurden. Dabei werden die gesicherten Dateien als solche markiert (d. h. das [Attribut Archiv](#) wird deaktiviert). Wenn Sie eine Inkrementelle Sicherung durchführen, ist es zum Wiederherstellen von Dateien und Ordnern erforderlich, dass Ihnen die erste Inkrementelle-Vollsicherung sowie die alle inkrementellen Sicherungen zur Verfügung stehen.



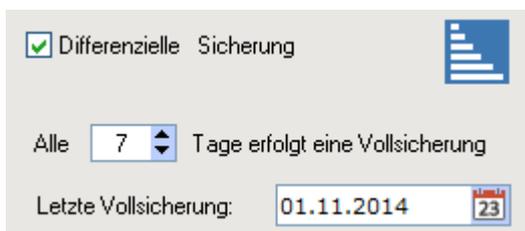
A screenshot of the 'Inkrementelle Sicherung' settings dialog box. The 'Inkrementelle Sicherung' checkbox is checked. Below it, a spinner box is set to '7' with the text 'Tage erfolgt eine Vollsicherung'. At the bottom, the 'Letzte Vollsicherung:' field shows the date '01.11.2014' and a calendar icon with the number '23'.

 Um mit dem gleichen Backup-Set, erneut eine Inkrementelle-Vollsicherung durchzuführen, kann einfach eine zweite [Verknüpfung auf dem Desktop](#) (mit der Aktion Backup Voll-Inkrementell) erstellt werden oder ein zusätzlicher Auftrag in [Z-Cron](#) angelegt werden!

 Durch entfernen des Häkchens werden wieder alle Backuparten (Normal, Inkrementell, Differenziell etc.) sichtbar.

Differenzielle Sicherung

Bei der Differentiellen Sicherung wird zunächst eine Komplettsicherung durchgeführt. Danach werden bei jeder differentiellen Sicherung alle Daten gesichert, die sich seit der letzten Komplettsicherung verändert haben. Wenn Sie eine differentielle Sicherung durchführen, ist es zum Wiederherstellen von Dateien und Ordnern erforderlich, dass Ihnen die erste Differentielle-Vollsicherung sowie die letzte differentielle Sicherung zur Verfügung steht.



A screenshot of the 'Differenzielle Sicherung' settings dialog box. The 'Differenzielle Sicherung' checkbox is checked. Below it, a spinner box is set to '7' with the text 'Tage erfolgt eine Vollsicherung'. At the bottom, the 'Letzte Vollsicherung:' field shows the date '01.11.2014' and a calendar icon with the number '23'.

 Um mit dem gleichen Backup-Set, erneut eine Differentielle-Vollsicherung durchzuführen, kann einfach eine zweite [Verknüpfung auf dem Desktop](#)  (mit der Aktion Backup Voll-Differenziell) erstellt werden oder ein zusätzlicher Auftrag in [Z-Cron](#)  angelegt werden!

 Durch entfernen des Häkchens werden wieder alle Backuparten (Normal, Inkrementell, Differenziell etc.) sichtbar.



Sicherung nach Änderungsdatum (Inkrementell/Differenziell nach Datum)

Bei einer Sicherung nach Änderungsdatum werden alle ausgewählten Dateien kopiert, die an dem Tag geändert wurden, an dem diese Art der Sicherung ausgeführt wird. Die gesicherten Dateien werden nicht als gesichert gekennzeichnet (d. h. das Archiv - Attribut wird nicht gelöscht).

Mit dieser Option kann auch eine Inkrementelle oder Differentielle Sicherung nach Datum der letzten Änderung durchgeführt werden, falls das Dateisystem (z.B. bei einigen NAS oder Linux Systeme) kein Archivbit unterstützt.

- Sicherung nach Änderungsdatum
- Inkrementell
- Differenziell



Spezielle Optionen für bestehende Backup-Archive (Datenarchivierung)

Synchron-Modus

Ist diese Option aktiviert, werden nur Dateien gesichert die neu oder neuer sind als die im Backup vorhandenen Dateien. Bezugspunkt ist dabei eine bestehende Backup-Datei. Ist noch keine Backup-Datei vorhanden, werden alle Daten gesichert und die Backup-Datei angelegt. Im Gegensatz zum Refresh-Modus werden im Backup-Archiv noch nicht vorhandene Dateien neu hinzugefügt.

Refresh-Modus

Diese spezielle Option wird für die Aktualisierung von bestehenden Backup-Archiven genutzt. Ist diese Option aktiviert, werden nur Dateien gesichert die neuer sind als die im Backup vorhandenen Dateien. Bezugspunkt ist dabei eine bestehende Backup-Datei, d.h. es werden nur Dateien aktualisiert, die bereits im Backup vorhanden sind. Diese Option sollte nur dann aktiviert werden, wenn zuvor mit dem gleichen Backup-Set eine Kopie-Sicherung erfolgt ist und eine entsprechende Backup-Datei im Ablageordner vorhanden ist.

 Diese beiden Optionen können nicht zusammen mit dem Multi-Spanning benutzt werden. Möchten sie zwei Computer über ein Wechsel-Medium synchronisieren, muss das Multi-Spanning für diese Sicherung abgeschaltet werden.

 Der Synchron-Modus oder Refresh-Modus eignet sich für Backup-Archiv mit einem Volumen bis 20 GByte!

 Durch entfernen des Häkchens werden wieder alle Backuparten (Normal, Inkrementell, Differenziell etc.) sichtbar.

Daten nach Datum sichern

Wählen Sie die Option '**Ab Datum**', wenn Sie nur Daten ab einem bestimmten Datum sichern möchten. Das Datum wird im Format TT.MM.JJJJ eingetragen und muss zwischen 1987 und 2076 liegen.

Ab Datum:

Windows Task Scheduler



Windows Taskplaner

Für jeden Backup Auftrag (Backup-Set) können Sie zwischen Z-Cron und den Windows Taskplaner wählen. Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Windows Taskplaner zur Zeitsteuerung benutzen möchten.

Kompressions-Einstellung

Z-DBackup benutzt *Zip Express Technology™* zur Kompression seiner Backup-Dateien. Diese Technik ist kompatibel mit dem [PKZIP 4.5 Format](#). Legen Sie fest, ob und wie komprimiert werden soll. Die Kompression ermöglicht es, dass z.B. 400 MB Textdateien auch auf einem 100 MByte ZIP-Medium gesichert werden können. Die Deflate64-Kompression lässt sich wahlweise ([in der Profi-Version](#)) zuschalten.

Kompressions Einstellung: _____

keine Deflate64 

normal

stark

extrem

Kompression: 5

 Wenn Sie die Option 'extrem' + 'Deflate64' wählen, versucht Z-DBackup auch bereits gepackte Dateien zu komprimieren. Die Einstellung im [Programm Setup](#) wird dann übergangen!

Ausführungs-Optionen

ZIP-Dateiformat 

Maximale Leistung VShadow Copy 

Direkte Erstellung Leere Verzeichnisse

Zwischenspeichern Archivbit löschen

Dateien nach dem Backup löschen

ZIP-Dateiformat

ZIP-Dateiformat

Backup Erstellung für bis zu **350.000 Dateien**. Ist diese Option aktiviert, sichert Z-DBackup auch alle offenen Dateien (Open Shared Files), mit einer entsprechenden Bemerkung im Backup Logbuch. Ist [Z-VSScopy](#) nicht installiert, werden Dateien, die bereits von anderen Applikationen exklusiv für den schreibenden Zugriff geöffnet sind (File Lock), auch während des Sicherungslaufes erkannt und mit einer Bemerkung im Backup Logbuch übersprungen. Dieses Format unterstützt Datei- und Pfadnamen bis zu einer Länge von **256 Zeichen**. Diese Option eignet sich auch hervorragend für die Datensicherung auf externe (USB) Festplatten oder NAS.

ZIP-Containerformat (ZDB+)

ZIP-Containerformat (ZDB+)

Mit ZDB+ können Archive mit bis zu **1.000.000 Dateien** erstellt werden. Offene Dateien (Open Shared Files) werden gesichert und im Logbuch vermerkt. Ist [Z-VSScopy](#) nicht installiert, werden Dateien, die bereits von anderen Applikationen exklusiv für den schreibenden Zugriff geöffnet sind (File Lock), auch während des Sicherungslaufes erkannt und mit einer Bemerkung im Backup Logbuch übersprungen. Dieses Format unterstützt Datei- und Pfadnamen bis zu einer Länge von **1.000 Zeichen**.

Das ZDB+ Format benutzt nach wie vor das ZIP-Container-Format zum speichern der Daten und erweitert das Standard ZIP Format um eigene Features, ist aber zu den meisten ZIP Programmen nicht mehr kompatibel.

Ist die Backup-Archiv-Verschlüsselung aktiviert, so werden bei Benutzung des ZDB+ Formats auch die Dateinamen verschlüsselt und sind nicht mehr einsehbar.

ZIP-Format (altes ANSI-Format)

ZIP-Format (altes ANSI-Format) ▼

Erstellt Backuparchive im ANSI-Format mit bis zu 500.000 Dateien, wahlweise mit Multi-Spanning. Die zu sichernden Dateien dürfen nicht gesperrt und nicht zur gleichen Zeit in einer anderen Anwendung geöffnet sein.

 Veraltetes Archiv-Format, das nur noch zur Abwärtskompatibilität von Z-DBackup enthalten ist und in späteren Versionen entfernt wird. Neu angelegte Backupaufträge sollten dieses Format nicht benutzen.

ZIP-Archiv (altes ANSI-Format)

ZIP-Archiv (altes ANSI-Format) ▼

Erstellt Backuparchive im ANSI-Format mit bis zu 500.000 Dateien, wahlweise mit Multi-Spanning, für einzelne Daten-Verzeichnisse. Die zu sichernden Dateien dürfen nicht gesperrt und nicht zur gleichen Zeit in einer anderen Anwendung geöffnet sein. Diese Einstellung ist für die Archivierung bzw. Auslagerung von Daten vorgesehen und eignet sich nicht für die Tägliche Datensicherung. Filtereinstellungen werden bei dieser Option nicht unterstützt.

 Veraltetes Archiv-Format, das nur noch zur Abwärtskompatibilität von Z-DBackup enthalten ist und in späteren Versionen entfernt wird. Neu angelegte Backupaufträge sollten dieses Format nicht benutzen.

Maximale Leistung

Deaktivieren Sie diese Option um dafür zu sorgen, das Z-DBackup langsameren Komponenten (USB- oder Netzwerklaufwerke) nicht davonläuft oder zeitweilig einfriert. Ein Abbruch der Sicherung bei langsameren Backupmedien, kann damit verhindert werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit im [Programm Setup](#) die Verzögerung von 0 - 10 mSek. einzustellen.

Direkte Erstellung

Die zu sichernden Dateien werden direkt in das Backup-Archiv geschrieben. Diese Einstellung hat keine Auswirkung bei Multi-Spanning Backups. Bei der Sicherung im Netzwerk, kann diese Einstellung, in vielen Situationen die Leistung von Z-DBackup verbessern.

Zwischenspeichern

Das Backup wird erst im [Arbeitsverzeichnis](#) erstellt und anschließend auf das Backup-Medium kopiert. Diese Option ist nur für spezielle Fälle zu empfehlen. Stellen Sie sicher, dass genügend Speicherplatz vorgehalten ist und beachten Sie auch die notwendigen Nutzerberechtigungen. Auf das Arbeitsverzeichnis darf kein Schreibschutz für alle Nutzer eingetragen sein, Z-DBackup benötigt den Lese- und Schreibzugriff.

VShadow Copy

Ist diese Option gesetzt, wird zuerst eine Schattenkopie für das Quelllaufwerk angelegt. Das ermöglicht eine Datensicherung von exklusiv geöffneten Dateien.

 Z-VSScopy ist Freeware für den Privatgebrauch und kann ohne Einschränkung mit der Freeware-Version von Z-DBackup genutzt werden. Möchten Sie die Option VShadow Copy in der Lizenz-Version von Z-DBackup nutzen, müssen Sie eine entsprechende Lizenz erwerben. Es ist auch möglich, ein Upgrade von Z-OpenLock auf Z-VSScopy im [Online Shop](#) zu erwerben.

Leere Verzeichnisse

Ein Setzen dieser Option führt dazu, dass der Archivdatei auch leere Verzeichnisse hinzugefügt werden. Dies kann sinnvoll sein, wenn Sie beim Rücksichern auch die Verzeichnisstruktur aller Verzeichnisse wiederherstellen möchten.

Archivbit löschen

Nach dem Backup wird das [Attribut Archiv](#) der Originaldateien zurückgesetzt.

Dateien nach dem Backup löschen

Wenn Sie nicht mehr benötigte Daten archivieren möchten, benutzen Sie diese Option. **Die Original-Dateien werden beim Backup gelöscht!** Benutzen Sie diese Option nur dann, wenn Sie alte Daten archivieren und (gleichzeitig) von der Festplatte löschen möchten.



Multi-Volume Einstellungen

Wählen Sie diese Option, wenn Sie Multi-Volume Dateien auf der Festplatte erzeugen möchten, um z.B. das Backup anschließend manuell oder automatisch (mit Z-DataBurn oder Z-DataDVD) auf mehrere CD/DVD/Blu-Rays zu brennen. Die Option muss auch aktiviert werden, falls eine Sicherung von mehr als 2 bzw. mehr als 4 GByte auf Festplatten mit [FAT oder FAT32](#) erfolgen soll.

Multi-Volume Einstellung: _____

Multi-Volume CD 90 min - 800 MByte 

Datenträger zuerst löschen

Datenträger zuerst löschen

Erfolgt die Sicherung auf einen Wechseldatenträger (z.B. ein Zip-Laufwerk), ist die Option Multi-Volume auf HD deaktiviert. Die Sicherung erfolgt automatisch auf mehrere Medien. Wechseldatenträger können von Z-DBackup vor der Nutzung automatisch gelöscht werden.



Selbstausspackendes EXE-Archiv erstellen

Bei aktivierter Option wird anstelle einer ZIP-Datei ein selbstentpackendes EXE-Archiv erstellt. Bedingt durch die SFX Technik (PKZIP 2.04g) ist die maximale Archivgröße auf 2048 MByte (2 GByte) begrenzt, [AES Verschlüsselung](#) und Deflated64 Kompression werden z.Z. nicht unterstützt.



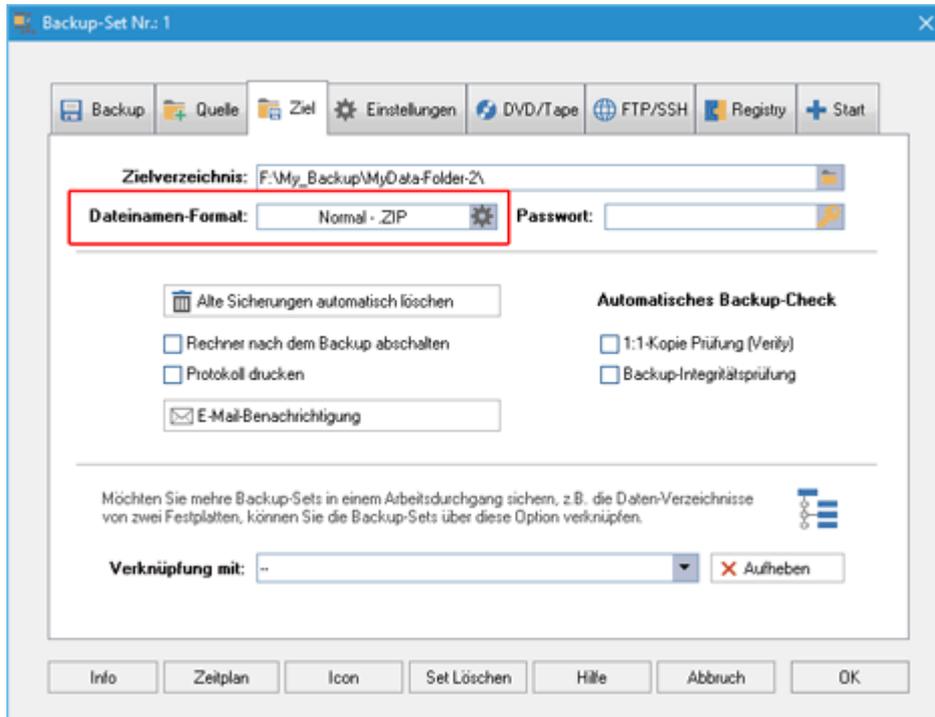
Z-DBackup sichert ohne das Modul [Z-VSScopy](#) keine geöffneten oder durch andere Anwendungen gesperrten Dateien!

-
- [Backup-Ziel - ZIP](#)
 - [ZIP Datei erstellen](#)
 - [Archiv Format](#)
 - [Verzeichnis Auswahl](#)
 - [Archiv Passwort](#)
 - [E-Mail versenden](#)



1.1.20.9.2. ZIP Datei erstellen

Unter Windows werden Dateien an ihrer Endung erkannt. So weiß Ihr Windows z.B., dass *D01BACK.ZDB* eine Z-DBBackup Datei ist, da die Endung **.ZDB** bei der Installation für Z-DBBackup registriert wurde. Möchten Sie lieber die Endung **.ZIP** benutzen, können Sie das für jedes Backup-Set im Setup über den Archiv-Format Button ändern.



Es wird eine Backup-Datei im **PKZIP Format** erzeugt. Diese Option ist dann sinnvoll, wenn Sie z.B. die Backup-Datei auf einen anderen Computer einspielen möchten, bzw. Ihre Daten einfach nur transportieren möchten.

- [Backup-Ziel - ZIP](#)
- [Einstellungen - ZIP](#)
- [Archiv Format](#)
- [Verzeichnis Auswahl](#)
- [Archiv Passwort](#)
- [E-Mail versenden](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.9.3. Archiv Format

Cron-Backup

Der Dateiname des Backup-Set enthält das Tagesdatum der Sicherung, damit ist es möglich mit einem Backup-Set eine chronologische oder eine Datensicherung nach den Generationenprinzip durchzuführen, z.B.:

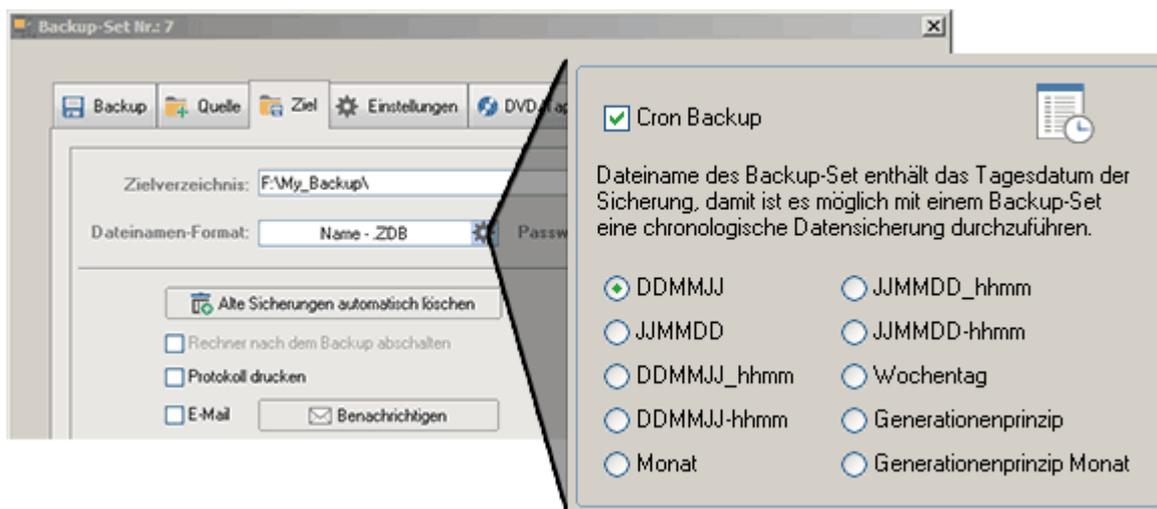
Backup-Set 1

D01300108.ZDB Sicherung vom 30.01.2008

D01310108.ZDB Sicherung vom 31.01.2008

⚠ Wurde vom Anwender eine Differentielle- oder Inkrementelle-Sicherung eingestellt, wird diese Option automatisch von Z-DBackup aktiviert und das Dateinamen-Format auf **JJMMDD-hhmm** gesetzt! (In der Freeware Version von Z-DBackup ist das Dateinamen-Format **DDMMJJ_hhmm**)

⚠ In der Freeware Version von Z-DBackup sind nur die ersten drei Datumsversionen verfügbar.



Wochentag

Die Backup-Archive werden nach dem aktuellen Tag benannt und in der folgenden Woche wieder überschrieben. So kann auf den Datenbestand eine Woche zurückgegriffen werden.

Generationenprinzip

1.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag01
2.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag02
3.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag03
4.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag04
52.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag52

Die MO - DO Backup-Archive werden in der folgenden Woche wieder überschrieben, die Freitags-Archive nur alle 52 Wochen. So kann auf den Datenbestand eines Jahres zurückgegriffen werden.

Das Generationenprinzip ist an den Sicherungstyp **Kopie-Sicherung**  gebunden. Soll das Generationenprinzip auf ein Monats-Backup begrenzt werden, können ältere Backup Dateien von Z-DBackup automatisch gelöscht werden.

Für den REV™-Loaders 280/560 wird diese Einstellung nicht unbedingt benötigt. Die Steuerung des Iomega® REV™-Loaders 280/560 erfolgt durch Einträge in der Aktionsliste vor und nach dem Backup.

Generationenprinzip Monat

Wie 'Generationenprinzip' nur das die Freitags-Archive nach einem Monat wieder überschrieben werden.

Die MO - DO Backup-Archive werden jede Woche wieder überschrieben und die Freitags-Archive jeden Monat. So kann auf den Datenbestand eines Monats zurückgegriffen werden.

Man hat immer die täglichen Sicherungen der letzten Woche (MO - DO) und die wöchentlichen Sicherungen der letzten 4 Wochen (Freitag01 - Freitag 04).

Eigener Dateiname eines Backuparchivs



Das hier eingetragenen Wort erscheint im Dateinamen des Backuparchivs nach der Nummer des Backup-Sets. Wird für das Backup-Set Nummer 3 zB. "_BackupName" eingegeben und ZDB als Dateiformat verwendet, so heißt das erstellte Backuparchiv "D03_BackupName.zdb".

ZIP Archiv erstellen

Es werden keine Archive in unbekanntenen, kryptischen Formaten erstellt. Das Z-DBBackup Archiv-Format ist kompatibel mit dem neusten Standard [ZIP-Format](#). So ist ein direkter, schneller und sicherer Zugriff (auch ohne Z-DBBackup) auf die Sicherungsdateien gewährleistet.



Es wird eine Backup-Datei im [ZIP-Format](#) erzeugt. Diese Option ist dann sinnvoll, wenn Sie z.B. die Backup-Datei auf einen anderen Computer einspielen möchten, bzw. Ihre Daten einfach nur transportieren möchten.

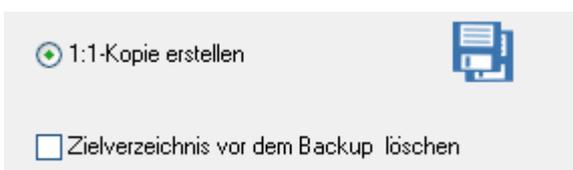
ZDB Archiv erstellen



Es wird eine Backup-Datei im ZIP-Container-Format erzeugt, mit der Dateiendung **.ZDB**. Dieses Format ist speziell auf die Bedürfnisse eines Backups angepasst. Unter Windows werden Dateien an ihrer Endung erkannt. So weiß Ihr Windows z.B., dass *D01BACK.ZDB* eine Backupdatei von Z-DBBackup ist, da die Endung **.ZDB** bei der Installation für Z-DBBackup registriert wurde.

1:1 Kopie erstellen

Dieses Option ist aktiv, wenn zuvor im Register Backup die 1:1 Kopie ausgewählt wurde.



Zielverzeichnis vor dem Backup löschen

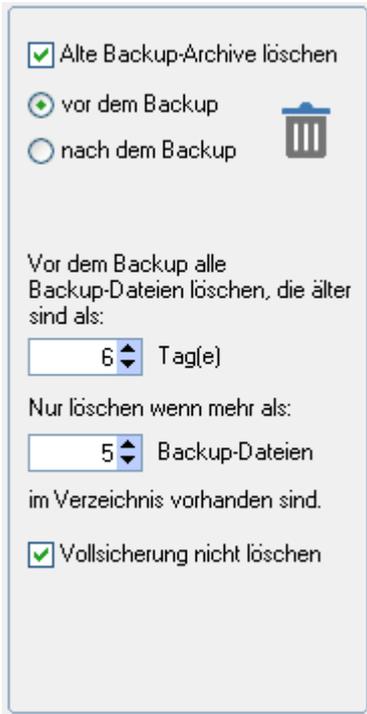
Soll das Zielverzeichnis vor dem Backup gelöscht werden, kann diese Option aktiviert werden.

 Das Löschen des Zielverzeichnisses ist nur bei der 1:1 Kopie möglich!

Alte Backups automatisch löschen (nicht in der Freeware verfügbar)

Ist die chronologische Datensicherung aktiviert, z. B. bei der Differentiellen oder Inkrementellen Sicherung, können ältere Backup Dateien von Z-DBBackup automatisch gelöscht werden. Das Löschen der Dateien kann wahlweise nach dem Alter (in Tagen) oder nach der Anzahl der Dateien im Backup Verzeichnis erfolgen. Auch eine Kombination ist möglich.

Für eine [Differentielle- Wochensicherung](#) (5 Tage) wäre eine brauchbare Einstellung:



The screenshot shows a settings window with the following options:

- Alte Backup-Archive löschen
- vor dem Backup 
- nach dem Backup

Vor dem Backup alle Backup-Dateien löschen, die älter sind als:

Tag(e)

Nur löschen wenn mehr als:

Backup-Dateien im Verzeichnis vorhanden sind.

Vollsicherung nicht löschen

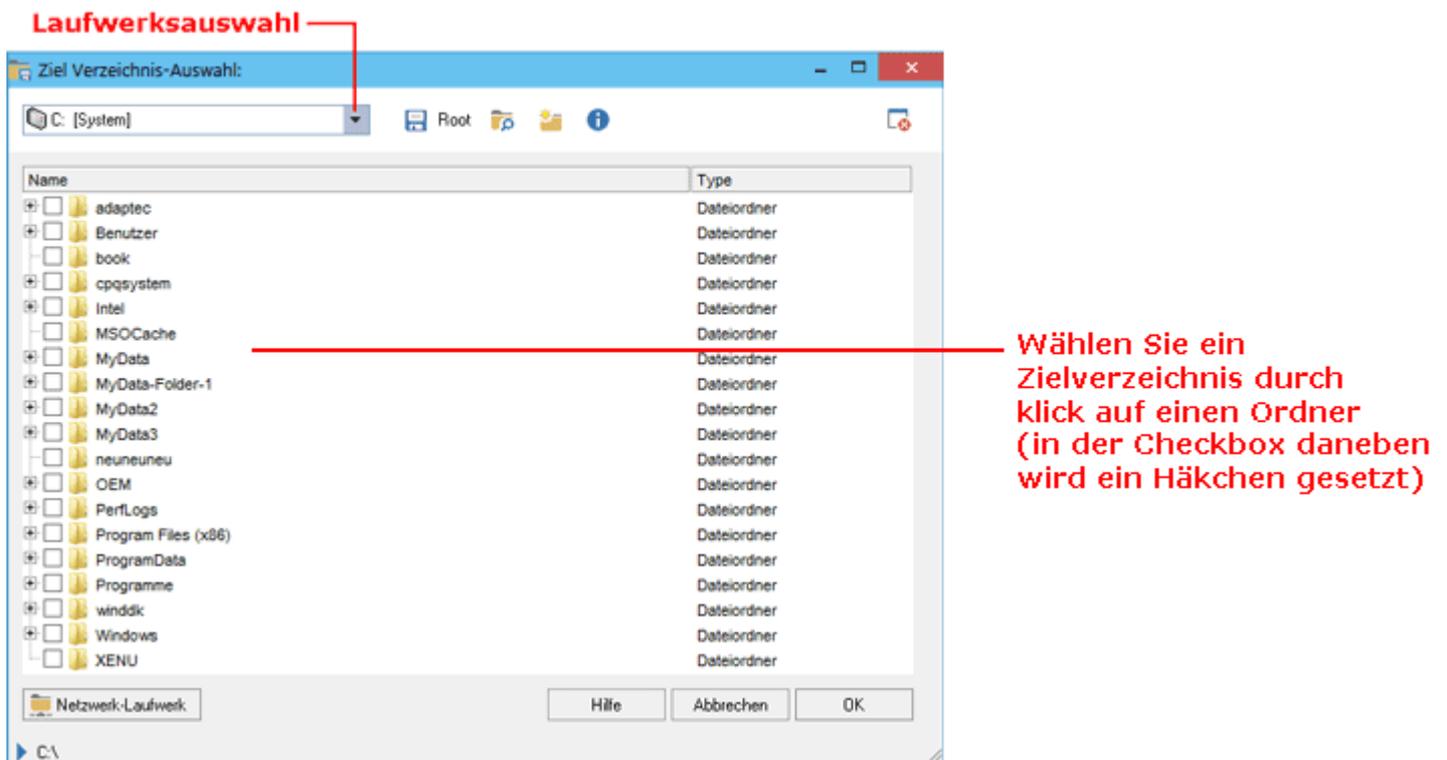
Vollsicherung nicht löschen (nicht in der Freeware verfügbar)

Ist diese Option aktiviert wird die letzte [Differentielle](#) (oder [Inkrementelle](#)) Vollsicherung nicht gelöscht. Bezugspunkt ist das Datum der letzten Vollsicherung, d.h. alle Sicherung die am gleichen Tag wie die letzte Vollsicherung erstellt wurden, werden nicht automatisch gelöscht.

-
- [Backup-Ziel - ZIP](#)
 - [Einstellungen - ZIP](#)
 - [ZIP Datei erstellen](#)
 - [Verzeichnis Auswahl](#)
 - [Archiv Passwort](#)
 - [E-Mail versenden](#)



1.1.20.9.4. Verzeichnis Auswahl



Zielverzeichnis auswahl

Mit einem Klick auf ein Verzeichnis, wird dieses als Zielverzeichnis ausgewählt.

Das ausgewählte Zielverzeichnis wird durch ein Häkchen, in der Checkbox neben dem Verzeichnisname, markiert. Im Zielverzeichnis werden die Backup-Dateien gespeichert.

Das ausgewählte Verzeichnis wird in der Statuszeile angezeigt. Durch Klicken auf den **OK** Button wird die Auswahl übernommen und das Fenster geschlossen.

Laufwerksauswahl

Es werden nur Laufwerke angezeigt, die dem zuvor ausgewählten Backup-Medium entsprechen.

Wurde *Manuelle Auswahl* als Backup-Medium ausgewählt, werden alle angeschlossenen Laufwerke angezeigt. Netzwerklaufwerke müssen in diesem Fall über den Button *Netzwerklaufwerk* ausgewählt werden.



Root

Wählt das Hauptverzeichnis der Laufwerks als Zielverzeichnis aus.



Öffnet die Windows-Ordner-Suche als alternative Verzeichnisauswahl.



Erstellt einen neuen Ordner



Öffnet das Eigenschaften-Fenster des ausgewählten Laufwerks.



Löscht die Auswahl des Verzeichnis.



Öffnet ein Fenster zur Auswahl von Netzwerklauferken.

-
- [Backup-Ziel - ZIP](#)
 - [Einstellungen - ZIP](#)
 - [ZIP Datei erstellen](#)
 - [Archiv Format](#)
 - [Archiv Passwort](#)
 - [E-Mail versenden](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.9.5. Archiv Passwort

Sicherheit

Die Verschlüsselungsfunktion von Z-DBackup bietet Ihnen eine Möglichkeit, vertrauliche Dokumente in Ihren Archiven vor dem Zugriff durch unberechtigte Personen zu schützen. Das Backup, das Sie schützen möchten, werden von Z-DBackup anhand eines von Ihnen festgelegten Passwort verschlüsselt. Der ursprüngliche Inhalt der verschlüsselten Dateien lässt sich anschließend nur noch nach Eingabe des richtigen Kennworts wieder extrahieren. Geben Sie hier ein Passwort ein, wenn Ihre Backup-Datei durch ein Passwort geschützt werden soll. Ist die Backup-Datei geschützt, kann nur noch das Inhaltverzeichnis der Datensicherung eingesehen werden. Die Dateien selbst können (ohne Passwort) weder angezeigt noch zurückgesichert werden.

Backup-Set Nr.: 21

Backup-Archiv-Verschlüsselung

Hier können Sie ein Kennwort und die Verschlüsselungsmethode angeben, mit der Sie die Dateien in einem Archiv vor unbefugten Zugriffen schützen möchten.

Kennwort eingeben:

--

Kennwort wiederholen (Bestätigung):

--

Passwort - Hinweis:

Verschlüsselungsmethode:

- PKZip 2.04-Standardverschlüsselung
- 128-Bit AES-Verschlüsselung
- 256-Bit AES-Verschlüsselung

Hilfe Abbruch Entfernen OK



Mit diesem Button kann das hinterlegte Passwort in Klartext dargestellt werden. Wird dieses Symbol nicht angezeigt, so wurde in der Programm-Einstellung die Option zum Verbergen zur Passwortanzeige aktiviert.

Das Passwort kann ein bis maximal 32 Zeichen enthalten. Erlaubt sind die Zeichen: 0-9, a-z, A-Z und die Symbole/Sonderzeichen `?.-;+:@*<>#`. Bitte beachten Sie die Unterscheidung von Groß -und Kleinbuchstaben. Im Allgemeinen sind längere Kennwörter (z. B. Kennwörter mit acht oder mehr Zeichen) sicherer als kurze und Kennwörter, die sowohl Buchstaben als auch Ziffern enthalten sicherer als solche, die nur aus Buchstaben bestehen.

Verschlüsselungsmethoden

Die Profiversion von Z-DBackup stellt zwei Verschlüsselungsmethoden für Backup Dateien bereit:

- **AES-Verschlüsselung**

Der Advanced Encryption Standard, kurz AES, ist das Ergebnis einer dreijährigen öffentlichen Ausschreibung der US-amerikanischen Normierungsbehörde NIST (National Institute of Standards), nach der die so genannte Rijndael-Verschlüsselungsmethode als Federal Information Processing Standard eingeführt wurde.

Z-DBBackup unterstützt die AES-Verschlüsselung auf zwei verschiedenen Sicherheitsstufen: 128- und 256-Bit-AES. Die Bitwerte geben die Größe des für die Verschlüsselung der Daten verwendeten Schlüssels an. Die 256-Bit AES-Verschlüsselung ist sicherer als die 128-Bit AES-Verschlüsselung, doch beide bieten ein deutlich höheres Maß an Sicherheit als die herkömmliche PKZIP 2.04-Standardmethode. Ein Vorteil der 128-Bit AES-Verschlüsselung besteht darin, dass das Verschlüsseln und Entschlüsseln einer Datei etwas weniger Zeit in Anspruch nimmt.

Die Sicherheit Ihrer Daten hängt nicht nur von der Leistungsfähigkeit der Verschlüsselungsmethode sondern auch von Ihrem Kennwort ab. Hierbei spielen sowohl die Länge und Zusammensetzung des Kennworts als auch die Maßnahmen eine Rolle, die Sie treffen, um es vor unberechtigten Personen geheim zu halten.

Beachten Sie, dass die für die Speicherung AES-verschlüsselter Dateien verwendete Erweiterung des ZIP-Dateiformats von älteren Zip-Programmen nicht unterstützt wird und diese Dateien von den meisten anderen Komprimierungsprogrammen ebenfalls noch nicht verarbeitet werden können.

- **PKZIP 2.04-Standardverschlüsselung**

Dieses ältere Verschlüsselungsverfahren bietet einen gewissen Schutz vor dem Zugriff durch unberechtigte Benutzer, da die in einem Archiv enthaltenen Dateien nur nach Eingabe des Kennworts entpackt werden können. Allerdings ist das PKZIP 2.04-Verschlüsselungsformat relativ unsicher und wird einem gezielten Zugriffsversuch mithilfe spezieller Werkzeuge zur Kennwortermittlung nicht standhalten.

 **Die PKZIP 2.04-Verschlüsselung allein reicht also nicht aus, um wirklich vertrauliche Daten in angemessener Weise zu schützen.** Wenn Ihre Daten ein höheres Maß an Sicherheit erfordern, sollten Sie daher auf die oben beschriebene AES-Verschlüsselung der Z-DBBackup Profiversion zurückgreifen.

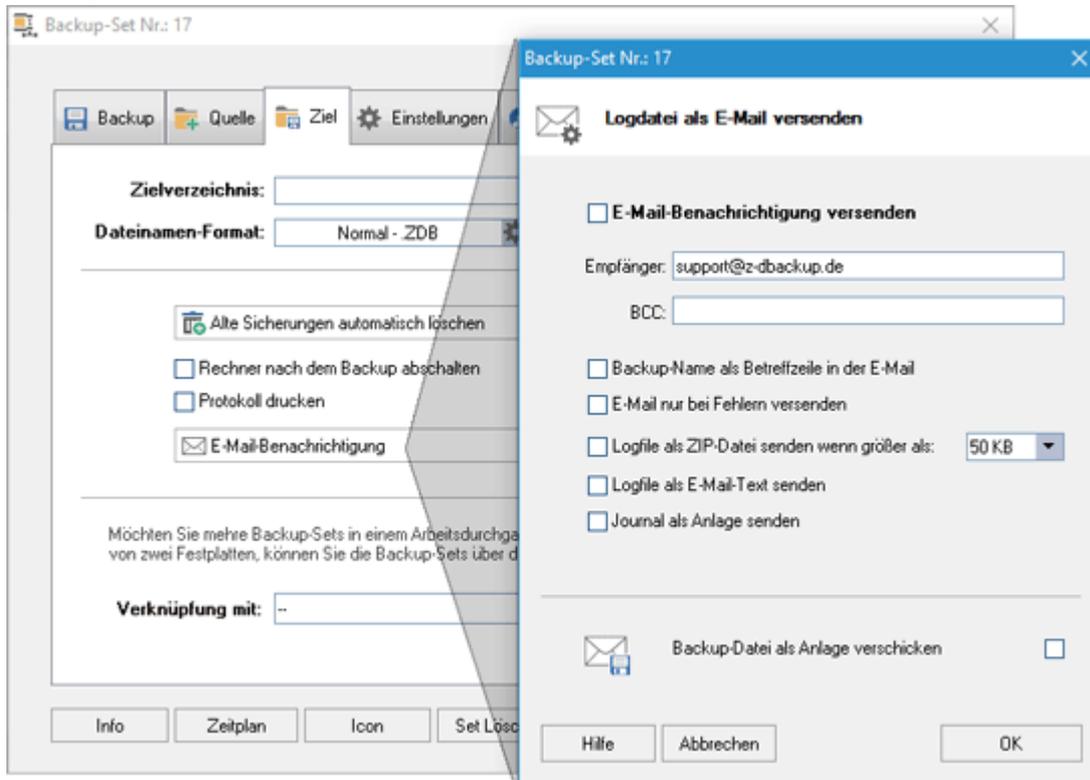
-
- [Backup-Ziel - ZIP](#)
 - [Einstellungen - ZIP](#)
 - [ZIP Datei erstellen](#)
 - [Archiv Format](#)
 - [Verzeichnis Auswahl](#)
 - [E-Mail versenden](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.9.6. E-Mail versenden

Z-DBBackup verfügt über die Möglichkeit, autonom eine E-Mail an eine vorgegebene Adresse zu versenden. Diese Funktion wird von Administratoren erwartet, die beispielsweise Z-DBBackup auf Servern einsetzen möchten und bei Abwesenheit über die Datensicherung informiert werden möchten. Die versendete E-Mail enthält Datum und Uhrzeit und die entsprechenden Logdatei. Die Konfiguration der Versender- und Serverdaten erfolgt im [Programm Setup](#).



Geben Sie die Mailadresse des Empfängers an. Soll die Nachricht an mehrere Empfänger versandt werden. Mehrere Empfängeradressen müssen durch ein Komma voneinander getrennt angegeben werden.

Empfänger - E-Mail-Adresse

Eine E-Mail-Adresse ist die Angabe, welche den Empfänger einer E-Mail eindeutig bezeichnet und damit eine Zustellung an diesen Empfänger ermöglicht. Eine E-Mail-Adresse, wie sie für den Transport per SMTP im Internet verwendet wird, besteht aus zwei Teilen: Einem lokalen Teil, im Englischen local-part genannt und einem globalen Teil, im Englischen domain-part genannt. Beide Teile werden durch das At-Zeichen (@) verbunden. Bei der E-Mail-Adresse kundendienst@edv-firma.de ist edv-firma.de der domain-part, Kundendienst der local-part.

An den BCC-Empfänger nur im Falle von Fehlern senden

Die im BCC-Feld angegebene E-Mail-Adresse bekommt nur im Fehlerfall ein E-Mail.

Backup-Name als Betreffzeile in der E-Mail

Ist die Option deaktiviert, so wird nur die Backup-Set Nummer in die Betreffzeile eingefügt.

E-Mail nur bei Fehler verschicken

Mit dieser Option kann wird nur dann eine automatische E-Mail generiert, wenn die Datensicherung fehlerhaft ist.

Logfile als ZIP-Datei senden wenn Größer als XX KB

Je nach Anforderung des E-Mail Provider ist das Übertragungsvolumen beschränkt. Ist diese Option aktiviert, wird der Logfile ab einer bestimmten Größe automatisch in das Zip-Format geschrieben und versendet.

Logfile als E-Mail versenden

Der Inhalt des Logfiles wird als Text in die automatisch generierte E-Mail eingefügt.

Backup Datei als Anlage verschicken

Optional kann die Backup Datei an die E-Mail angehängt werden, was jedoch nur für kleiner Archive (< 1 GByte) genutzt werden sollte. Achten Sie auf das E-Mail Limit des Providers!

-
- [Backup-Ziel - ZIP](#)
 - [Einstellungen - ZIP](#)
 - [ZIP Datei erstellen](#)
 - [Archiv Format](#)
 - [Verzeichnis Auswahl](#)
 - [Archiv Passwort](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.10. Backup-Ziel - FileCopy

Zielverzeichnis

Wählen Sie über den Auswahl-Button, das Verzeichnis/Laufwerk aus, auf welches gesichert werden soll. Nachdem Sie das Verzeichnis ausgewählt haben, erscheint der Pfad im Anzeigefeld. Der ausgewählte Zielpfad kann nur über den Auswahl-Button geändert werden.

Zielverzeichnis: 

Verzeichnisauswahl 

Das Backup-Ziel kann ein Wechseldatenträger, Netzwerklaufwerk, oder eine angeschlossene Festplatte sein. Das Backup kann von dort optional (automatisch) auf Tape oder CD/DVD/Blu-Ray kopiert oder verschoben werden. Die Verzeichnis-Auswahl ist abhängig vom eingestellten [Backup-Medium](#).

 Ab [Windows Vista](#) kann auch eine, mit [UDF](#) formatierte, DVD-RAM als Backup-Ziel angegeben werden!

In Verbindung mit einer UDF-Brenner-Software (PacketCD, DirectCD, InCD, Instant-Burn) ist auch eine direkte Sicherung auf CD-RW oder DVD+/-RW möglich, da sich das CD/DVD/Blu-Ray Laufwerk direkt über den Laufwerksbuchstaben ansprechen lässt, d.h. das Backup wird direkt auf die CD/DVD geschrieben.

Unterverzeichnis

Mit dieser Einstellung ist es möglich, den Ablageordner/Zielpfad mit Tagesdatum & Uhrzeit oder mit dem Wochentag zu ergänzen.

Unterverzeichnis:  

Sicherheit

Optional können die Backup-Einstellungen mit einem Passwort geschützt werden.

Passwort: 

Das Passwort kann ein bis maximal 32 Zeichen enthalten. Erlaubt sind die Zeichen: **0-9, a-z, A-Z** und die Symbole **!%&()?-;+:@*<>#**. Bitte beachten Sie die Unterscheidung von Groß- und Kleinbuchstaben. Im Allgemeinen sind längere Kennwörter (z. B. Kennwörter mit acht oder mehr Zeichen) sicherer als kurze und Kennwörter, die sowohl Buchstaben als auch Ziffern enthalten sicherer als solche, die nur aus Buchstaben bestehen.

Rechner abschalten

Rechner nach dem Backup abschalten

Aktivieren Sie diese Option, falls der Rechner nach dem Backup automatisch abgeschaltet werden soll.

Automatisches Backup-Check (nur in der Profi-Version)

Soll das Backup nach der Erstellung automatisch geprüft werden, sollte mindestens einer der folgenden Optionen aktiviert werden.

1:1 Backup Prüfung (Verify)

1:1 Abgleich von Original-Dateien und Backup-Dateien. Der Inhalt der kopierten Dateien wird mit dem Inhalt der Original-Dateien verglichen. Bei einer größeren Datensicherung oder bei einer Sicherung im Netzwerk, kann es durchaus passieren, dass einzelne Dateien noch wären der Datensicherung vom System oder einen anderen Anwender geändert werden. Z-DBackup würde in diesem Fall das Backup als Fehlerhaft markieren.

 **Erweiterte NTFS Dateiinformationen- und Sicherheitseinstellungen werden bei der Überprüfung nicht berücksichtigt! Überprüfen Sie bitte die Funktion und Vollständigkeit der Datensicherung regelmäßig!**

Backup-Integritätsprüfung

Überprüft, dass alle Dateien die gesichert werden sollten auch gesichert wurden, d.h. dass sie im Ziel vorhanden sind und Größe und Änderungsdatum der Dateien identisch mit den Quelldateien sind.

Check-Dateien nicht speichern

Das Speichern der Index Dateien für die Backup Überprüfung abschalten. Die Dateien werden nach dem Backup gelöscht, was bei großen Datensicherung einiges an Speicherplatz einspart.

Protokoll drucken

Protokoll drucken

Aktivieren Sie diese Option, falls nach der Sicherung das Protokoll ausgedruckt werden soll.

E-Mail Benachrichtigung

E-Mail-Benachrichtigung

Z-DBackup verfügt über die Möglichkeit, autonom eine E-Mail an eine vorgegebene Adresse zu versenden. Diese Funktion wird von Administratoren erwartet, die beispielsweise Z-DBackup auf Servern einsetzen möchten und bei Abwesenheit über die Datensicherung informiert werden möchten. Die versendete E-Mail enthält Datum und Uhrzeit und die entsprechenden Logdatei. Die Konfiguration der Versender- und Empfängerdaten erfolgt im [Programm Setup - E-Mail Server Einstellungen](#) .

Verknüpfung - Batch-Automatisierung

Verknüpfung mit: 

Möchten Sie mehrere Backup-Sets in einem Arbeitsdurchgang sichern, z.B. die Daten-Verzeichnisse von zwei verschiedenen Festplatten (bzw. zwei unterschiedlichen Partitionen), können Sie die Backup-Sets über diese Option verknüpfen. Die Verknüpfung ist eine einfache Hintereinanderschaltung (Verkettung) der Backup-Aufträge. Das gestartete Backup-Set, ruft nach Abschluss der Sicherung, das hier eingestellte Backup-Set automatisch auf, z.B.:

Backup-Set 01 -> Backup-Set 02

Ein weitere Verknüpfung mit, z.B. mit einen 3. Backup-Set erfolgt dann in der Einstellung von Backup-Set 02!

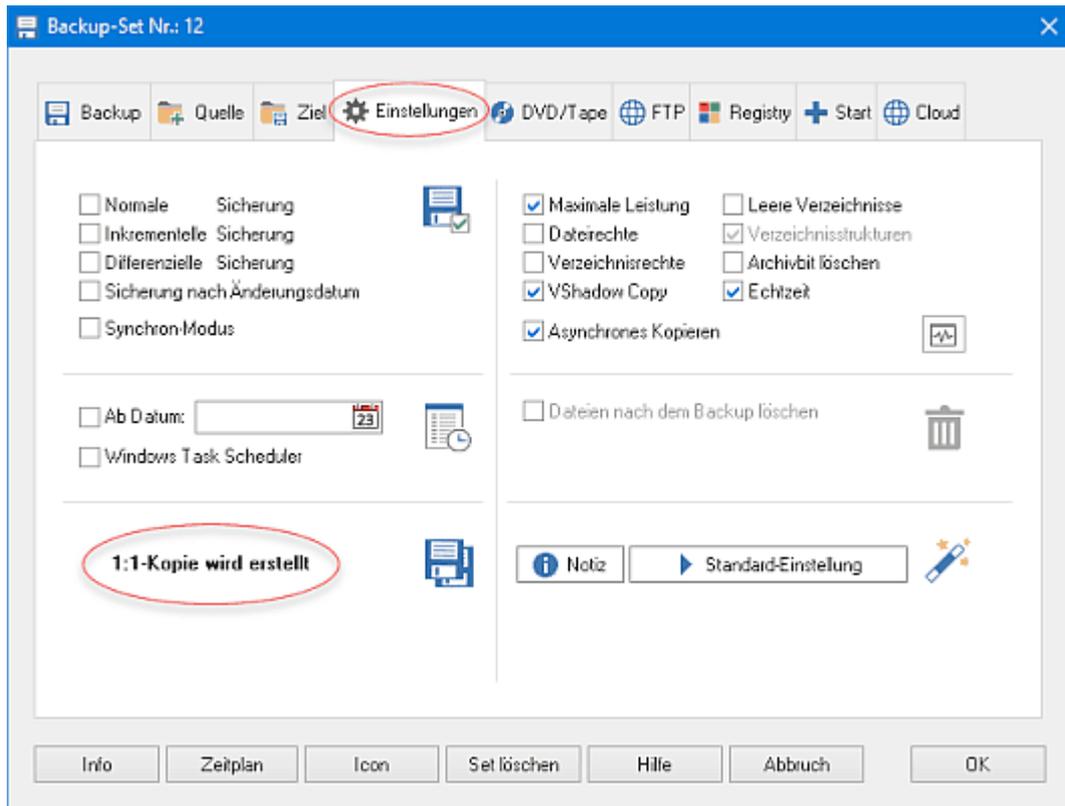
Bei verbundenen Backup-Sets ist die Option Shutdown deaktiviert, da immer nur das letzte Backup-Set einer Verknüpfung den Computer herunterfahren kann.

 **In der Freeware-Version ist der Aufruf der Batch-Automatisierung nicht möglich, d.h. es wird immer nur das aufgerufene Backup-Set gestartet!**

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.10.1. Einstellungen - Copy



Z-Backup unterstützt verschiedene Methoden für die 1:1 Sicherung der Daten auf dem Computer oder im Netzwerk. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche der Einstellungen für Sie optimal sind und Sie einfach erst einmal eine Sicherung ihrer wichtigen Daten anlegen möchten, dann übergehen Sie einfach die folgenden Backup-Einstellungen, denn für die Kopie-Sicherung wird keine der 5 Sicherungs-Methoden im Setup aktiviert! Nach dem ein neues Backup-Set angelegt wurde, ist das die Standardeinstellung.

Kopie-Sicherung (Standardeinstellung)

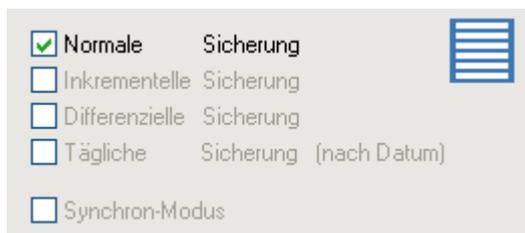
Bei der Kopie-Sicherung werden alle ausgewählten Verzeichnisse gesichert, ohne die Dateien als gesichert zu markieren (das Attribut **Archiv**  bleibt unverändert). Eine evtl. vorhandene Backup-Datei wird zuvor gelöscht. Bei diesem Sicherungsverfahren benötigen Sie lediglich das letzte Backup, um sämtliche Dateien wiederherzustellen.

- Normale Sicherung 
- Inkrementelle Sicherung
- Differenzielle Sicherung
- Tägliche Sicherung (nach Datum)
- Synchron-Modus
- Refresh-Modus

Für die Kopie-Sicherung wird keine der Sicherungs-Methoden im Setup aktiviert! Nach dem ein Backup-Set neu angelegt wurde, ist das die Standardeinstellung.

Normale Sicherung

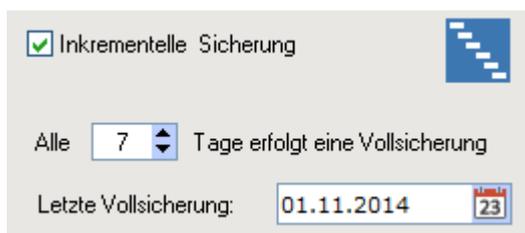
Bei der normalen Sicherung handelt es sich um eine **Kopie-Sicherung**, jedoch wird zusätzlich das [Attribut Archiv](#) deaktiviert/zurückgesetzt. Eine evtl. vorhandene Backup-Datei wird zuvor gelöscht. Bei diesem Sicherungsverfahren benötigen Sie lediglich die aktuellste Kopie der Sicherungsdateien, um Ihre Daten wiederherzustellen.



A screenshot of a backup configuration window. It features a list of options with checkboxes: 'Normale Sicherung' (checked), 'Inkrementelle Sicherung', 'Differenzielle Sicherung', 'Tägliche Sicherung (nach Datum)', and 'Synchron-Modus'. A blue icon with horizontal lines is visible to the right of the list.

Inkrementelle Sicherung

Bei der Inkrementellen Sicherung geht zunächst eine Komplettsicherung voraus. Danach erfolgt nur noch eine Sicherung der Daten, die sich seit der letzten inkrementellen Sicherung verändert haben. Dabei werden die gesicherten Dateien als solche markiert (d. h. das [Attribut Archiv](#) wird deaktiviert). Wenn Sie eine Inkrementelle Sicherung durchführen, ist es zum Wiederherstellen von Dateien und Ordnern erforderlich, dass Ihnen die erste Inkrementelle-Vollsicherung sowie die alle nachfolgenden inkrementellen Sicherungen zur Verfügung stehen.

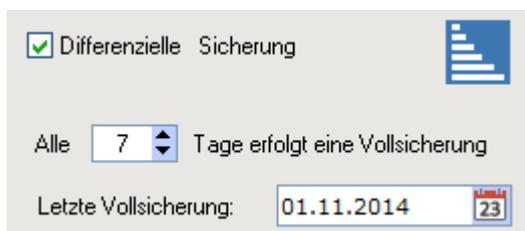


A screenshot of the 'Inkrementelle Sicherung' settings window. The 'Inkrementelle Sicherung' checkbox is checked. Below it, a text field shows 'Alle 7 Tage erfolgt eine Vollsicherung'. At the bottom, a date field shows 'Letzte Vollsicherung: 01.11.2014' with a calendar icon.

 Um mit dem gleichen Backup-Set, erneut eine Inkrementelle-Vollsicherung durchzuführen, kann einfach eine zweite [Verknüpfung auf dem Desktop](#) (mit der Aktion Backup Voll-Inkrementell) erstellt werden oder ein zusätzlicher Auftrag in [Z-Cron](#) angelegt werden!

Differenzielle Sicherung

Bei der Differentiellen Sicherung wird zunächst eine Komplettsicherung durchgeführt. Danach werden bei jeder differentiellen Sicherung alle Daten gesichert, die sich seit der letzten Komplettsicherung verändert haben. Wenn Sie eine differentielle Sicherung durchführen, ist es zum Wiederherstellen von Dateien und Ordnern erforderlich, dass Ihnen die erste Differentielle-Vollsicherung sowie die letzte differentielle Sicherung zur Verfügung steht.



A screenshot of the 'Differenzielle Sicherung' settings window. The 'Differenzielle Sicherung' checkbox is checked. Below it, a text field shows 'Alle 7 Tage erfolgt eine Vollsicherung'. At the bottom, a date field shows 'Letzte Vollsicherung: 01.11.2014' with a calendar icon.

 Um mit dem gleichen Backup-Set, erneut eine Differentielle-Vollsicherung durchzuführen, kann einfach eine zweite [Verknüpfung auf dem Desktop](#) (mit der Aktion Backup Voll-Differenziell) erstellt werden oder ein zusätzlicher Auftrag in [Z-Cron](#) angelegt werden!

[Sicherung nach Änderungsdatum](#) (Inkrementell/Differenziell nach Datum)

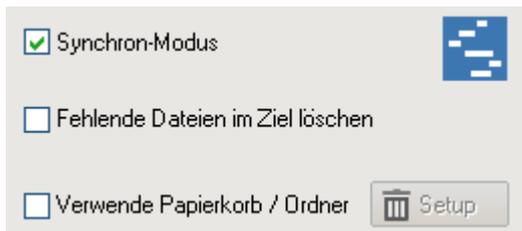
Bei einer Sicherung nach Änderungsdatum werden alle ausgewählten Dateien kopiert, die an dem Tag geändert wurden, an dem diese Art der Sicherung ausgeführt wird. Die gesicherten Dateien werden nicht als gesichert gekennzeichnet (d. h. das Archiv - Attribut wird nicht gelöscht). Mit dieser Option kann auch eine Inkrementelle oder Differentielle Sicherung nach Datum der letzten Änderung durchgeführt werden, falls das Dateisystem (z.B. bei einigen NAS oder Linux Systeme) kein Archivbit unterstützt.

- Sicherung nach Änderungsdatum
- Inkrementell
- Differenziell



Synchron-Modus

Ist diese Option aktiviert, werden nur Dateien gesichert die neu oder neuer sind als die im Backup Verzeichnis vorhandenen Dateien. Bezugspunkt ist dabei eine bestehende Backup-Datei. Ist noch keine Backup-Datei vorhanden, wird die Originaldatei kopiert.



Synchron-Modus - Fehlende Dateien im Ziel löschen

Erstellt ein exaktes Abbild der Daten aus den Quellordnern im Zielordner. Es werden nur aktuellere oder im Ziel nichtvorhandene Daten von der Quelle ins Ziel kopiert. Dateien und Ordner aus dem Ziel werden **gelöscht**, wenn diese in der Quelle nicht mehr vorhanden sind.



Verwende Papierkorb / Ordner

Mit dieser Option können Sie festlegen, wie Z-DBBackup mit Daten umgehen soll, die bei einer Synchronisierung gelöscht oder überschrieben werden sollen. Ist diese Option aktiviert werden die Daten wahlweise in den Papierkorb von Windows oder in einen Ordner verschoben. Die Konfiguration erfolgt über den Button [Setup](#) .

Daten nach Datum sichern

Wählen Sie die Option '**Ab Datum**', wenn Sie nur Daten ab einen bestimmten Datum sichern möchten. Das Datum wird im Format TT.MM.JJJJ eingetragen und muss zwischen 1987 und 2076 liegen.

Ab Datum:  

Windows Task Scheduler

Windows Taskplaner

Für jeden Backup Auftrag (Backup-Set) können Sie zwischen [Z-Cron](#) und den Windows Taskplaner wählen. Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Windows Taskplaner zur Zeitsteuerung benutzen möchten.

Ausführungs-Optionen

<input checked="" type="checkbox"/> Maximale Leistung	<input type="checkbox"/> Leere Verzeichnisse
<input type="checkbox"/> Dateirechte	<input checked="" type="checkbox"/> Verzeichnisstrukturen
<input type="checkbox"/> Verzeichnisrechte	<input type="checkbox"/> Archivbit löschen
<input type="checkbox"/> VShadow Copy	<input type="checkbox"/> Echtzeit
<input checked="" type="checkbox"/> Asynchrones Kopieren	

Maximale Leistung

Ist diese Option aktiviert, wird das Backup mit voller Leistung durchgeführt. Wird diese Option deaktiviert, so wird die Backup-Geschwindigkeit in Abhängigkeit von der Systembelastung reduziert. Über den Button  kann eingestellt werden wie stark die Geschwindigkeit reduziert werden soll.

Dateirechte (NTFS-FileCopy)

[NTFS](#) kompatible Datensicherung. Erweiterte Dateiinformationen und -attribute werden gesichert. Sicherheitseinstellungen werden auf ein [NTFS](#) formatiertes Backup Medium übernommen und bei der Rücksicherung wiederhergestellt. Pfad längen von mehr als 260 Zeichen werden unterstützt. In Peer-to-Peer Netzwerken sollten nur erfahrende Benutzer diese Option benutzen, da die Microsoft Sicherheit-Identifikationen (SID) für jeden Rechner einmalig sind!

 Voraussetzung, für die Sicherung der Sicherheitseinstellungen, ist ein mit NTFS formatiertes Backup-Medium!

Leere Verzeichnisse

Ein Setzen dieser Option führt dazu, dass der Archivdatei, bei jeder Vollsicherung, auch die Verzeichnisstruktur hinzugefügt wird. Dies kann sinnvoll sein, wenn Sie beim Rücksichern auch die Verzeichnisstruktur aller (auch leerer) Verzeichnisse wiederherstellen möchten.

Verzeichnisstrukturen

Die 1:1 Sicherung von Daten und Verzeichnissen impliziert die Sicherung der Verzeichnisstrukturen. Die Option wird vom Programm gesetzt und ist deaktiviert (grau). Nur bei der Synchronisation eines einzelnen Ordners sollte/kann diese Option deaktiviert werden.

Archivbit löschen

Nach dem Backup wird das [Attribut Archiv](#) der Originaldateien zurückgesetzt.

Verzeichnisrechte

Ist diese Option gesetzt werden die Verzeichnisrechte bei der Datensicherung mit übernommen.

 Beachten, dass diese Option bei einer Datensicherung im Netzwerk zu Problemen führen kann.

VShadow Copy

Ist diese Option gesetzt, wird zuerst eine Schattenkopie für das entsprechende Quelllaufwerk angelegt. Das ermöglicht ein Datensicherung von exklusiv geöffneten Dateien.

 Z-VSScopy ist Freeware für den Privatgebrauch und kann ohne Einschränkung mit der Freeware-Version von Z-DBackup genutzt werden. Möchten Sie die Option VShadow Copy in der Lizenz-Version von Z-DBackup nutzen,

müssen Sie eine entsprechende Lizenz erwerben.

Echtzeit

In Verbindung mit der Option VSScopy werden die Daten direkt aus der Schattenkopie gesichert, so erhalten Sie eine konsistentes Backup von Verzeichnissen, Hyper-V oder Datenbanken selbst im laufenden Betrieb. Ist diese Option gesetzt, können während das Backup läuft, weiterhin Dateien die gerade gesichert werden geöffnet werden. Dies ermöglicht Anwendern ungestört weiterzuarbeiten, auch während das Backup läuft und sie für ihre Arbeit auf Dateien zugreifen müssen die Teil des Backups sind. Ohne die Option VSScopy hat diese Einstellung keine Funktion und ist dann im Setup deaktiviert.

Asynchrones Kopieren

Dynamisch angepasste Puffer und asynchrones Kopieren kann die Dateiübertragungen zwischen zwei Festplatten bei großen Dateien beschleunigen. Das System wird durch den Schreibvorgang etwas weniger beansprucht. Gerade wenn große Dateien kopiert werden ist diese Option von Vorteil. Sollen viele kleinere Dateien kopiert werden, kann diese Methode das Backup unter Umständen etwas verlangsamen.

Offene Dateien, die nicht durch andere Anwendungen gesperrt sind, werden von Z-DBackup immer mit gesichert.

 **Z-DBackup sichert ohne das Modul [Z-VSScopy](#) keine durch andere Anwendungen gesperrten Dateien!**

 **Standard Backup Einstellung**

Info

Über diesen Button können Sie Ihre Notizen zu dem Backup-Set eintragen. Die Notizen des Profils können auch über das Kontextmenu 'Notiz' im Hauptfenster eingesehen werden. Die Notiz kann auch automatisch als Meldung vor jedem Backup angezeigt werden!

Standard Backup Einstellung

Über diesen Button können Sie das Backup-Set auf die Werkseinstellung zurück setzen.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.10.2. Backup nach Datum

Backup-Set Nr.: 4

Backup Quelle Ziel Einstellungen DVD/Tape FTP/SSH

<input type="checkbox"/> Normale Sicherung	<input checked="" type="checkbox"/> Maximale Leistung	<input type="checkbox"/> Leer
<input type="checkbox"/> Inkrementelle Sicherung	<input checked="" type="checkbox"/> Dateirechte	<input checked="" type="checkbox"/> Verz
<input type="checkbox"/> Differenzielle Sicherung	<input type="checkbox"/> Verzeichnisrechte	<input type="checkbox"/> Arch
<input type="checkbox"/> Sicherung nach Änderungsdatum	<input type="checkbox"/> VShadow Copy	<input type="checkbox"/> Echt
<input type="checkbox"/> Synchron-Modus	<input checked="" type="checkbox"/> Asynchrones Kopieren	

Ab Datum: Dateien nach dem Backup lösen

Windows Task Scheduler

Nach der Aktivierung der Option **Sicherung nach Änderungsdatum** schaltet die Anzeige auf die Optionen für die Die Sicherung nach Änderungsdatum um und es kann optional eine Inkrementelle oder Differenzielle Sicherung nach Datum ausgewählt werden.

Sicherung nach Änderungsdatum

Bei einer Sicherung nach Änderungsdatum werden alle ausgewählten Dateien kopiert, die an dem Tag geändert wurden, an dem diese Art der Sicherung ausgeführt wird. Die gesicherten Dateien werden nicht als gesichert gekennzeichnet (d. h. das Archiv - Attribut wird nicht gelöscht).

- Sicherung nach Änderungsdatum
- Inkrementell
- Differenziell

Inkrementelle Sicherung nach Änderungsdatum

Bei der **Inkrementellen Sicherung** geht zunächst eine Komplettsicherung voraus. Danach erfolgt nur noch eine Sicherung der Daten, die sich seit der letzten inkrementellen Sicherung verändert haben.

Die gesicherten Dateien werden nicht als gesichert gekennzeichnet (d. h. das Archiv - Attribut wird nicht gelöscht) und die Bestimmung der zu sichernden Dateien erfolgt anhand des Änderungsdatum und nicht des Archivbits.

Sicherung nach Änderungsdatum 
 Inkrementell
 Alle Tage erfolgt eine Vollsicherung
 Letzte Vollsicherung:

Differentielle Sicherung nach Änderungsdatum

Bei der **Differentiellen Sicherung**  wird zunächst eine Komplettsicherung durchgeführt. Danach werden bei jeder differentiellen Sicherung alle Daten gesichert, die sich seit der letzten Komplettsicherung verändert haben.

Die gesicherten Dateien werden nicht als gesichert gekennzeichnet (d. h. das Archiv - Attribut wird nicht gelöscht) und die Bestimmung der zu sichernden Dateien erfolgt anhand des Änderungsdatum und nicht des Archivbits.

Sicherung nach Änderungsdatum 
 Differenziell
 Alle Tage erfolgt eine Vollsicherung
 Letzte Vollsicherung:

 Wenn Dateien in einem zu sichernden Ordner kopiert oder verschoben werden, wird das Änderungsdatum nicht aktualisiert. Daher werden solche Dateien erst beim nächsten Voll-Backup mitgesichert.

Windows Taskplaner

Für jeden Backup Auftrag (Backup-Set) können Sie zwischen **Z-Cron**  und den Windows Taskplaner wählen. Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Windows Taskplaner zur Zeitsteuerung benutzen möchten.

Ausführungs-Optionen

Maximale Leistung Leere Verzeichnisse
 Dateirechte Verzeichnisstrukturen
 Verzeichnisrechte Archivbit löschen
 VShadow Copy Echtzeit
 Asynchrones Kopieren 

Maximale Leistung

Ist diese Option aktiviert, wird das Backup mit voller Leistung durchgeführt. Wird diese Option deaktiviert, so wird die Backup-Geschwindigkeit in Abhängigkeit von der Systembelastung reduziert. Über  kann eingestellt werden wie stark die Geschwindigkeit reduziert werden soll.

Dateirechte (NTFS-FileCopy)

NTFS  kompatible Datensicherung. Erweiterte Dateiinformationen und -attribute werden mit gesichert.

Sicherheitseinstellungen werden auf ein [NTFS](#) formatiertes Backup Medium übernommen und bei der Rücksicherung wiederhergestellt. Pfadlängen von mehr als 260 Zeichen werden unterstützt. In Peer-to-Peer Netzwerken sollten nur erfahrende Benutzer diese Option benutzen, da die Microsoft Sicherheits-Identifikationen (SID) für jeden Rechner einmalig sind!

 Voraussetzung, für die Sicherung der Sicherheitseinstellungen, ist ein mit NTFS formatiertes Backup-Medium!

Leere Verzeichnisse

Ein Setzen dieser Option führt dazu, dass der Archivdatei, bei jeder Vollsicherung, auch die Verzeichnisstruktur hinzugefügt wird. Dies kann sinnvoll sein, wenn Sie beim Rücksichern auch die Verzeichnisstruktur aller (auch leerer) Verzeichnisse wiederherstellen möchten.

Verzeichnisstrukturen

Die 1:1 Sicherung von Daten und Verzeichnissen impliziert die Sicherung der Verzeichnisstrukturen. Die Option wird vom Programm gesetzt und ist deaktiviert (grau). Nur bei der Synchronisation eines einzelnen Ordners sollte/kann diese Option deaktiviert werden.

Verzeichnisrechte

Ist diese Option gesetzt werden die Verzeichnisrechte bei der Datensicherung mit übernommen.

 Beachten, dass diese Option bei einer Datensicherung im Netzwerk zu Problemen führen kann.

Archivbit löschen

Nach dem Backup wird das [Attribut Archiv](#) der Originaldateien zurückgesetzt.

VShadow Copy

Ist diese Option gesetzt, wird zuerst eine Schattenkopie für das Quelllaufwerk angelegt. Das ermöglicht ein Datensicherung von exklusiv geöffneten Dateien.

 Z-VSScopy ist Freeware für den Privatgebrauch und kann ohne Einschränkung mit der Freeware-Version von Z-DBackup genutzt werden. Möchten Sie die Option VShadow Copy in der Lizenz-Version von Z-DBackup nutzen, müssen Sie eine entsprechende Lizenz erwerben. Es ist auch möglich, ein Upgrade von Z-OpenLock auf Z-VSScopy im [Online Shop](#) zu erwerben.

Echtzeit

Ist diese Option gesetzt, können während das Backup läuft, weiterhin Dateien die gerade gesichert werden geöffnet werden.

Dies ermöglicht Anwendern ungestört weiter zu arbeiten, auch während das Backup läuft und sie für ihre Arbeit auf Dateien zugreifen müssen die Teil des Backups sind.

Asynchrones Kopieren

Dynamisch angepasste Puffer und asynchrones Kopieren kann die Dateiübertragungen zwischen zwei Festplatten bei großen Dateien beschleunigen.

Das System wird durch den Schreibvorgang etwas weniger beansprucht.

Offene Dateien, die nicht durch andere Anwendungen gesperrt sind, werden von Z-DBackup immer mit gesichert.

 **Z-DBackup sichert ohne das Modul [Z-VSScopy](#) keine durch andere Anwendungen gesperrten Dateien!**



Standard Backup Einstellung

Info

Über diesen Button können Sie Ihre Notizen zu dem Backup-Set eintragen. Die Notizen des Profils können auch über das Kontextmenu 'Notiz' im Hauptfenster eingesehen werden. Die Notiz kann auch automatisch als Meldung vor jedem Backup angezeigt werden!

Standard Backup Einstellung

Über diesen Button können Sie das Backup-Set auf die Werkseinstellung zurück setzen.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

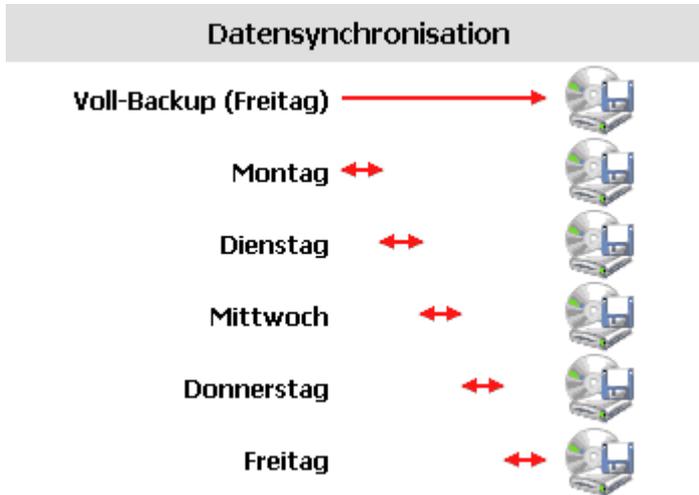


1.1.20.10.3. Synchronisieren

Datensynchronisation

Z-DBackup unterstützt verschiedene Methoden für die 1:1 Sicherung der Daten auf dem Computer oder im Netzwerk.

Neben der Voll-, Inkrementellen- oder Differentiellen Sicherung, kann Z-DBackup auch zur Synchronisation bzw. Spiegelung von Verzeichnissen und Dateien eingesetzt werden. Das Programm erstellt ein exaktes Abbild der Daten aus den Quellordnern im Zielordner. Es werden nur aktuellere oder im Ziel nicht vorhandene Daten von der Quelle ins Ziel kopiert. Dateien und Ordner aus dem Ziel werden automatisch gelöscht, wenn diese in der Quelle nicht mehr vorhanden sind.



Synchron-Modus

Ist diese Option aktiviert, werden nur Dateien gesichert, die neu oder neuer sind als die im Backup Verzeichnis vorhandenen Dateien. Bezugspunkt ist dabei eine bestehende Backup-Datei. Ist noch keine Backup-Datei vorhanden, wird die Originaldatei kopiert.

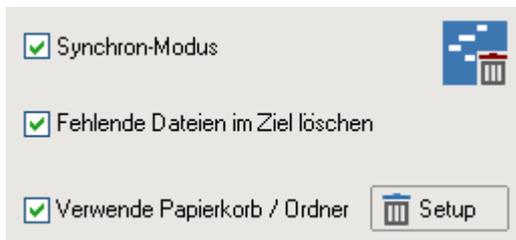


Synchron-Modus – Fehlende Dateien im Ziel löschen

Erstellt ein exaktes Abbild der Daten aus den Quellordnern im Zielordner. Es werden nur aktuellere oder im Ziel nichtvorhandene Daten von der Quelle ins Ziel kopiert. Dateien und Ordner aus dem Ziel werden **gelöscht**, wenn diese in der Quelle nicht mehr vorhanden sind.

Bevor Dateien im Zielordner gelöscht werden, wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie auswählen können ob die angezeigten Dateien wirklich gelöscht werden sollen.

Dieser Dialog kann in den Konfigurationen bei Aktivierung der Option **Verwende Papierkorb/Ordner** ausgeschaltet werden.

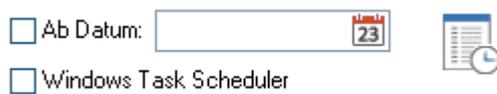


Verwende Papierkorb / Ordner

Mit dieser Option können Sie festlegen, wie Z-DBackup mit Daten umgehen soll, die bei einer Synchronisierung gelöscht oder überschrieben werden sollen. Ist diese Option aktiviert werden die Daten wahlweise in den Papierkorb von Windows oder in einen Ordner verschoben. Die Konfiguration erfolgt über den Button [Setup](#) . Ist diese Option deaktiviert, werden die Dateien sofort gelöscht.

Daten nach Datum sichern

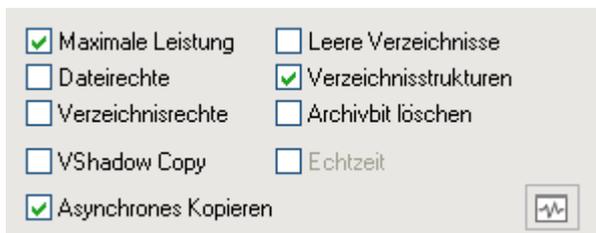
Wählen Sie die Option '**Ab Datum**', wenn Sie nur Daten ab einen bestimmten Datum sichern möchten. Das Datum wird im Format TT.MM.JJJJ eingetragen und muss zwischen 1987 und 2076 liegen.



Windows Task Scheduler

Für jeden Backup Auftrag (Backup-Set) können Sie zwischen [Z-Cron](#) und den Windows Taskplaner wählen. Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Windows Taskplaner zur Zeitsteuerung benutzen möchten.

Ausführungs-Optionen



Maximale Leistung

Deaktivieren Sie diese Option um dafür zu sorgen, das Z-DBackup langsameren Komponenten (USB- oder Netzwerklaufwerke) nicht davonläuft oder zeitweilig einfriert. Ein Abbruch der Sicherung bei langsameren Backupmedien, kann damit verhindert werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit im [Programm Setup](#) die Verzögerung von 0 - 10 mSek. einzustellen.

Leere Verzeichnisse

Ein Setzen dieser Option führt dazu, dass der Archivdatei auch leere Verzeichnisse hinzugefügt werden. Dies kann sinnvoll sein, wenn Sie beim Rücksichern auch die Verzeichnisstruktur aller Verzeichnisse wiederherstellen möchten.

Dateirechte (NTFS-FileCopy)

[NTFS](#) kompatible Datensicherung. Erweiterte Dateiinformationen und -attribute werden mit gesichert. Sicherheitseinstellungen werden auf ein [NTFS](#) formatiertes Backup Medium übernommen und werden bei der Rücksicherung wiederhergestellt.

Achtung: Bei dieser Option werden auch die NTFS-Benutzerrechte mitgesichert. Wenn die Sicherheitseinstellungen der Dateien entsprechend gesetzt sind, kann auch auf das Backup kann nur der Benutzer

zugreifen, der es erstellt hat. Auch wenn Daten vom PC auf den Laptop synchronisiert werden, kann dort unter Umständen nicht auf sie zugegriffen werden, weil die interne Benutzerkennung (SID) sich selbst bei gleichem Benutzernamen unterscheidet. Die Option ist daher insbesondere für Microsoft-Netzwerke mit Domänenkontrolle gedacht.

 Voraussetzung für die Sicherung der Sicherheitseinstellungen ist ein mit NTFS formatiertes Backup-Medium!

Verzeichnisstrukturen

Verzeichnisstrukturen werden übernommen.

Verzeichnisrechte

Die Windows Verzeichnisrechte werden mit gesichert (Für ein normales Backup ist diese Einstellung nicht unbedingt notwendig).

Archivbit löschen

Nach dem Backup wird das [Attribut Archiv](#)  der Originaldateien zurückgesetzt.

VShadow Copy

Ist diese Option gesetzt, wird zuerst eine Schattenkopie für das Quelllaufwerk angelegt. Das ermöglicht eine Datensicherung von exklusiv geöffneten Dateien.

 Z-VSScopy ist Freeware für den Privatgebrauch und kann ohne Einschränkung mit der Freeware-Version von Z-DBackup genutzt werden. Möchten Sie die Option VShadow Copy in der Lizenz-Version von Z-DBackup nutzen, müssen Sie eine entsprechende Lizenz erwerben. Es ist auch möglich, ein Upgrade von Z-OpenLock auf Z-VSScopy im [Online Shop](#)  zu erwerben.

Echtzeit

Ist diese Option gesetzt, können während das Backup läuft, weiterhin Dateien die gerade gesichert werden geöffnet werden.

Dies ermöglicht Anwendern ungestört weiter zu arbeiten, auch während das Backup läuft und sie für ihre Arbeit auf Dateien zugreifen müssen die Teil des Backups sind.

Asynchrones Kopieren

Dynamisch angepasste Puffer und asynchrones Kopieren kann die Dateiübertragungen zwischen zwei Festplatten bei großen Dateien beschleunigen.

Das System wird durch den Schreibvorgang etwas weniger beansprucht.

Offene Dateien, die nicht durch andere Anwendungen gesperrt sind, werden von Z-DBackup immer mit gesichert.

 Z-DBackup sichert ohne das Modul [Z-VSScopy](#)  keine durch andere Anwendungen gesperrten Dateien!

 [Standard Backup Einstellung](#)

Notiz

Über diesen Button können Sie Ihre Notizen zu dem Backup-Set eintragen. Die Notizen des Profils können auch über das Kontextmenu 'Notiz' im Hauptfenster eingesehen werden. Die Notiz kann auch automatisch als Meldung vor jedem Backup angezeigt werden!

Standard Backup Einstellung

Über diesen Button können Sie das Backup-Set auf die Werkseinstellung zurück setzen.

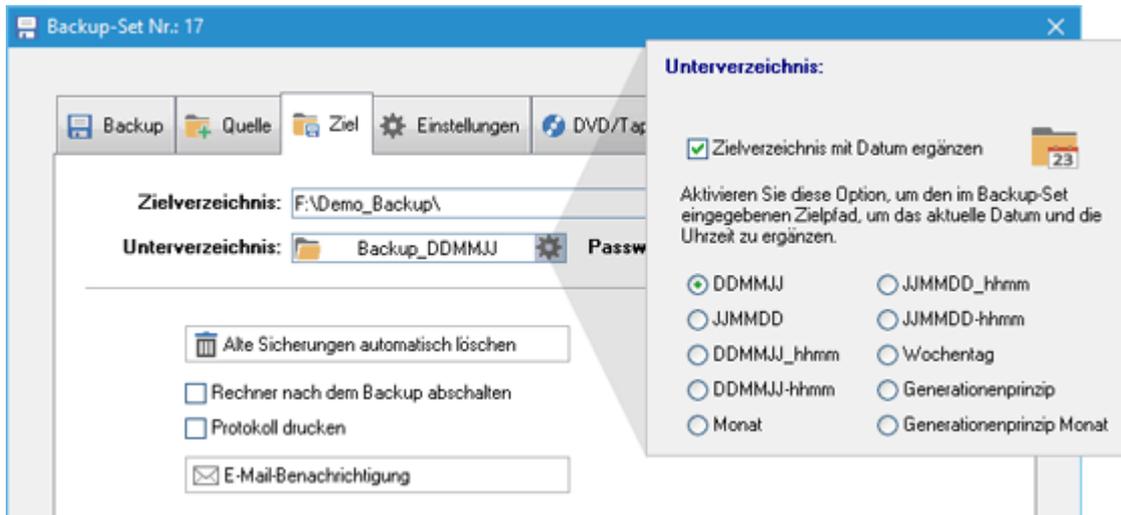
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.10.4. Ordner Namen

Zielpfad mit Datum ergänzen

Der Zielpfad (Ordner) des Backup-Set enthält das Tagesdatum der Sicherung, damit ist es möglich mit einem Backup-Set eine chronologische oder eine Datensicherung nach den Generationenprinzip durchzuführen.



Wochentag

Die Backup-Verzeichnisse werden in der folgenden Woche wieder überschrieben. So kann auf den Datenbestand eine Woche zurückgegriffen werden.

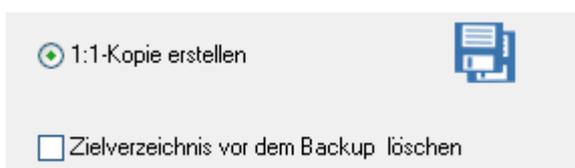
Generationenprinzip

1.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag01
2.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag02
3.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag03
4.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag04
52.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag52

Die MO - DO Backup-Verzeichnisse werden in der folgenden Woche wieder überschrieben, die Freitags-Archive nur alle 52 Wochen. So kann auf den Datenbestand eines Jahres zurückgegriffen werden.

Das Generationenprinzip ist an den Sicherungstyp [Kopie-Sicherung](#) gebunden. Soll das Generationenprinzip auf ein Monats-Backup begrenzt werden, können ältere Backup Ordner von Z-DBackup automatisch gelöscht werden.

Ziel-Verzeichnis vor dem Backup löschen



Z-DBackup kann bei Bedarf das Ziel-Verzeichnis automatisch löschen.

! WARNUNG - Datenverlust möglich! Nutzen Sie nicht das Hauptverzeichnis der Systemfestplatte, für Ihre Datensicherung!

Alte Verzeichnisse automatisch löschen

Ist die chronologische Datensicherung aktiviert, können ältere Backup Verzeichnisse von Z-DBackup automatisch gelöscht werden. Das Löschen der Ordner kann wahlweise nach dem Alter (in Tagen) oder nach der Anzahl der Ordner im Backup Verzeichnis erfolgen. Auch eine Kombination ist möglich.

The screenshot shows a settings dialog box with the following options:

- Alte Verzeichnisse löschen
- vor dem Backup
- nach dem Backup 

Nach dem Ende - Alle Backup-Dateien löschen, die älter sind als:

Tag(e)

Nur löschen wenn mehr als:

Ordner vorhanden sind.

- Vollsicherung nicht löschen

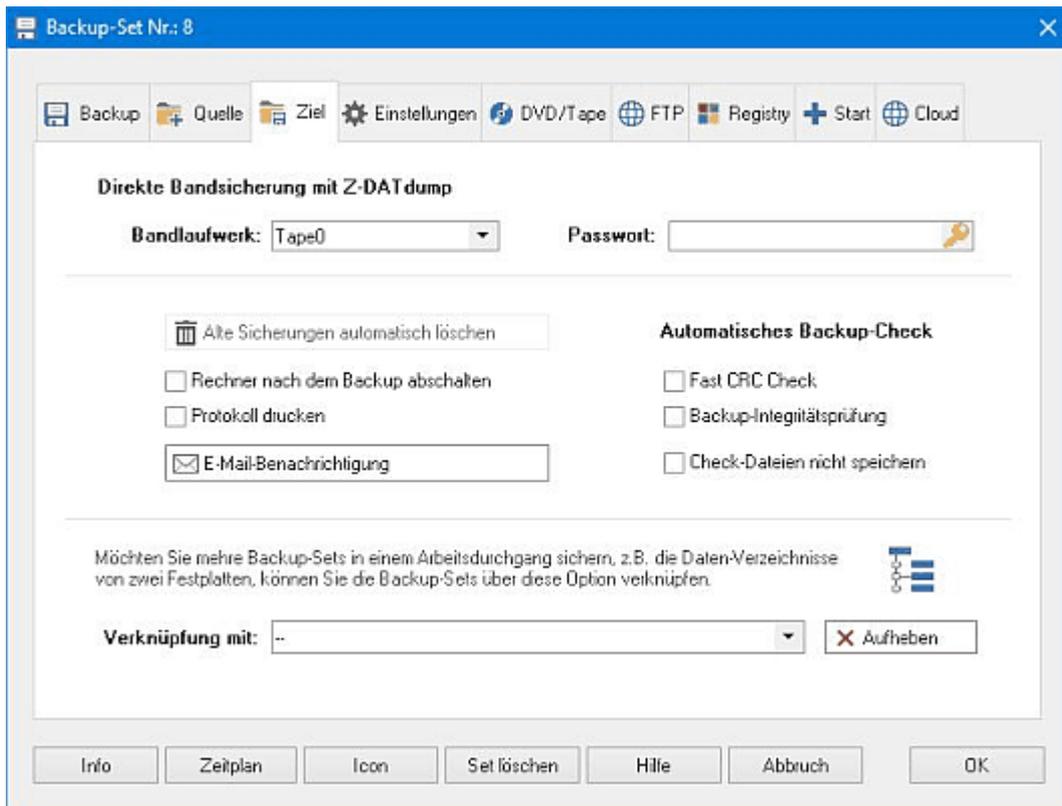
! WARNUNG - Datenverlust möglich! Nutzen Sie nicht das Hauptverzeichnis der Systemfestplatte, für Ihre Datensicherung!

Vollsicherung nicht löschen

Ist diese Option aktiviert wird die letzte [Differenzielle](#) (oder [Inkrementelle](#)) Vollsicherung nicht gelöscht. Bezugspunkt ist das Datum der letzten Vollsicherung, d.h. alle Sicherung die am gleichen Tag wie die letzte Vollsicherung erstellt wurden, werden nicht automatisch gelöscht.



1.1.20.11. Backup-Ziel - TAPE



Bandlaufwerk

Wählen Sie über den Auswahl-Button, das Bandlaufwerk aus, auf welches gesichert werden soll. Z-DBackup unterstützt max. 4 Bandlaufwerke (Tape0 bis Tape3):

Bandlaufwerk:

Das Backup wird direkt (automatisch 1:1 FileCopy) auf das (erste) Bandlaufwerk **Tape0** geschrieben.

Sicherheit

Optional können die Backup-Einstellungen mit einem Passwort geschützt werden.

Passwort:

Das Passwort kann ein bis maximal 32 Zeichen enthalten. Erlaubt sind die Zeichen: **0-9, a-z, A-Z** und die Symbole **!%&()?.,-;+:@*<>#**. Bitte beachten Sie die Unterscheidung von Groß- und Kleinbuchstaben. Im Allgemeinen sind längere Kennwörter (z. B. Kennwörter mit acht oder mehr Zeichen) sicherer als kurze und Kennwörter, die sowohl Buchstaben als auch Ziffern enthalten sicherer als solche, die nur aus Buchstaben bestehen.

Rechner abschalten

Rechner nach dem Backup abschalten

Aktivieren Sie diese Option, falls der Rechner nach dem Backup automatisch abgeschaltet werden soll.

Automatisches Backup-Check

Soll das Band-Medium zusätzlich nach der Erstellung automatisch geprüft werden, kann für ältere Bandlaufwerke die folgende Option aktiviert werden.

Fast CRC Check

! Jeder zusätzliche Banddurchlauf verkürzt die Lebensdauer der Bandmedien. Ein DAT Medium sollte z.B. nach ca. 100 Komplettbackups getauscht werden. Mit aktiver Fast CRC-Check Option bereits nach 50 Komplettbackups! LTO Medien sollten nach ca. 275 Komplettbackups getauscht werden. Die LTO-Laufwerke verfügen über ein automatisches "Verify-after-Write", so dass ein zusätzlicher CRC-Check durch Z-DBackup nicht benötigt wird.

Protokoll drucken

Protokoll drucken

Aktivieren Sie diese Option, falls nach Sicherung das Protokoll ausgedruckt werden soll.

E-Mail-Benachrichtigung

E-Mail-Benachrichtigung

Z-DBackup verfügt über die Möglichkeit, autonom eine E-Mail an eine vorgegebene Adresse zu versenden. Diese Funktion wird von Administratoren erwartet, die beispielsweise Z-DBackup auf Servern einsetzen möchten und bei Abwesenheit über die Datensicherung informiert werden möchten. Die versendete E-Mail enthält Datum und Uhrzeit und die entsprechenden Logdatei. Die Konfiguration der Versender- und Empfängerdaten erfolgt im

[Programm Setup - E-Mail Server Einstellungen](#) .

Verknüpfung - Batch-Automatisierung

Verknüpfung mit:

Möchten Sie mehrere Backup-Sets in einem Arbeitsdurchgang sichern, z.B. die Daten-Verzeichnisse von zwei verschiedenen Festplatten (bzw. zwei unterschiedlichen Partitionen), können Sie die Backup-Sets über diese Option verknüpfen.

Bei verbundenen Backup-Sets ist die Option Shutdown deaktiviert, da immer nur das letzte Backup-Set einer Verknüpfung den Computer herunterfahren kann.

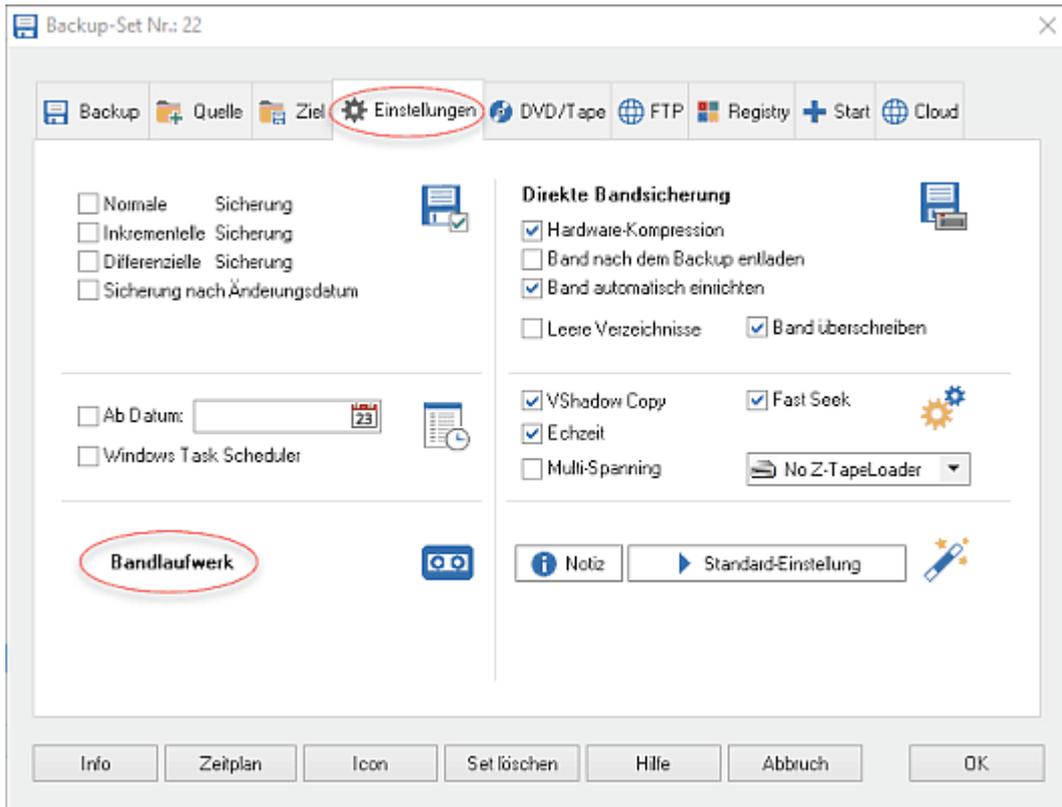
! In der Freeware-Version ist der Aufruf der Batch-Automatisierung nicht möglich, d.h. es wird immer nur das aufgerufene Backup-Set gestartet!

LTO Bandsicherung

- [Einstellungen](#)
- [Autoloader](#)



1.1.20.11.1. Einstellungen - Tape



Z-DBackup unterstützt verschiedene Methoden zur Band-Sicherung. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche der Einstellungen für Sie optimal sind und Sie einfach erstmals eine Sicherung ihrer wichtigen Daten anlegen möchten, dann übergehen Sie einfach die folgenden Backup-Einstellungen, denn für die Kopie-Sicherung wird keine der fünf Sicherungs-Methoden im Setup aktiviert! Nach dem ein Backup-Set angelegt wurde, ist das die Standardeinstellung.

Kopie-Sicherung (Standardeinstellung)

Bei der Kopie-Sicherung werden alle ausgewählten Verzeichnisse gesichert, ohne die Dateien als gesichert zu markieren (das [Attribut Archiv](#) Attribut Archiv bleibt unverändert). Bei diesem Sicherungsverfahren benötigen Sie lediglich das aktuelle Band-Medium, um sämtliche Dateien wiederherzustellen.

- Normale Sicherung
- Inkrementelle Sicherung
- Differenzielle Sicherung
- Sicherung nach Änderungsdatum



Für die Kopie-Sicherung wird keine der vier Sicherungs-Methoden im Setup aktiviert! Nach dem ein Backup-Set angelegt wurde, ist das die Standardeinstellung.

Normale Sicherung

Bei der normalen Sicherung handelt es sich um eine **Kopie-Sicherung**, jedoch wird zusätzlich das [Attribut Archiv](#) deaktiviert/zurückgesetzt. Bei diesem Sicherungsverfahren benötigen Sie lediglich das aktuelle Band-Medium, um sämtliche Dateien wiederherzustellen.

Inkrementelle Sicherung

Bei der Inkrementellen Sicherung geht zunächst eine Komplettsicherung voraus. Danach erfolgt nur noch eine Sicherung der Daten, die sich seit der letzten inkrementellen Sicherung verändert haben. Bei einer inkrementellen

Sicherung werden nur die Dateien gesichert, die seit der letzten Komplettsicherung erstellt bzw. geändert wurden. Dabei werden die gesicherten Dateien als solche markiert (d. h. das [Attribut Archiv](#) wird deaktiviert). Wenn Sie eine Inkrementelle Sicherung durchführen, ist es zum Wiederherstellen von Dateien und Ordnern erforderlich, dass Ihnen die erste Inkrementelle-Vollsicherung sowie die alle inkrementellen Sicherungen zur Verfügung stehen.

Differentielle Sicherung

Bei der Differentiellen Sicherung wird zunächst eine Komplettsicherung durchgeführt. Danach werden bei jeder differentiellen Sicherung alle Daten gesichert, die sich seit der letzten Komplettsicherung verändert haben [siehe [Archivbit](#)]. Wenn Sie eine differentielle Sicherung durchführen, ist es zum Wiederherstellen von Dateien und Ordnern erforderlich, dass Ihnen die erste Differentielle-Vollsicherung sowie die letzte differentielle Sicherung zur Verfügung steht.

 Um mit dem gleichen Backup-Set, erneut eine Differentielle- bzw. Inkrementelle-Vollsicherung durchzuführen, kann auch eine zweite [Verknüpfung auf dem Desktop](#) (mit der Aktion Backup Vollsicherung) erstellt werden oder ein zusätzlicher Auftrag in der Z-Cron Zeitsteuerung angelegt werden!

Sicherung nach Änderungsdatum

Bei einer täglichen Sicherung werden alle ausgewählten Dateien kopiert, die an dem Tag geändert wurden, an dem diese Art der Sicherung ausgeführt wird. Die gesicherten Dateien werden nicht als gesichert gekennzeichnet (d. h. das [Attribut Archiv](#) wird nicht gelöscht).

DirGuard

Wählen Sie diese Option, wenn Sie nur Daten ab einen bestimmten Datum sichern möchten. Das Datum wird im Format TT.MM.JJJJ eingetragen und muss zwischen 1987 und 2076 liegen.

Ab Datum:  
 Windows Task Scheduler

Windows Taskplaner

Für jeden Backup Auftrag (Backup-Set) können Sie zwischen Z-Cron und den Windows Taskplaner wählen. Wählen Sie diese Option, wenn

Ausführungs-Optionen

Direkte Bandsicherung

- Hardware-Kompression 
 Band nach dem Backup entladen
 Band automatisch einrichten
 Leere Verzeichnisse Band überschreiben

Hardware Kompression

Nutzt eine vorhandene Kompression der Laufwerks-Hardware.

Band nach dem Backup entladen

Mit dieser Optionen wird nach der Bandsicherung das Medium automatisch ausgeworfen. Sollten Sie einen Tape-Loader benutzen, sollten Sie diese Option deaktivieren

Band automatisch einrichten

Unformatierte Band-Medien werden vor dem Backup automatisch mit den in Z-TapeBackup gespeicherten Einstellungen formatiert/eingerichtet.

Leere Verzeichnisse

Ein Setzen dieser Option führt dazu, dass in die Bandsicherung auch leere Verzeichnisse hinzugefügt werden. Dies kann sinnvoll sein, wenn Sie beim Rücksichern auch die Verzeichnisstruktur aller Verzeichnisse wiederherstellen möchten.

Band überschreiben

Ein Setzen dieser Option führt dazu, dass das Band überschrieben wird. Andernfalls werden die Daten an die letzte Sicherung auf dem Tape angehängen.

<input type="checkbox"/> VShadow Copy	<input type="checkbox"/> Fast Seek	
<input type="checkbox"/> Echtzeit		
<input type="checkbox"/> Multi-Spanning	<input type="text" value="No Z-TapeLoader"/>	

VShadow Copy

Ist diese Option gesetzt, wird zuerst eine Schattenkopie für das Quelllaufwerk angelegt. Das ermöglicht eine Datensicherung von exklusiv geöffneten Dateien.

 Z-VSScopy ist Freeware für den Privatgebrauch und kann ohne Einschränkung mit der Freeware-Version von Z-DBackup genutzt werden. Möchten Sie die Option VShadow Copy in der Lizenz-Version von Z-DBackup nutzen, müssen Sie eine entsprechende Lizenz erwerben.

 **Z-DBackup sichert ohne das Modul [Z-VSScopy](#) keine geöffneten oder durch andere Anwendungen gesperrten Dateien!**

Fast Seek

Die Bandposition einzelner Dateien wird automatisch erfasst und gespeichert. Leider benötigt die FastSeek Funktion bei älteren Bandlaufwerken einiges an Zeit, was bei einer Sicherung von mehr als 5.000 Dateien schon sehr erheblich sein kann.

 Anwender, die wenige große Dateien sichern, sollten die Option FastSeek weiterhin benutzen, da sich die Rücksicherung einzelner Dateien wesentlich schneller und komfortabler gestaltet, weil das Laufwerk direkt an die richtige Stelle des Bandes spulen kann, anstatt das ganze Band nach der Datei zu durchsuchen.

Echtzeit

In Verbindung mit der Option VSScopy werden die Daten direkt aus der Schattenkopie gesichert, so erhalten Sie eine konsistentes Backup von Verzeichnissen, Hyper-V oder Datenbanken selbst im laufenden Betrieb. Ist diese Option gesetzt, können während das Backup läuft, weiterhin Dateien die gerade gesichert werden geöffnet werden. Dies ermöglicht Anwendern ungestört weiterzuarbeiten, auch während das Backup läuft und sie für ihre Arbeit auf Dateien zugreifen müssen die Teil des Backups sind. Ohne die Option VSScopy hat diese Einstellung keine Funktion und ist dann im Setup deaktiviert.

Multi-Spanning

Die zu sichernden Daten werden auf mehrere Bandmedien aufgeteilt.

Ist diese Option aktiviert, wird mit dem Start der Bandsicherung zuerst ermittelt, wie viele leere Bandmedien für die Datensicherung benötigt werden. Z-DBackup geht dabei standardmäßig davon aus, dass 96% der nativen Bandkapazität für Daten zur Verfügung stehen (dieser Wert kann in den Einstellungen von Z-TapeBackup geändert werden). Die native Bandkapazität ist die Kapazität des Bandmediums ohne Berücksichtigung etwaiger Hardware-Kompression. Die restliche Kapazität (standardmäßig 4%) wird zum einen von Z-TapeBackup zur Speicherung der Datei-Informationen und Bandmarken benutzt und zum anderen als Reserve für "Bad Blocks" benötigt (fehlerhafte Stellen auf dem Band, die nicht mehr beschrieben werden können).

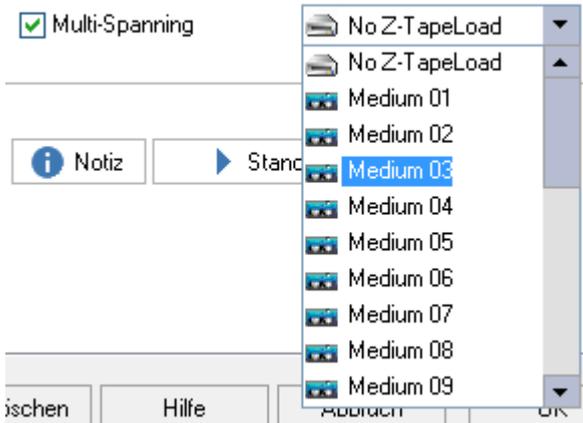
Je öfter ein Band benutzt wurde, desto mehr fehlerhafte Bandstellen gibt es auf diesem Band. Eine fehlerhafte Bandstelle wird erst bei einem Schreibversuch erkannt, daher kann beim Start der Bandsicherung nicht festgestellt werden, wie viele Daten tatsächlich auf das Band passen. Die voreingestellten 96% als verfügbare Bandkapazität sind nur ein Schätzwert. Wird beim Kopieren der Daten auf das Band festgestellt, dass weniger Daten auf das Band geschrieben werden können, als erwartet, bricht der Backupvorgang ab. In einem solchen Fall und bei älteren Medien, sollte daher die verfügbare Bandkapazität in den Einstellungen von Z-TapeBackup verringert werden.

Für ein Multi-Spanning Backup müssen Bandmedien mit der selben Kapazität benutzt werden. Maximal können 10

Bandmedien eingesetzt werden.

⚠ Das Multi-Spanning wird nach der Dateiauswahl erstellt, d.h. einzelne Dateien können nicht gesplittet werden. Die größte Datei darf nicht größer sein, als es die native Bandkapazität erlaubt.

⚠ Das Multi-Spanning ist nicht möglich, wenn die Bandsicherung mit einem Zeitplan oder Z-DBackup/Z-TapeBackup als Dienst gestartet werden, da ein manueller Bandwechsel vorgenommen werden muss!



Bandauswahl bei Multi-Spanning mit Tapeladern

Wird ein Medienwechsler (bzw. Tapeloader/Autoloader) für das Backup eingesetzt, kann bei einem Multi-Spanning Backup zusätzlich das Medium im Medienwechsler ausgewählt werden, mit dem das Multi-Spanning Backup beginnen soll. Danach werden die Bänder der Reihe nach beschrieben.

Wir z.B. Medium 3 als Startmedium ausgewählt, wird zuerst Medium 3 beschrieben, dann Medium 4, Medium 5 usw.

⚠ Wenn **KEIN Medienwechsler eingesetzt** wird sondern ein normales Bandlaufwerk mit einem Schacht, darf hier kein spezielles Medium ausgewählt werden. In dem Fall muss die Grundeinstellung "**No Z-TapeLoader**" ausgewählt sein.

LTO Bandsicherung

- [Laufwerk](#)
- [Autoloader](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.12. Tape und Brenner

Der modulare Aufbau von Z-DBackup ermöglicht die individuelle Konfiguration Ihrer Arbeitsumgebung. Mit den Zusatzmodulen können die Backup-Dateien nach der Sicherung automatisch auf ein LTO-Band oder DVD/CDR-W, M-Disc oder Blu-Ray gesichert werden. Die Konfiguration der Module kann über die entsprechenden Schaltflächen erfolgen.

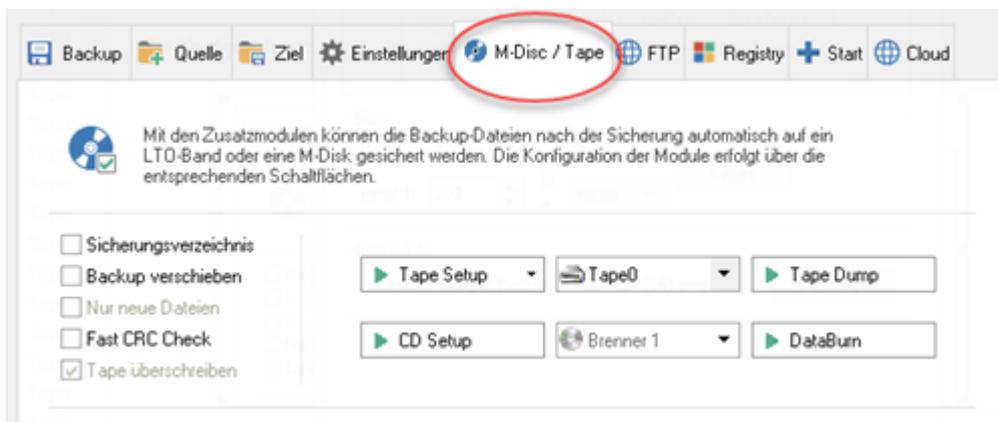
Z-TapeBackup - Z-TapeBackup

Mit dem Zusatzmodul Z-TapeBackup können die Sicherungs-Archive auch auf IDE/SCSI/USB/S-ATA TRAVAN, VXA, DAT, MLR, SLR, QIC, LTO, Ultrium, AIT, DLT oder DDS Streamer gesichert werden. Die Optionen zur Bandsteuerung werden erst aktiviert, wenn das Programm Z-TapeBackup installiert wurde.

Z-DataBurn

Mit dem Zusatzmodul Z-DataBurn ist es möglich, von Z-DBackup erstellte Archive, nach dem Backupvorgang automatisch auf CD/DVD/Blu-Ray zu brennen.

Die Konfiguration der Module kann über die entsprechenden Schaltflächen erfolgen:



Zusätzliche Optionen

Für jedes Backup-Set kann festgelegt werden, ob nur das Backup-Archiv oder das komplette Sicherungsverzeichnis auf CD/DVD/Blu-Ray oder Band kopiert werden soll und ob die Archive nach dem Kopieren gelöscht werden sollen.

Sicherungsverzeichnis

Das komplette Sicherungsverzeichnis wird auf CD/DVD/Blu-Ray oder auf das Band kopiert

Backup verschieben

Backupdatei bzw. das Sicherungsverzeichnis nach der Bandsicherung oder dem CD/DVD/Blu-Ray Brennen von der Festplatte löschen.

Nur neue Dateien

Es werden nur neue Dateien aus dem Sicherungsverzeichnis auf Band geschrieben.

Fast CRC Check

Medienüberprüfung nach dem Backup.

Tape überschreiben

Bandinhalt immer überschreiben (Voreinstellung).



Es kann zwischen zwei Brennern gewählt werden. Mit dem Brenner 1 wird standardgemäß das bevorzugte Geräte ausgewählt.

 Erfolgt das Backup zuerst auf einen Wechseldatenträger, ist die Band- und die CD/DVD/Blu-Ray-Sicherung deaktiviert!

Download der Zusatzmodule

 z-dbackup.de

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.13. FTP

Die Optionen zum kopieren auf einen FTP-Server werden erst aktiviert, wenn das Zusatzmodul Z-FTPCopy auf Ihren Computer installiert wurde. Das Programm können Sie sich kostenlos von meiner Website z-dbackup.de laden.

Konfigurationseinstellungen FTP-Copy

FTP-Server

Geben Sie den Namen, bzw. die IP-Nummer Ihres FTP/SFTP/FTPS-Servers ein.

Protokoll

Wählen Sie das FTP-Protokoll, das Sie verwenden möchten. Fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator, welches Protokoll Sie verwenden können. Diese Auswahlmöglichkeiten gibt es:

- **FTP**
Dies ist ein unsicheres Protokoll, Ihr Passwort sowie die Daten werden unverschlüsselt übertragen. Dieses Protokoll sollte nur im lokalen Netzwerk benutzt werden!
- **FTPS**
Es wird nur der **Benutzername** und das **Passwort** bei der Übertragung per SSL verschlüsselt. Die danach übertragenen Daten werden nicht verschlüsselt. Diese Methode sollte verwendet werden, wenn ein schon vorher auf dem Computer verschlüsseltes Backup-Archiv übertragen werden soll, da dieses nicht nochmal verschlüsselt werden muss. So geht die Übertragung schneller als wenn auch der Datenverkehr verschlüsselt wird (bei FTPSe).
- **FTPSe**
Manchmal auch FTPSexplizit oder FTPSdaten genannt. Es wird sowohl der **Benutzername** und das **Passwort** bei der Übertragung verschlüsselt als auch der anschließende **Datenverkehr**. Diese Methode ist wegen des Verschlüsselungsaufwands für den Datenverkehr deutlich langsamer als wenn der Datenverkehr nicht verschlüsselt wird (bei FTPS).

- **FTPSi**

FTPSimplizit, im wesentlichen dasselbe wie die FTPS-Varianten. Sie sollten dies auswählen, wenn Sie einen älteren FTP-Server mit einem SSL-"Wrapper" einsetzen.

- **SFTP (SSH)**

Steht für "Secure File Transfer Protocol". Das Secure File Transfer Protocol sorgt für eine sichere Dateiübertragung über einen vertraulichen Datenstrom. Das SFTP-Protokoll läuft über einen sicheren Kanal, so dass keine Kennwörter oder Datei Informationen im Klartext übertragen werden.

Port

Geben Sie optional den Port Ihres FTP-Servers ein. Der Port hängt u.a. von Ihrem FTP-Server ab und von dem Protokoll, das dieser für den Upload verwendet. Fragen Sie Ihren Administrator nach dem richtigen Port. Gewöhnlich werden diese Ports benutzt (und von Z-DBBackup automatisch ausgewählt):

FTP	Port 21
FTPS	Port 21
FTPSe	Port 21
FTPSi	Port 990
SFTP	Port 22

Passiver Modus

Der Passive Modus kontrolliert, wer die Datenverbindung zum Dateitransfer aufbaut, nachdem die Initialisierungsverbindung abgeschlossen wurde. Wenn der Passive Modus **ausgeschaltet** ist, wird der FTP-Server die Verbindung zum Client aufbauen, um Dateien zu übertragen.

 Einige Firewalls und Proxy-Server lassen diese Art von eingehenden Verbindungen nicht zu. Wenn der Passive Modus eingeschaltet ist, baut FTPcopy eine zusätzliche Verbindung für die Dateiübertragung auf. Wenn Sie sich nicht ganz sicher, über Ihre Firewall-Konfiguration sind, sollten Sie diese Option aktivieren!

Keep Alive

Einige Netzwerk-Komponenten trennen den FTP Steuer-Kanal nach einer gewissen Zeit automatisch, wenn keine Befehle mehr von dem Client gesendet werden, was zur Folge hat, dass nach der Übertragung von großen Dateien die Verbindung hängt. Ist diese Option aktiviert wird alle 60 Sekunden ein Keep Alive (Dummy-Befehl/Noop) gesendet um das zu verhindern. Einige wenige FTP-Server unterstützen die Option nicht, in diesen Fall muss FTP Keep Alive abgeschaltet werden.

Sicherungsverzeichnis

Das komplette Sicherungsverzeichnis (Zielverzeichnis) wird auf den FTP-Server kopiert.

Inkrementelle Übertragung

Es werden nur neue Backup-Dateien übertragen (mit gesetztem Archiv-Bit).

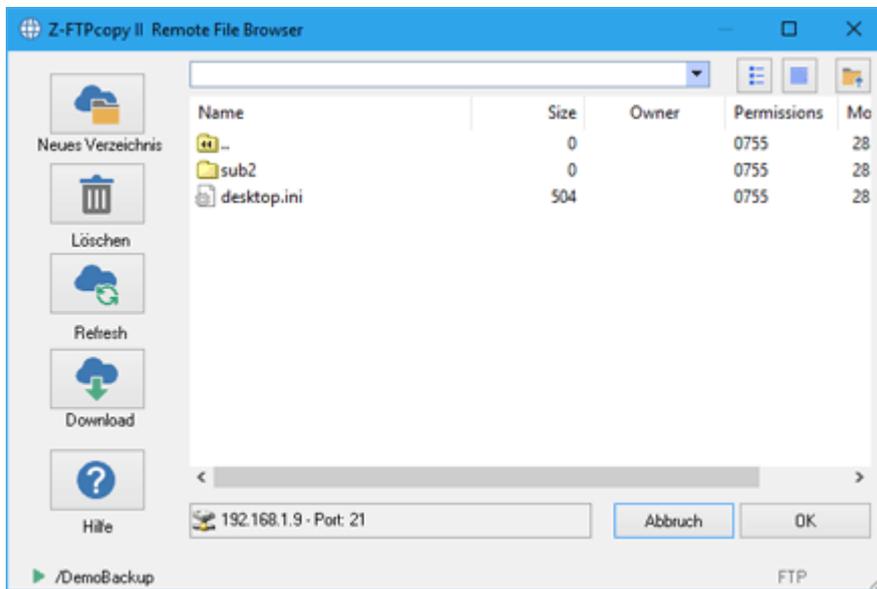
Benutzer-ID und Passwort

Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für den Zugriff auf den FTP-Server an. Ihr Passwort wird verschlüsselt in der Z-DBBackup-Konfigurationsdatei gespeichert.

 Benutzer-ID und das Passwort können (je) ein bis maximal 32 Zeichen enthalten. Erlaubt sind die Zeichen: 0-9, a-z, A-Z und die Symbole `!%/()?-.*:@*<>#` (keine Leerzeichen)!

Z-FTPcopy Explorer

Zur schnellen und einfachen Verwaltung des Datensicherungs-Verzeichnis auf dem FTP-Server, steht der Z-FTPcopy Explorer zur Verfügung. Falls notwendig auch vor der Rücksicherung in der Dateiauswahl.



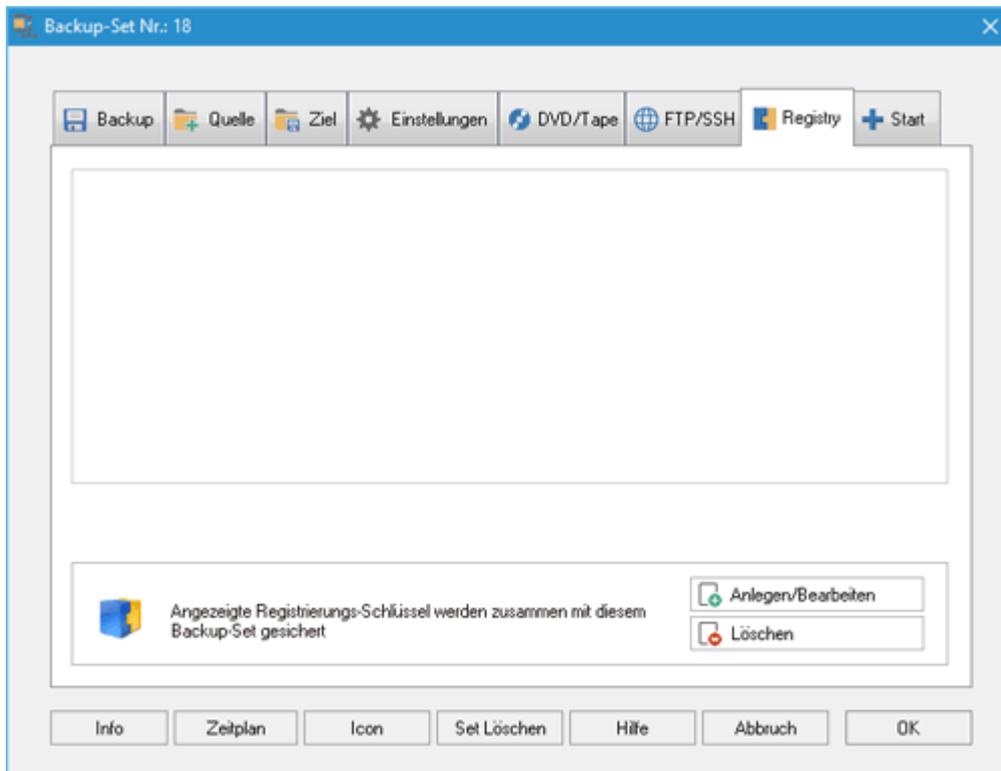
Sie können auf dem FTP/SFTP/FTPS-Server, Dateien/Verzeichnisse anlegen/löschen und ausgewählte Backup-Archive zurück in das Sicherungsverzeichnis downloaden.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.20.14. Registry

Erfahrene Computerbenutzer werden die Möglichkeit zu schätzen wissen, auch Daten der Systemregistrierung (Registry) selektiv sichern zu können. Nur erfahrene Benutzer sollten Registrierungsdaten sichern und wiederherstellen.



Die erstellte Sicherung liegt im RegEdit Version 4-Format vor, so dass ein einfacher Import der Sicherungen sichergestellt ist!

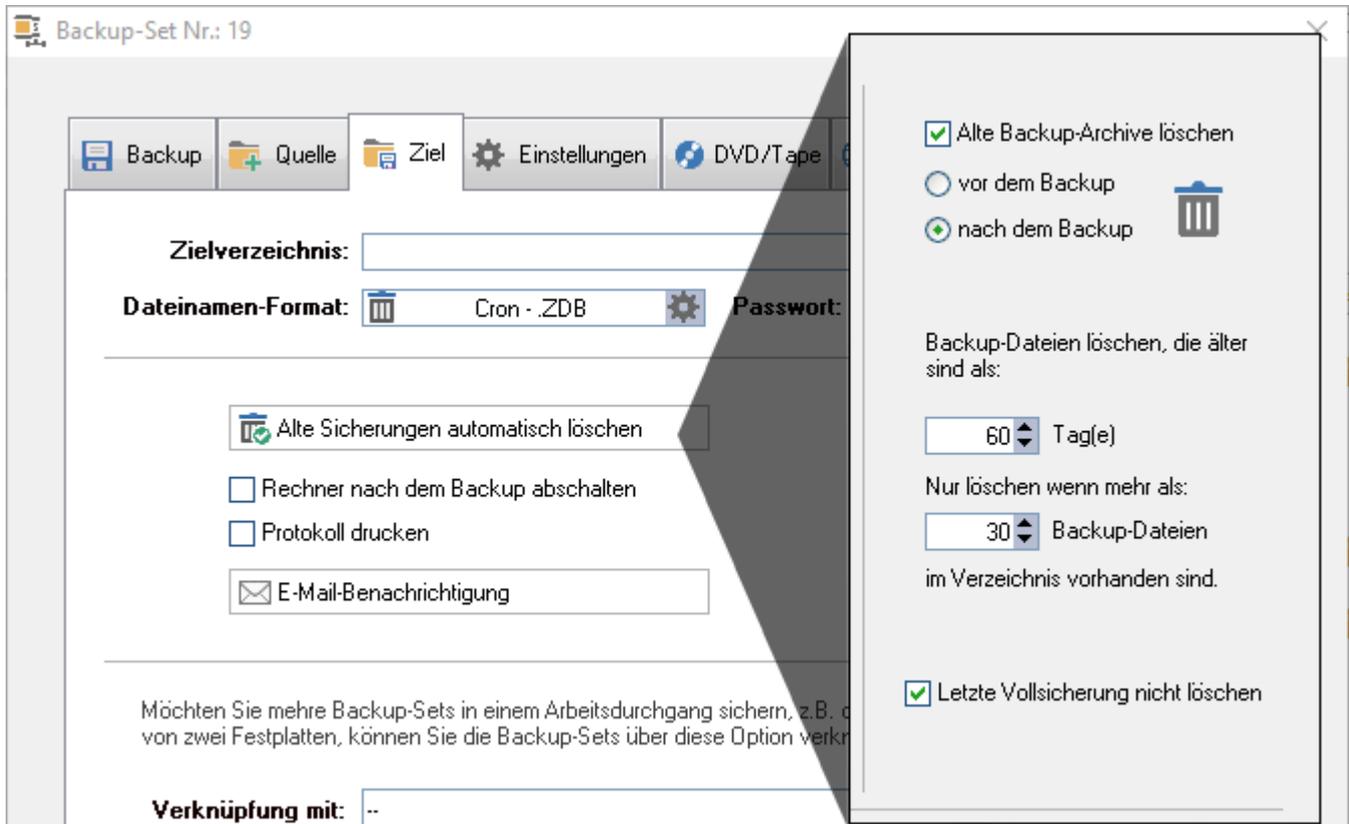
Gesicherte Registrierungsdaten sollten, wenn Sie Hardwareeinstellungen betreffen, nur auf dem System (Betriebssystem und Hardware) wiederhergestellt werden, von dem aus sie gesichert wurden. Ansonsten sind schwere Beschädigungen am Betriebssystem zu erwarten. Hardwarebezogene Registrydaten sollten generell nicht gesichert werden, da dies bei einer Wiederherstellung zu erheblichen Problemen führen kann.



1.1.20.15. Lösche alte Backups

Wenn Sie einen Backupplan verfolgen, bei dem über die Zeit **viele Backups** angelegt werden, wie bei einer **inkrementellen** oder **differenziellen** Sicherung und diese Backups immer auf das selben Medium geschrieben werden, kann es nützlich sein vor oder nach einem Backup, alte Backups die nicht mehr unbedingt benötigt werden zu löschen.

Andernfalls wird ihr Backup-Medium irgendwann voll sein und es nicht mehr möglich sein neuen Backups zu schreiben.



Alte Backups automatisch löschen (nicht in der Freeware verfügbar)

Ist die chronologische Datensicherung aktiviert, z. B. bei der differentiellen oder inkrementellen Sicherung, können ältere Backup Dateien von Z-DataBackup automatisch gelöscht werden. Das Löschen der Dateien kann wahlweise nach dem Alter (in Tagen) oder nach der Anzahl der Dateien im Backup Verzeichnis erfolgen. Auch eine Kombination ist möglich.

Für eine [Differenzielle- Wochensicherung](#) (5 Tage) wäre eine brauchbare Einstellung:

Alte Backup-Archive löschen

vor dem Backup 

nach dem Backup

Vor dem Backup alle Backup-Dateien löschen, die älter sind als:

Tag(e)

Nur löschen wenn mehr als:

Backup-Dateien im Verzeichnis vorhanden sind.

Vollsicherung nicht löschen

Vollsicherung nicht löschen (nicht in der Freeware verfügbar)

Ist diese Option aktiviert wird die letzte [Differenzielle](#) (oder [Inkrementelle](#)) Vollsicherung nicht gelöscht. Bezugspunkt ist das Datum der letzten Vollsicherung, d.h. alle Sicherung die am gleichen Tag wie die letzte Vollsicherung erstellt wurden, werden nicht automatisch gelöscht.

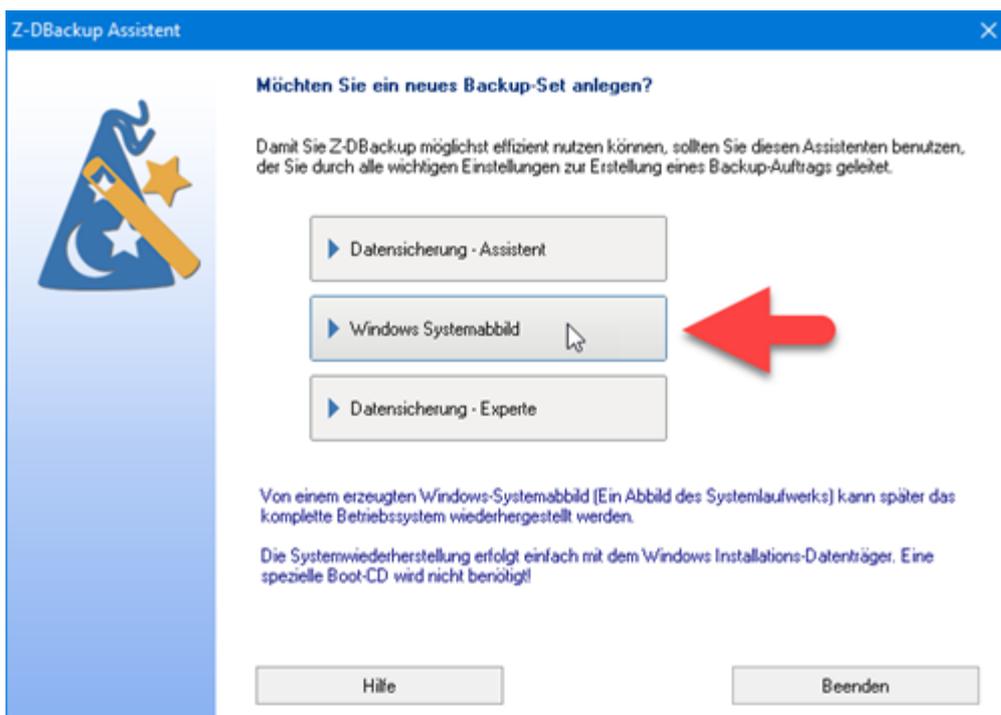
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.21. System Backup

Z-DBackup bietet die Möglichkeit ein Abbild eines Windows Laufwerks zu erstellen (ab Vista)

Ein solches Abbild eines Laufwerks unterscheidet sich von einer gewöhnlichen Datensicherung "aller" Dateien eines Laufwerks mit Z-DBackup dadurch, dass auch Informationen zur Formatierung der Festplatte, des verwendeten Dateisystems und Startsektors gesichert werden. Außerdem wird bei einem solchen Image-Backup, die Festplatte in einem konsistenten Zustand gesichert. Von einem erzeugten Windows-Systemabbild (Ein Abbild des Systemlaufwerks) kann später das komplette Betriebssystem wiederhergestellt werden.



System Backup

- Backup
- Quelle
- Ziel - Harddisk
- Ziel - Netzwerk
- UNC-Verbindung
- Einstellung
- Start
- Anzeigen
- Explorer
- Rücksicherung
- Notfall Medium
- RDX

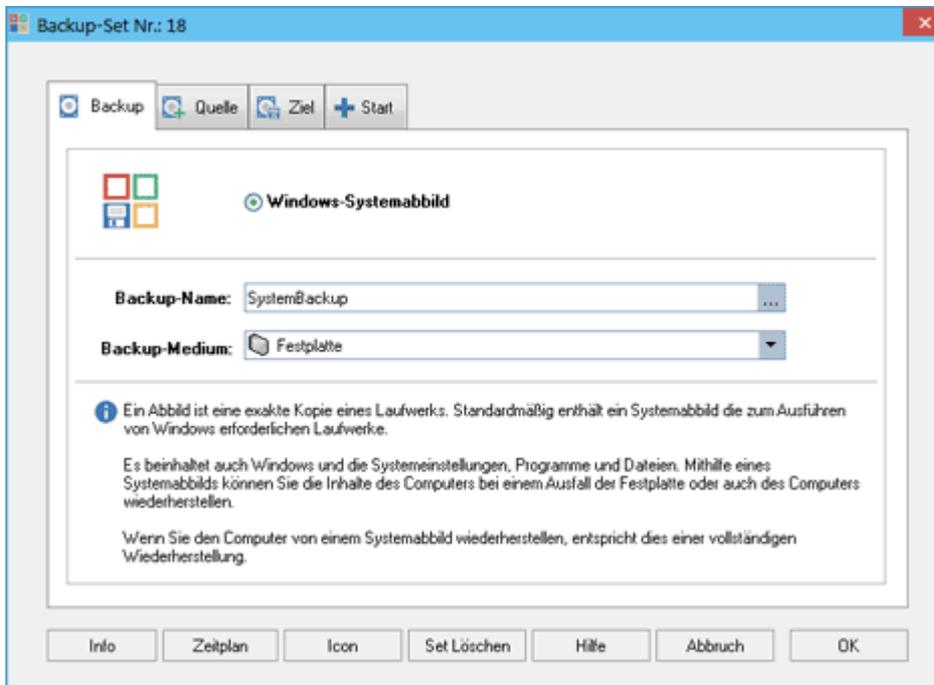
- [Windows Server \(ab 2008\)](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.21.1. Backup

Z-DBackup bietet die Möglichkeit ein komplettes Abbild eines Laufwerks zu erstellen. Ein solches Abbild eines Laufwerks unterscheidet sich von einer gewöhnlichen Datensicherung "aller" Dateien eines Laufwerks mit Z-DBackup dadurch, dass auch Informationen zur Formatierung der Festplatte, des verwendeten Dateisystems und Startsektors gesichert werden. Außerdem wird bei einem solchen Image-Backup, die Festplatte in einem konsistenten Zustand gesichert. Von einem erzeugten Windows-Systemabbild (Ein Abbild des Systemlaufwerks) kann später das komplette Betriebssystem wiederhergestellt werden.



Windows-Systemabbild

Mit einem Windows-Systemabbild wird ein Abbild aller Laufwerke, die zum Ausführen von Windows und allen installierten Programmen erforderlich sind, erstellt. Ein solches Systemabbild kann anschließend dafür benutzt werden das komplette Betriebssystem mit allen installierten Programmen und Dateien wiederherzustellen. So kann bei schwerwiegenden Softwareproblemen (zB. durch Viren hervorgerufen) oder bei einem Hardwarefehler der Festplatte, der Computer schnell wieder in den ursprünglichen Zustand zurückgesetzt werden. Im Vergleich zu einer Neuinstallation von Windows, dem anschließenden herunterladen aller Updates und Installation aller alten Programme, erspart man sich so viel Zeit.

Die Laufwerke, die zum Ausführen von Windows und den installierten Programmen benötigt werden, sind automatisch als Quell-Laufwerke ausgewählt. Zusätzlich können noch weitere Laufwerke als Quelle zum Backup hinzugefügt werden.

Laufwerks-Abbild

Bei einem Laufwerks-Abbild kann frei gewählt werden, von welchen Laufwerken ein Abbild erzeugt werden soll. Benutzen Sie diese Option, wenn ein Abbild von Laufwerken, auf denen Windows **nicht** installiert ist, gemacht werden soll. Diese(s) Abbild(er) kann hinterher benutzt werden um das/die Laufwerk(e) auf einer anderen Festplatte wiederherzustellen.

⚠ Pro Partition auf einer Festplatte, USB-Festplatte oder RDX Festplatte kann nur ein Backup, welches aber die Abbilder mehrerer Laufwerke enthalten kann, erstellt werden. Siehe [Ziellaufwerk](#)

Restore

Für die Wiederherstellung wird ein Windows-Installations-Datenträger oder ein Systemreparaturdatenträger benötigt, von dem gebootet werden kann. Einen Systemreparatur-Datenträger können Sie von Z-DBackup aus erzeugen: Menü **System** → **Systemreparatur-Datenträger**

Siehe auch: [Systemabbild wiederherstellen](#)

System Backup

- [Quelle](#)
- [Ziel - Harddisk](#)
- [Ziel - Netzwerk](#)
- [UNC-Verbindung](#)
- [Einstellung](#)
- [Start](#)
- [Anzeigen](#)
- [Explorer](#)
- [Rücksicherung](#)
- [Notfall Medium](#)
- [RDX](#)
- [Windows Server \(ab 2008\)](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.21.2. Quelle

Übersicht über die Laufwerke, die als Quelle ausgewählt werden können.

Laufwerk	Belegter Speicher	Gesamtspeicher	Harddisk
<input checked="" type="checkbox"/> C: [System]	144,14 GB	218,10 GB	HDD: 0 - Partition: 4
<input checked="" type="checkbox"/> D: [Data]	3,41 GB	218,86 GB	HDD: 0 - Partition: 5
<input type="checkbox"/> F: [Volume]	373,01 GB	465,63 GB	HDD: 2 - Partition: 2

147,55 GB

ungefähr benötigter Speicherplatz

Hier sehen Sie welche Laufwerke gesichert werden und können weitere Systemlaufwerke zur Sicherung hinzufügen. Die ausgegrauten und vorausgewählten Laufwerke sind die Laufwerke, die für die Ausführung von Windows und den installierten Programmen benötigt werden. Diese Laufwerke können nicht von der Sicherung ausgeschlossen werden. In der Sicherung sind außerdem die hier nicht angezeigten, versteckten Laufwerke enthalten, die Teil der Windowsinstallation sind (zB. EFI System Partition). Es können außerdem weitere Systemlaufwerke der Sicherung hinzugefügt werden.



Pro Partition auf einer Festplatte, USB-Festplatte oder RDX Festplatte kann nur ein Backup, Laufwerke enthalten kann, erstellt werden. Siehe [Ziellaufwerk](#)

System Backup

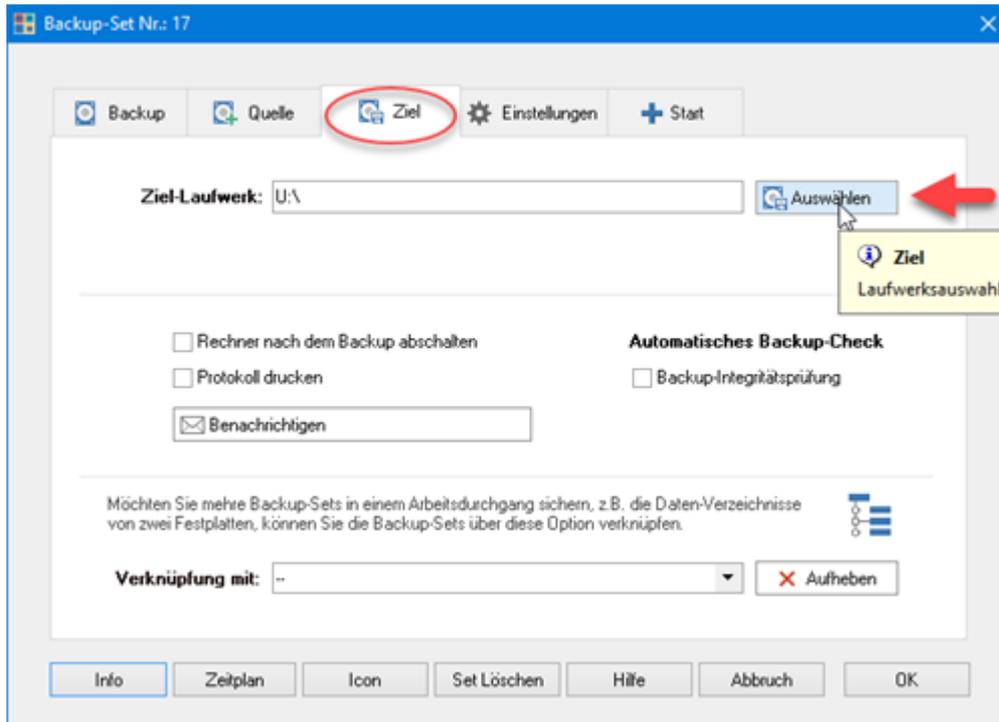
- Backup
- Ziel - Harddisk
- Ziel - Netzwerk
- UNC-Verbindung
- Einstellung
- Start
- Anzeigen
- Explorer
- Rücksicherung
- Notfall Medium
- RDX
- Windows Server (ab 2008)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.21.3. Ziel - Harddisk

Auswahl des Ziel-Laufwerkes.



Hier wird das Ziel-Laufwerk ausgewählt auf dem die Quell-Laufwerke gesichert werden sollen. Für jedes Quell-Laufwerk wird eine Datei angelegt, welche alle Daten des Laufwerks enthält.

Wichtig:

Pro Partition auf einer Festplatte, USB-Festplatte oder RDX Festplatte kann nur ein Backup, welches aber die Abbilder mehrerer Laufwerke enthalten kann, erstellt werden.

Es können **nicht mehrere** Abbilder nacheinander auf einem Ziel-Laufwerk erstellt werden. Wenn durch ein vorangegangenes System Backup schon ein oder mehrere Abbilder von anderen Laufwerken erstellt wurden, werden diese Abbilder durch die Abbilder eines nachfolgenden Backups ersetzt bzw. überschrieben.

Beispiele:

- Ein Abbild von Laufwerk C wird durch ein Backup erstellt. Danach wird ein Abbild von Laufwerk D auf dem selben Ziel-Laufwerk durch ein Backup erstellt. Hierbei wird das bereits bestehende Abbild von Laufwerk C durch das Abbild von Laufwerk D ersetzt. Das Abbild von Laufwerk C ist nicht mehr vorhanden.
- Ein Abbild von Laufwerk C wird durch ein Backup erstellt. Später wird das selbe Backup nochmal gestartet. Hierbei werden nur die Änderungen seit dem ersten Backup von Laufwerk C gesichert (inkrementelles Backup). Das Backup geht schneller. Ungefähr alle 15 Backups erfolgt automatisch eine neu Vollsicherung.

Um ein Abbild von Laufwerk C und eines von Laufwerk D auf dem selben Ziel-Laufwerk zu erstellen, müssen beide Abbilder durch das selbe Backup erzeugt werden.

Wenn mehrere Abbilder eines Laufwerks aufgehoben werden sollen ist es immer ratsam für jedes Abbild eine eigene Festplatte zu benutzen. So wird das Risiko, dass alle Abbilder bei Defekt, Beschädigung oder Diebstahl einer Festplatte gleichzeitig verloren gehen, verringert.

Die Beschränkung, ein Image Backup pro Laufwerk, gibt es nicht wenn ein Netzwerklauferken als Ziel-Laufwerke verwendet wird. Dort ist das Erstellen mehrerer Abbilder nacheinander in jeweils eigenen Unterverzeichnissen möglich. Das Ziel-Laufwerk muss mindestens so viel freien Speicher haben, wie der belegte Speicher alle

Quell-Laufwerke summiert, plus die Größe der versteckten Partitionen.

! Als Ziel-Laufwerk kann nur ein Laufwerk auf einer Festplatte ausgewählt werden, von der kein Quell-Laufwerk stammt. Das heißt, die Sicherung muss auf eine Festplatte erfolgen, die nicht Teil der Sicherung ist.

Rechner abschalten

Rechner nach dem Backup abschalten

Aktivieren Sie diese Option, falls der Rechner nach dem Backup automatisch abgeschaltet werden soll.

Protokoll drucken

Protokoll drucken

Aktivieren Sie diese Option, falls nach der Sicherung das Protokoll ausgedruckt werden soll.

E-Mail-Benachrichtigung

E-Mail  Benachrichtigen

Z-DBBackup verfügt über die Möglichkeit, autonom eine E-Mail an eine vorgegebene Adresse zu versenden. Diese Funktion wird von Administratoren erwartet, die beispielsweise Z-DBBackup auf Servern einsetzen möchten und bei Abwesenheit über die Datensicherung informiert werden möchten. Die versendete E-Mail enthält Datum und Uhrzeit und die entsprechenden Logdatei. Die Konfiguration der Versender- und Empfängerdaten erfolgt im [Programm Setup - E-Mail Server Einstellungen](#).

Automatisches Backup Check

Backup-Integritätsprüfung

Ist diese Funktion aktiviert, werden nach dem Backup alle erstellten Abbilder überprüft. So wird sicher gestellt, das die angelegten Abbilder auch zum Wiederherstellen verwendet werden können.

Verknüpfung - Batch-Automatisierung

Verknüpfung mit: mit Backup-Set 02

Möchten Sie mehr Backup-Sets in einem Arbeitsdurchgang sichern, z.B. die Daten-Verzeichnisse von zwei verschiedenen Festplatten (bzw. zwei unterschiedlichen Partitionen), können Sie die Backup-Sets über diese Option verknüpfen. Die Verknüpfung ist eine einfache Hintereinanderschaltung (Verkettung) der Backup-Aufträge. Das gestartete Backup-Set, ruft nach Abschluss der Sicherung, das hier eingestellte Backup-Set automatisch auf, z.B.:

Backup-Set 01 → Backup-Set 02

Ein weitere Verknüpfung mit, z.B. mit einen 3. Backup-Set erfolgt dann in der Einstellung von Backup-Set 02!

Bei verbundenen Backup-Sets ist die Option Shutdown deaktiviert, da immer nur das letzte Backup-Set einer Verknüpfung den Computer herunterfahren kann.

! In der Freeware-Version ist der Aufruf der Batch-Automatisierung nicht möglich, d.h. es wird immer nur das aufgerufene Backup-Set gestartet!

System Backup

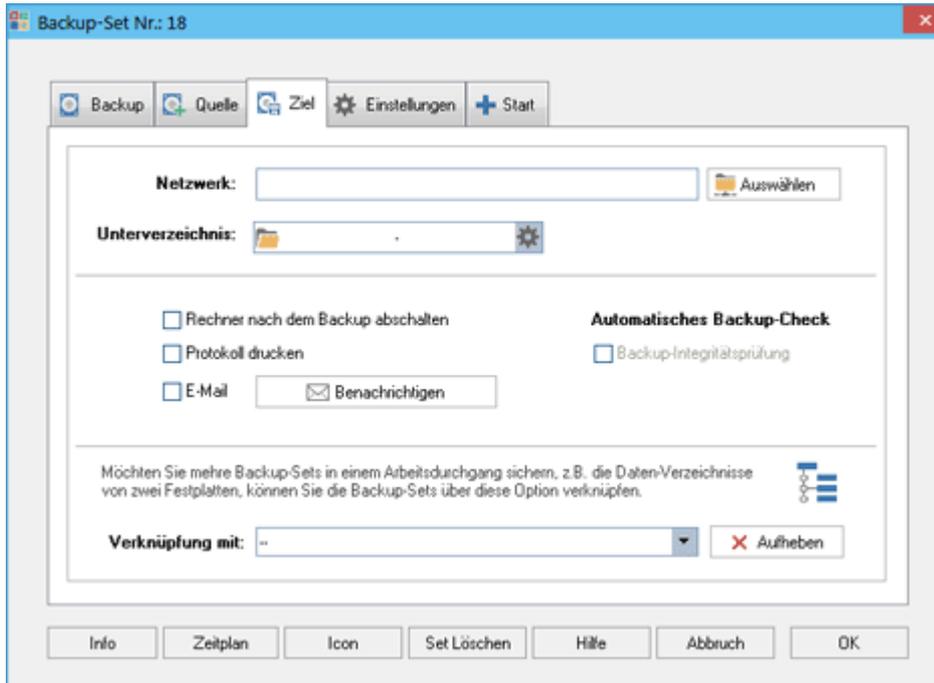
- Backup
- Quelle
- Ziel - Netzwerk
- UNC-Verbindung
- Einstellung
- Start
- Anzeigen
- Explorer
- Rücksicherung
- Notfall Medium
- RDX
- Windows Server (ab 2008)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.21.4. Ziel - Netzwerk

Auswahl des Ziel-Laufwerkes.



Hier wird das Ziel-Laufwerk ausgewählt, auf dem die Quell-Laufwerke gesichert werden sollen. Für jedes Quell-Laufwerk wird eine (VHD) Datei angelegt, welche alle Daten des Laufwerks enthält.

Auf Netzwerklaufwerken ist das Erstellen mehrerer Systemabbilds in jeweils eigenen Dateien möglich. Hierfür kann eine Namensgebungsformat für das bei einer Sicherung zu verwendende Unterverzeichnis festgelegt werden. Wird kein Unterverzeichnis festgelegt bzw. eine Sicherung in einem Ordner erstellt, in dem schon ein Abbild existiert, so wird dieses ersetzt.

Das Ziel-Laufwerk muss mindestens so viel freien Speicher haben, wie der belegte Speicher alle Quell-Laufwerke summiert, plus die Größe der versteckten Partitionen.

Video-Anleitung: [Netzwerksicherung mit UNC-Pfad](#)

Rechner abschalten

Rechner nach dem Backup abschalten

Aktivieren Sie diese Option, falls der Rechner nach dem Backup automatisch abgeschaltet werden soll.

Protokoll drucken

Protokoll drucken

Aktivieren Sie diese Option, falls nach der Sicherung das Protokoll ausgedruckt werden soll.

E-Mail-Benachrichtigung

Z-DBackup verfügt über die Möglichkeit, autonom eine E-Mail an eine vorgegebene Adresse zu versenden. Diese Funktion wird von Administratoren erwartet, die beispielsweise Z-DBackup auf Servern einsetzen möchten und bei Abwesenheit über die Datensicherung informiert werden möchten. Die versendete E-Mail enthält Datum und Uhrzeit und die entsprechenden Logdatei. Die Konfiguration der Versender- und Empfängerdaten erfolgt im [Programm Setup - E-Mail Server Einstellungen](#) .

Verknüpfung - Batch-Automatisierung

Verknüpfung mit:

Möchten Sie mehr Backup-Sets in einem Arbeitsdurchgang sichern, z.B. die Daten-Verzeichnisse von zwei verschiedenen Festplatten (bzw. zwei unterschiedlichen Partitionen), können Sie die Backup-Sets über diese Option verknüpfen. Die Verknüpfung ist eine einfache Hintereinanderschaltung (Verkettung) der Backup-Aufträge. Das gestartete Backup-Set, ruft nach Abschluss der Sicherung, das hier eingestellte Backup-Set automatisch auf, z.B.:

Backup-Set 01 → Backup-Set 02

Ein weitere Verknüpfung mit, z.B. mit einen 3. Backup-Set erfolgt dann in der Einstellung von Backup-Set 02!

Bei verbundenen Backup-Sets ist die Option Shutdown deaktiviert, da immer nur das letzte Backup-Set einer Verknüpfung den Computer herunterfahren kann.

 In der Freeware-Version ist der Aufruf der Batch-Automatisierung nicht möglich, d.h. es wird immer nur das aufgerufene Backup-Set gestartet!

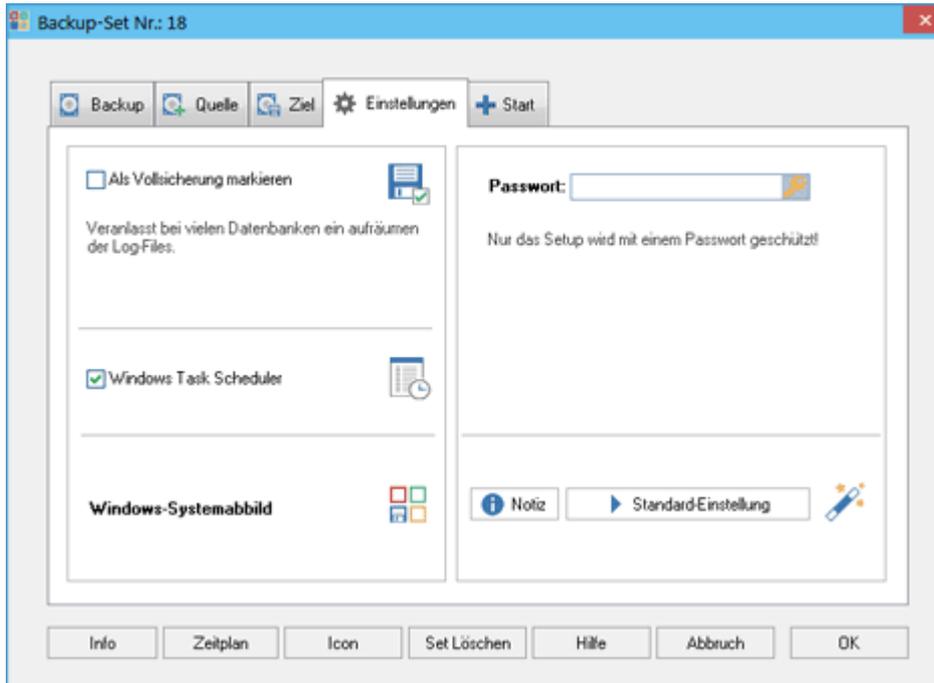
System Backup

- [Backup](#)
- [Quelle](#)
- [Ziel - Harddisk](#)
- [UNC-Verbindung](#)
- [Einstellung](#)
- [Start](#)
- [Anzeigen](#)
- [Explorer](#)
- [Rücksicherung](#)
- [Notfall Medium](#)
- [RDX](#)
- [Windows Server \(ab 2008\)](#)



1.1.21.5. Einstellung

Hier können zusätzliche Einstellungen für das Image Backup oder das Backup-Set vorgenommen werden.



Als Vollsicherung markieren

Wird diese Option ausgewählt, werden die aktuelle Log-Datei vieler Datenbanken abgeschnitten und in einer neuen Datei fortgesetzt.

Sicherheit

Optional können die Backup-Einstellungen mit einem Passwort geschützt werden.

Passwort:

Das Passwort kann ein bis maximal 32 Zeichen enthalten. Erlaubt sind die Zeichen: **0-9, a-z, A-Z** und die Symbole **!%&()?-;+:@*<>#**. Bitte beachten Sie die Unterscheidung von Groß- und Kleinbuchstaben. Im Allgemeinen sind längere Kennwörter (z. B. Kennwörter mit acht oder mehr Zeichen) sicherer als kurze und Kennwörter, die sowohl Buchstaben als auch Ziffern enthalten sicherer als solche, die nur aus Buchstaben bestehen.

Windows Task Scheduler

Für jeden Backup Auftrag (Backup-Set) können Sie zwischen [Z-Cron](#) und den Windows Taskplaner wählen. Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Windows Taskplaner zur Zeitsteuerung benutzen möchten.



Standard Backup Einstellung

Notiz

Über diesen Button können Sie Ihre Notizen zu dem Backup-Set eintragen. Die Notizen des Profils können auch über das Kontextmenu 'Notiz' im Hauptfenster eingesehen werden. Die Notiz kann auch automatisch als Meldung vor jedem Backup angezeigt werden!

Standard Backup Einstellung

Über diesen Button können Sie das Backup-Set auf die Werkseinstellung zurück setzen.

System Backup

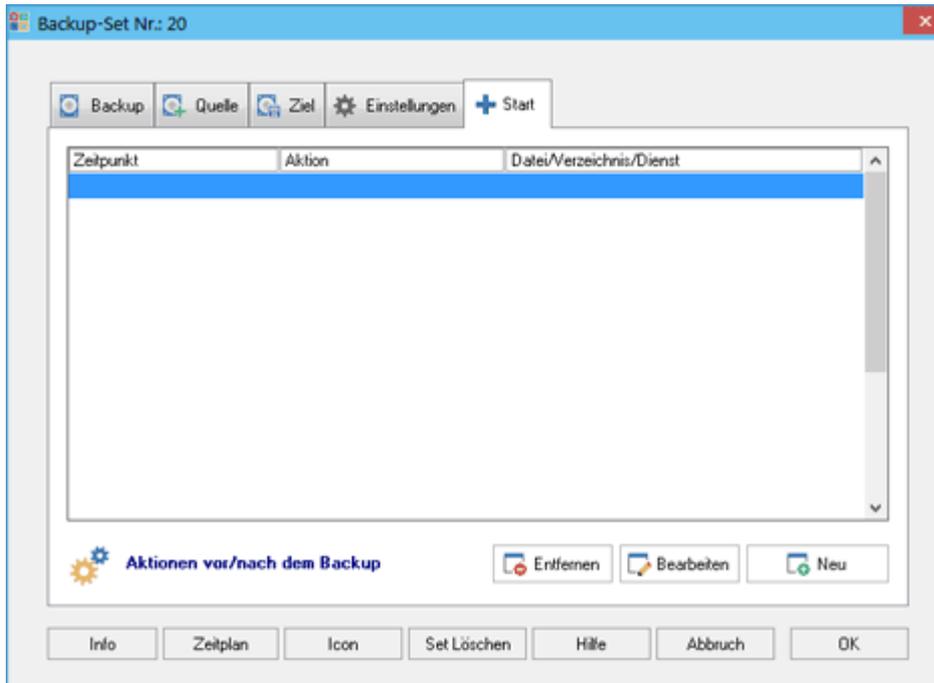
- Backup
- Quelle
- Ziel - Harddisk
- Ziel - Netzwerk
- UNC-Verbindung
- Start
- Anzeigen
- Explorer
- Rücksicherung
- Notfall Medium
- RDX
- Windows Server (ab 2008)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.21.6. Start

Oftmals müssen vor oder nach dem Backup bestimmte Programme, Systemdienste oder Batch-Dateien gestartet oder beendet werden. Hierzu wurde in Z-DBackup eine Aktionsliste integriert.



Aktionsliste

Die Aktionsliste zeigt alle von Ihnen erstellten Aktionen an. Die aufgeführten Aktionen werden der angezeigten Reihenfolge abhängig von der gewählten Einstellung vor oder nach dem Backup durchgeführt (oberste Aktion zuerst, unterste Aktion zuletzt). Es können bis zu 20 Aktionen angelegt werden, die wahlweise vor oder nach dem Backup automatisch ausgeführt werden.

Entfernen

Mit dieser Schaltfläche können Sie markierte Aktionen aus der Liste entfernen.

Bearbeiten

Möchten Sie bestehende Aktionen bearbeiten, markieren Sie die Aktion und klicken auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

Neu / Anlegen

Hier haben Sie die Option neue Aktionen zu der Aktions-Liste hinzuzufügen.



Um eine Aktion auszuwählen klicken Sie einfach auf den gewünschten Eintrag in der Liste. Sie können den Auswahl-Balken auch mit den Cursor-Tasten steuern. Um eine Aktion zu bearbeiten, können Sie die entsprechende Aktion mit der linken Maustaste doppelt anklicken. Die Einstellungen der Aktion werden hierauf geladen und können bearbeitet werden.

Sie können Aktionen löschen, indem Sie die entsprechenden Aktion markieren und die **Eintrag entfernen** Schaltfläche unterhalb der Aktionsliste betätigen.

Kontext-Menü

 Ein Rechtsklick auf die Aktionsliste öffnet ein Kontext-Menü, dessen Optionen nachfolgend beschrieben sind.

Option: **Bearbeiten**

Lädt die Einstellungen der markierten Aktion.

Option: **Ausführen**

Testen der gespeicherten Einstellungen.

Option: **Nach oben**

Verschiebt die markierte Aktion eine Position nach oben.

Option: **Nach unten**

Verschiebt die markierte Aktion eine Position nach unten.

System Backup

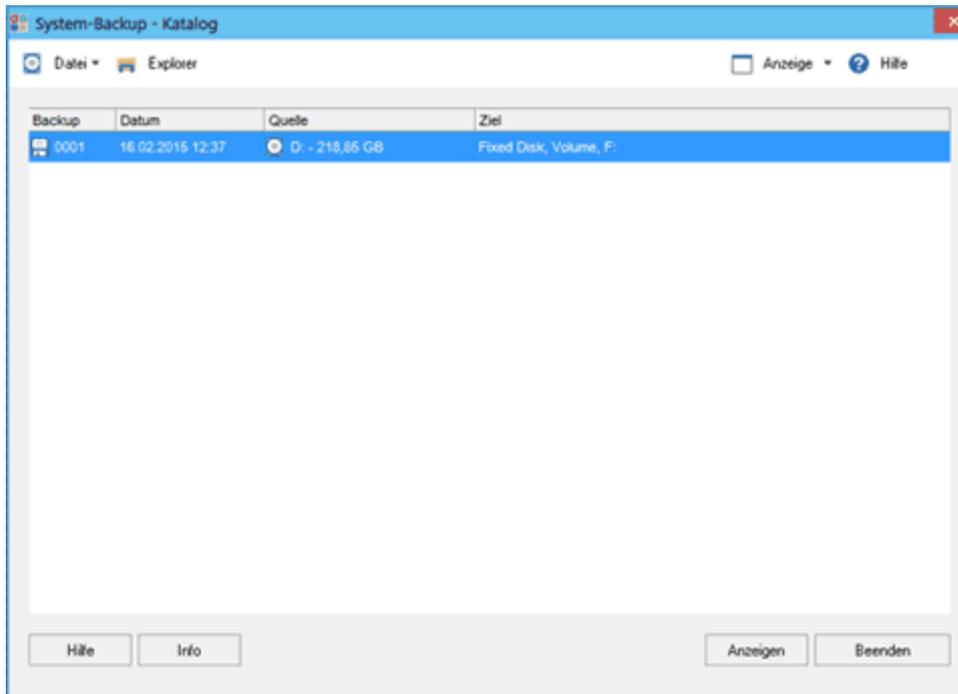
- Backup
- Quelle
- Ziel - Harddisk
- Ziel - Netzwerk
- UNC-Verbindung
- Einstellung
- Anzeigen
- Explorer
- Rücksicherung
- Notfall Medium
- RDX
- Windows Server (ab 2008)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.21.7. Anzeigen

Hier werden die durch ein Image-Backup erstellten Laufwerksabbilder angezeigt. Es kann ein Laufwerksabbild gemountet werden und anschließend Dateien aus diesem Abbild in einen beliebigen Ordner auf dem Computer kopiert werden.



Auf der Systemfestplatte Ihres Computers wird von Windows eine Backup-Katalog-Datei angelegt, in der Informationen zu allen durchgeführten Systembackups oder Laufwerksbackups gespeichert werden. Wenn Sie in Z-DBackup ein Backup-Set auswählen, mit dem ein Abbild eines Laufwerks erstellt wurde und anschließend die Aktion 'Anzeigen' oder 'Restore - Dateien zur Rücksicherung auswählen' durchführen, wird dieser Katalog ausgelesen und Ihnen der Inhalt im obigen Fenster angezeigt.

Standardmäßig wird nur das jeweils aktuellste Abbild eines Laufwerks angezeigt, es können aber auch alle vorangegangenen Abbilder angezeigt werden. Das jeweils aktuellste Abbild eines Laufwerks kann von hier aus gemountet werden, sodass es wie ein normales, am PC angeschlossenes Laufwerk, benutzt werden kann. Dies ermöglicht es einzelne Dateien aus einem Laufwerksabbild wiederherzustellen, ohne das gesamte Laufwerk wiederherstellen zu müssen.

⚠ Es kann immer nur das aktuellste Abbild eines Laufwerks gemountet und dessen Inhalt angezeigt werden. Für die älteren Abbilder stehen nur rudimentäre Informationen parat.

Datei

- **Anzeigen:** Das ausgewählte Abbild kann unter einem bestimmten Laufwerksbuchstaben gemountet werden.
- **Info:** Zeigt zusätzliche Informationen zu dem ausgewählten Abbild an.

Explorer

Öffnet den Windows Explorer

Anzeige

- **Letzte Sicherungen:** Zeigt nur die, durch die letzte durchgeführte Sicherung erstellten Abbilder in der Liste an. (Standard Einstellung)
- **Alles Anzeigen:** Es werden alle jemals erzeugten Abbilder angezeigt. Es kann aber immer nur das aktuellste Abbild eines Laufwerks gemountet und dessen Inhalt angezeigt werden. Für die älteren Abbilder stehen nur

Informationen parat.

Abbild mounten und anzeigen

Durch Klick auf den Button **Anzeigen** wird das ausgewählte Abbild automatisch gemountet und dessen Inhalt angezeigt. Der Inhalt des Abbild kann durchstöbert werden und es können einzelne Dateien aus dem Abbild heraus kopiert werden.

System Backup

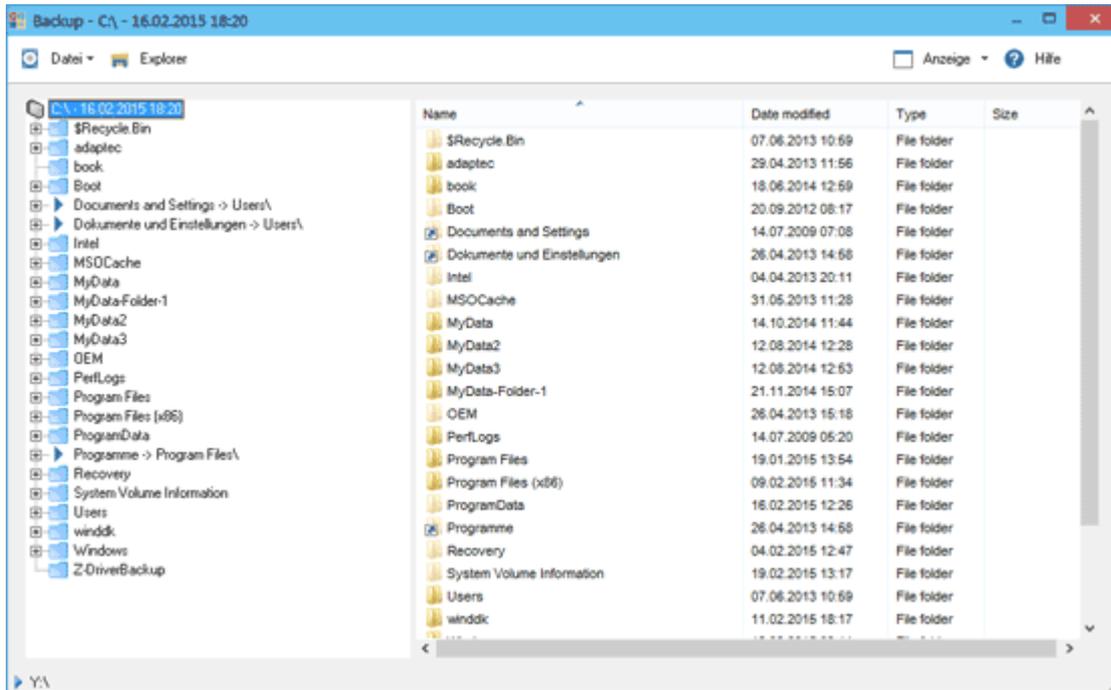
- [Backup](#)
- [Quelle](#)
- [Ziel - Harddisk](#)
- [Ziel - Netzwerk](#)
- [UNC-Verbindung](#)
- [Einstellung](#)
- [Start](#)
- [Explorer](#)
- [Rücksicherung](#)
- [Notfall Medium](#)
- [RDX](#)
- [Windows Server \(ab 2008\)](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.21.8. Explorer

Der Explorer zeigt den Inhalt eines gemounteten Laufwerksabbild an. Der Inhalt kann durchstöbert werden und es können Dateien aus dem Abbild an einen anderen Ort kopiert werden.



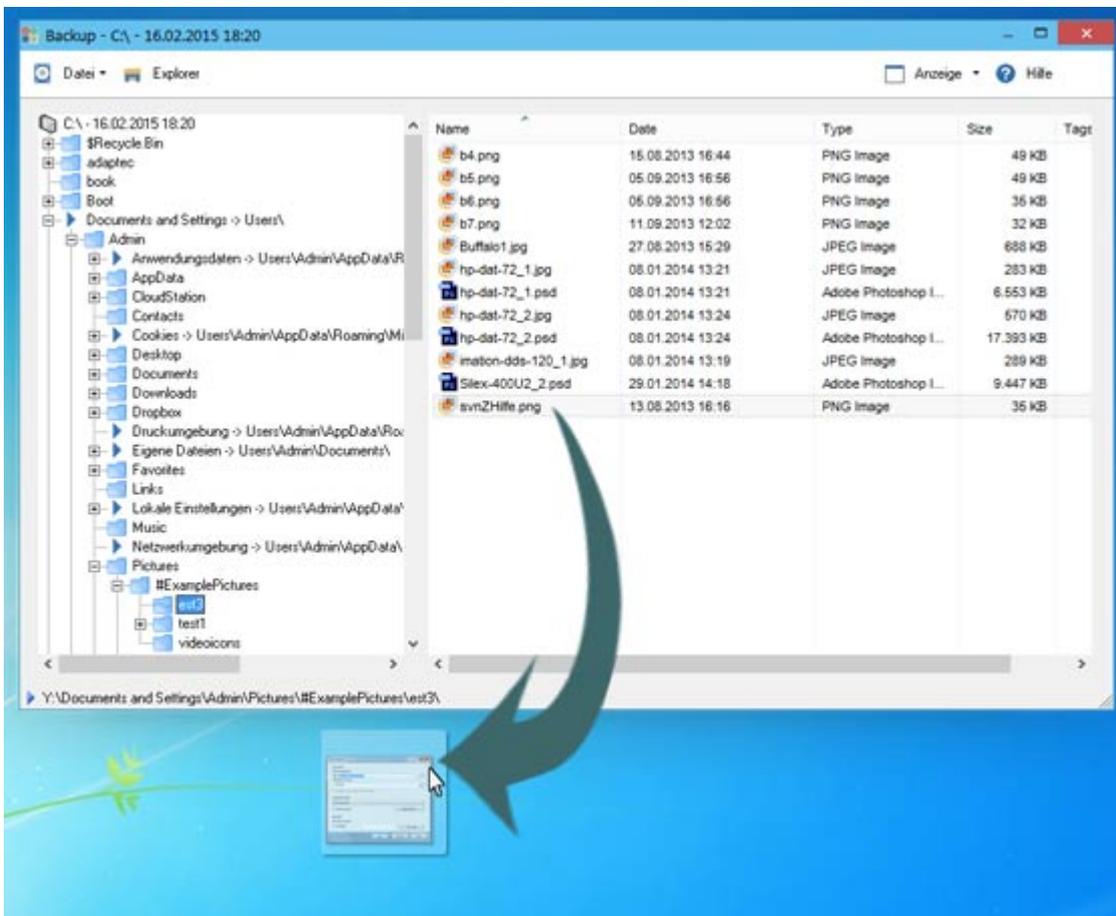
Dateien aus dem Abbild herauskopieren

Um Dateien aus dem Abbild an einen beliebigen Ort auf einer anderen Festplatte zu kopieren, müssen Sie die entsprechenden Dateien nur im Explorer markieren an den gewünschten Ort auf dem Computer bzw. im Windows Explorer ziehen.

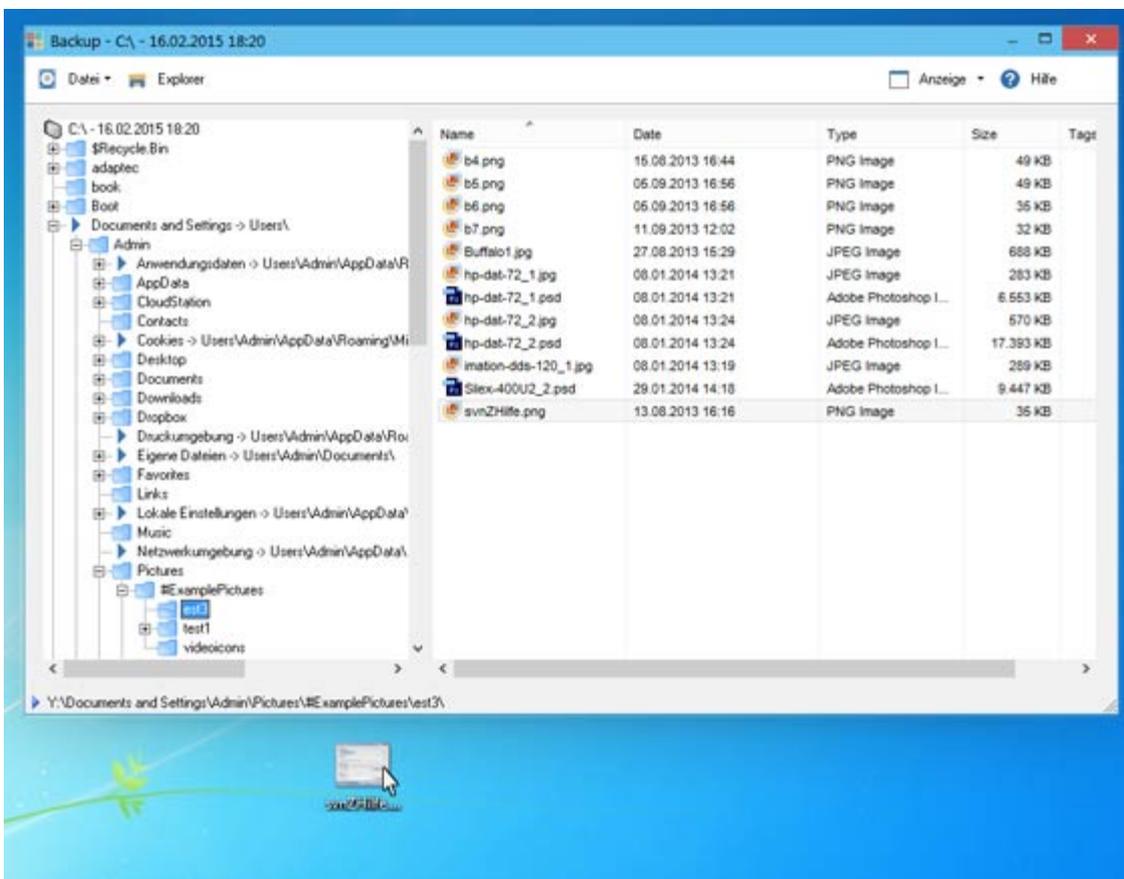
Beispiel:

Wir kopieren eine Datei aus einem Abbild auf den Desktop.

Wählen Sie die Datei/en aus und ziehen Sie sie auf den Desktop.



Die Datei/en wird nun auf den Desktop kopiert.
Fertig.



System Backup

- Backup
- Quelle
- Ziel - Harddisk
- Ziel - Netzwerk
- UNC-Verbindung
- Einstellung
- Start
- Anzeigen
- Rücksicherung
- Notfall Medium
- RDX
- Windows Server (ab 2008)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

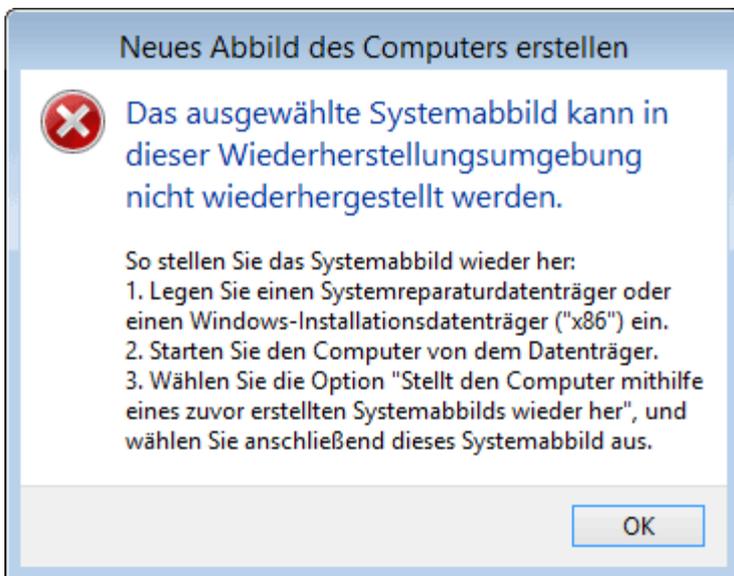


1.1.21.9. Rücksicherung

Um ein Windows System von einem Systemabbild wiederherzustellen, muss der Computer von einem Windows-Installationsdatenträger oder einem Systemreparaturdatenträger gestartet werden.



⚠ Eine 32-bit Version von Windows kann nur von einem 32-bit Systemreparaturdatenträger wiederhergestellt werden und eine 64-bit Version von Windows nur von einem 64-bit Systemreparaturdatenträger. Ansonsten bekommen Sie eine Fehlermeldung ähnlich zu dieser:



Systemreparaturdatenträger Windows Server

Bei den Windows Server Betriebssystemen fehlt die Funktion zum erstellen eines Systemreparaturdatenträgers. Sie können auf die Wiederherstellungs- und Problembehandlungstools in der Windows-Wiederherstellungsumgebung über das Dialogfeld Systemwiederherstellungsoptionen im Installations-Assistenten von Windows zugreifen. Verwenden Sie zum Starten dieses Assistenten unter Windows Server den Windows-Installationsdatenträger, oder starten Sie den Computer (neu), drücken Sie F8, und wählen Sie dann aus der Liste mit den Startoptionen die Option

Computer reparieren aus.

Systemabbild wiederherstellen

0. Booten Sie den Computer von einem Systemreparaturdatenträger oder einem Windows-Installationsmedium. Dazu müssen eventuell Änderung in der Boot-Reihenfolge im Bios vorgenommen werden.

 Bei Windows Vista und Windows 7 oder Server 2008 müssen alle zur Wiederherstellung verwendeten USB-Sticks und USB-Festplatten an **USB 2 Ports** angeschlossen werden, da diese Systeme noch keine Windows USB 3 Treiber beinhalten.

1. Finden Sie die Option "Systemimage-Wiederherstellung" und wählen Sie diese aus. Das genaue Menü sieht je nach Windowsversion unterschiedlich aus.

2. Folgen Sie den Anweisungen der Windows-Systemwiederherstellung.



[Ein Windows 10 Systemabbild von einem Windows 10 Systemreparaturdatenträger wiederherstellen](#)



[Ein Windows 8 Systemabbild von einem Windows 8 Systemreparaturdatenträger wiederherstellen](#)

Systemabbild wiederherstellen - Windows Server

Das in den Videos für Windows 10 gezeigte Vorgehen, gilt auch für die Windows Server Betriebssystemen, lediglich das Booten erfolgt vom Windows-Installationsdatenträger, den Sie sich auch nachträglich bei [Microsoft downloaden](#) können.

System Backup

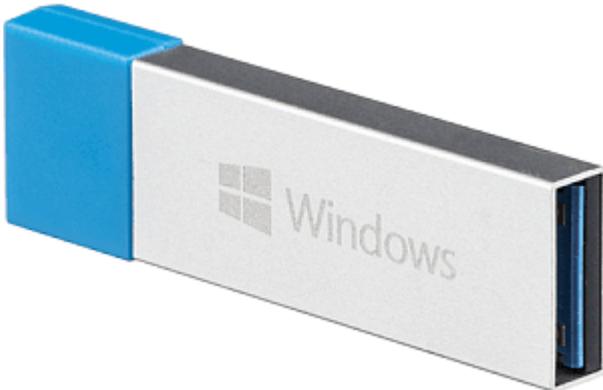
- Backup
- Quelle
- Ziel - Harddisk
- Ziel - Netzwerk
- UNC-Verbindung
- Einstellung
- Start
- Anzeigen
- Explorer
- Notfall Medium
- RDX
- Windows Server (ab 2008)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

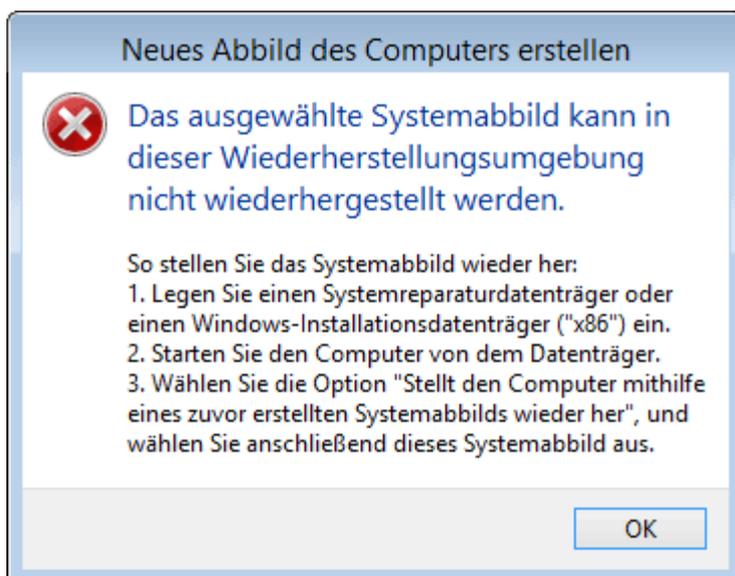


1.1.21.10. Notfall Medium

Z-DBackup kann (ab Windows Vista) ein System Backup bzw. Systemabbild erstellen. Um ein Windows System von einem Systemabbild wiederherzustellen, muss der Computer von einem Windows-Installationsdatenträger oder einem Systemreparaturdatenträger gestartet werden.



Eine 32-bit Version von Windows kann nur von einem 32-bit Systemreparaturdatenträger wiederhergestellt werden. Windows kann nur von einem 64-bit Systemreparaturdatenträger. Ansonsten bekommen Sie eine Fehlermeldung ähnlich



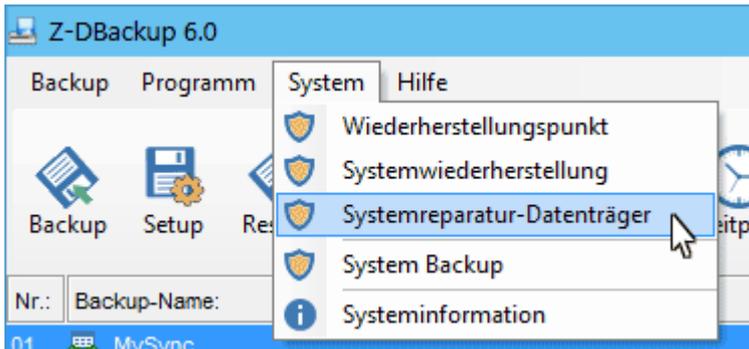
Systemreparaturdatenträger erzeugen - Windows Workstation

Die Betriebssysteme Windows 7, 8, 10 oder 11 können für Notfälle ein Boot-Medium erstellen, mit dessen Hilfe man auf die verschiedenen Reparaturfunktionen zugreifen kann. Das reicht von einer Reparatur des Bootloaders bis hin zur Wiederherstellung eines Systemabbildes. Die in Windows vorhandene Funktion zum Erstellen eines

Systemreparaturdatenträger kann von Z-DBackup aus gestartet werden. (Das Quick-Menü kann in den Programmeinstellungen im Tab *Setup* eingeschaltet werden)



[Systemreparaturdatenträger mit Z-DBackup unter Windows Workstation erzeugen](#)



Systemreparaturdatenträger erzeugen - Windows Server

Bei den Windows Server Betriebssystemen fehlt die Funktion zum erstellen eines Systemreparaturdatenträgers. Sie können auf die Wiederherstellungs- und Problembehandlungstools in der Windows-Wiederherstellungsumgebung über das Dialogfeld Systemwiederherstellungsoptionen im Installations-Assistenten von Windows zugreifen. Verwenden Sie zum Starten dieses Assistenten unter Windows Server den Windows-Installationsdatenträger, oder starten Sie den Computer (neu), drücken Sie F8, und wählen Sie dann aus der Liste mit den Startoptionen die Option Computer reparieren aus.

Systemabbild wiederherstellen

0. Booten Sie den Computer von einem Systemreparaturdatenträger oder einem Windows-Installationsmedium. Dazu müssen eventuell Änderung in der Boot-Reihenfolge im Bios vorgenommen werden.

⚠ Bei Windows Vista und Windows 7 oder Server 2008 müssen alle zur Wiederherstellung verwendeten USB-Sticks und USB-Festplatten an **USB 2 Ports** angeschlossen werden, da diese Systeme noch keine Windows USB 3 Treiber beinhalten.

1. Finden Sie die Option "Systemimage-Wiederherstellung" und wählen Sie diese aus. Das genaue Menü sieht je nach Windowsversion unterschiedlich aus.
2. Folgen Sie den Anweisungen der Windows-Systemwiederherstellung.



[Ein Windows 10 Systemabbild von einem Windows 10 Systemreparaturdatenträger wiederherstellen](#)

System Backup

- Backup
- Quelle
- Ziel - Harddisk
- Ziel - Netzwerk
- UNC-Verbindung
- Einstellung
- Start
- Anzeigen
- Explorer
- Rücksicherung
- RDX
- Windows Server (ab 2008)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.21.11. RDX

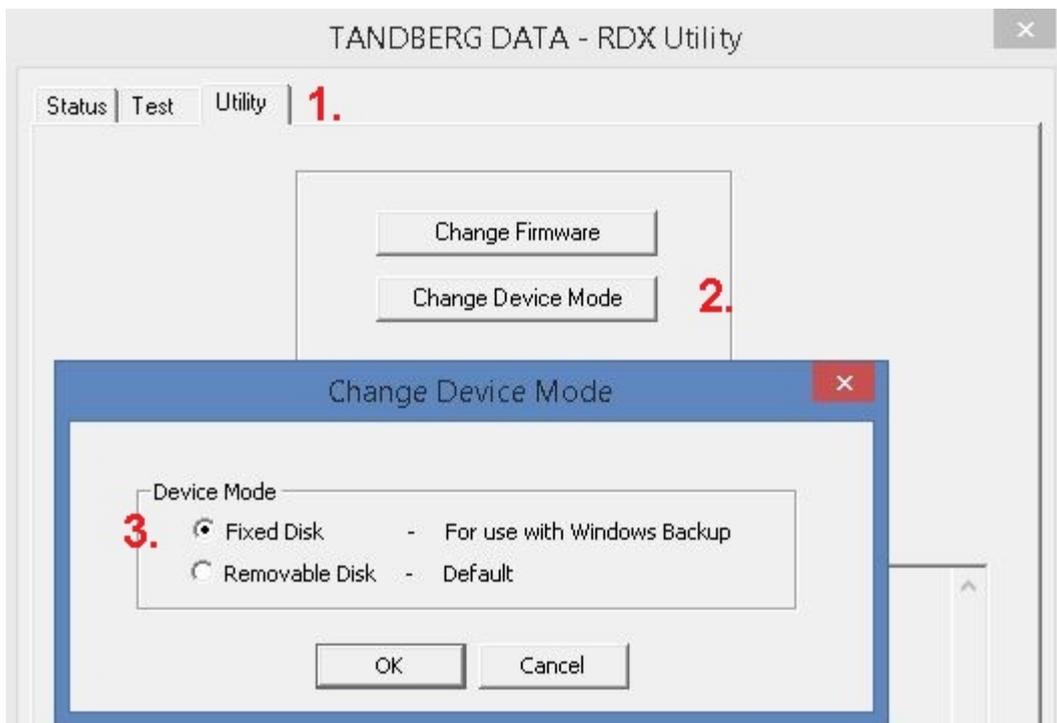
Systemsicherung mit Z-DBackup und RDX®

Der Fixed Disk Mode für das Wechselplattensystem RDX QuikStor® ermöglicht die Nutzung von Wechselmedien für die tägliche Windows® Systemsicherung mit Z-DBackup



Laufwerk als Festplatte benutzen - Fix Disk Mode

Das RDX-Laufwerk kann wahlweise als Festplatte oder als Wechseldatenträger betrieben werden. Für den Einsatz zur automatischen bzw. Zeitgesteuerten Systemsicherung, muss das RDX-Laufwerk im Modus Fixed Disk Mode (Festplatte-Modus) betrieben werden. Die Umschaltung erfolgt über das vom Hersteller gelieferte Programm **RDX Utility**.



RDX-Medium entladen

Die Steuerung für das Entladen der Medien erfolgt durch Einträge in der [Aktionsliste](#) nach dem Backup. Nach der Sicherung kann das Medium durch die Aktion Ziel-Medium entladen aus dem Laufwerk entfernt werden.

System Backup

- Backup
- Quelle
- Ziel - Harddisk
- Ziel - Netzwerk
- UNC-Verbindung
- Einstellung
- Start
- Anzeigen
- Explorer
- Rücksicherung
- Notfall Medium
- Windows Server (ab 2008)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.21.12. Windows Server (ab 2008)

Z-DBBackup benötigt für die Windows Systemsicherung das Blockebenen-Sicherungsmodul welches (ab Vista) Bestandteil des Betriebssystems ist und unter Windows Workstation (Vista, 7, 8, 10 und Windows 11) bereits installiert und betriebsbereit ist.

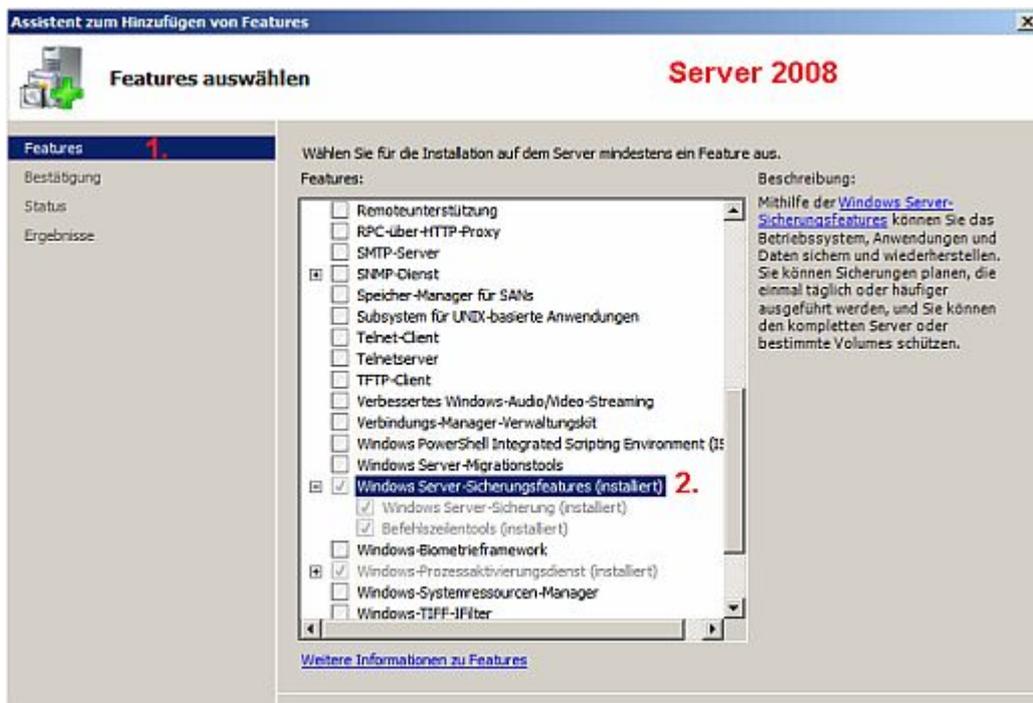
Windows Server 2012(R2) - 2022

Ab Windows Server Server 2012(R2) wird das Modul über den Assistenten zum Hinzufügen von Rollen und Features (Windows Server-Sicherung) installiert. Hier markieren wir dann die "Windows Server-Sicherung" und installieren diese auch. Der Server muss nach dieser Installation nicht unbedingt neugestartet werden.



Windows Server 2008(R2)

Unter Windows Server Server 2008(R2) wird das Modul über den Assistenten zum Hinzufügen von Features (Windows Server-Sicherung) installiert:



Systemreparaturdatenträger erzeugen - Windows Server

Bei den Windows Server Betriebssystemen fehlt die Funktion zum erstellen eines Systemreparaturdatenträgers. Sie können auf die Wiederherstellungs- und Problembehandlungstools in der Windows-Wiederherstellungsumgebung über das Dialogfeld Systemwiederherstellungsoptionen im Installations-Assistenten von Windows zugreifen.

Verwenden Sie zum Starten dieses Assistenten unter Windows Server den Windows-Installationsdatenträger, oder starten Sie den Computer (neu), drücken Sie F8, und wählen Sie dann aus der Liste mit den Startoptionen die Option Computer reparieren aus.

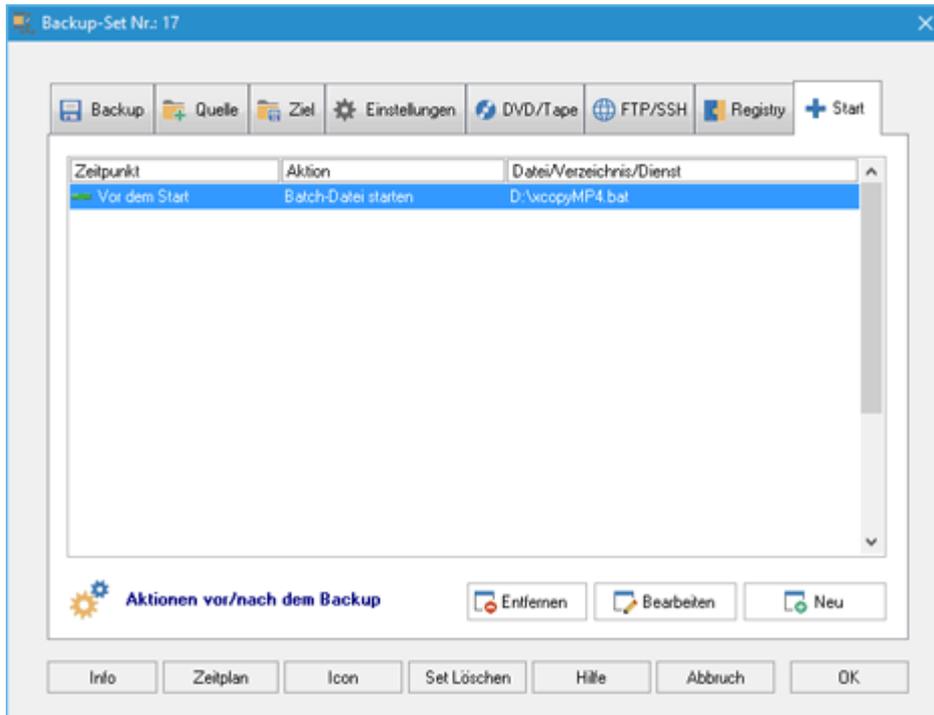
System Backup

- Backup
- Quelle
- Ziel - Harddisk
- Ziel - Netzwerk
- UNC-Verbindung
- Einstellung
- Start
- Anzeigen
- Explorer
- Rücksicherung
- Notfall Medium
- RDX



1.1.22. Aktionen

Oftmals müssen vor oder nach dem Backup bestimmte Programme, Systemdienste oder Batch-Dateien gestartet oder beendet werden. Hierzu wurde in Z-DBackup eine Aktionsliste integriert.



Aktionsliste

Die Aktionsliste zeigt alle von Ihnen erstellten Aktionen an. Die aufgeführten Aktionen werden der angezeigten Reihenfolge abhängig von der gewählten Einstellung vor oder nach dem Backup durchgeführt (oberste Aktion zuerst, unterste Aktion zuletzt). Es können bis zu 20 Aktionen angelegt werden, die wahlweise vor oder nach dem Backup automatisch ausgeführt werden.

Entfernen

Mit dieser Schaltfläche können Sie markierte Aktionen aus der Liste entfernen.

Bearbeiten

Möchten Sie bestehende Aktionen bearbeiten, markieren Sie die Aktion und klicken auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

Neu / Anlegen

Hier haben Sie die Option neue Aktionen zu der Aktions-Liste hinzuzufügen.



Um eine Aktion auszuwählen klicken Sie einfach auf den gewünschten Eintrag in der Liste. Sie können den Auswahl-Balken auch mit den Cursor-Tasten steuern. Um eine Aktion zu bearbeiten, können Sie die entsprechende Aktion mit der linken Maustaste doppelt anklicken. Die Einstellungen der Aktion werden hierauf geladen und können bearbeitet werden.

Sie können Aktionen löschen, indem Sie die entsprechenden Aktion markieren und die **Eintrag entfernen** Schaltfläche unterhalb der Aktionsliste betätigen.

Popup-Menü

 Ein Rechtsklick auf die Aktionsliste öffnet ein Popup-Menü, dessen Optionen nachfolgend beschrieben sind.

Option: **Bearbeiten**

Lädt die Einstellungen der markierten Aktion.

Option: **Ausführen**

Testen der gespeicherten Einstellungen.

Option: **Nach oben**

Verschiebt die markierte Aktion eine Position nach oben.

Option: **Nach unten**

Verschiebt die markierte Aktion eine Position nach unten.

Aktionen

- [Anlegen/Bearbeiten](#)
- [Batch Datei](#)
- [Dienst starten/beenden](#)
- [VBScript](#)
- [Z-Cron Job](#)
- [SSH Copy](#)
- [USB-Connect](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.22.1. Anlegen/Bearbeiten

Aktionen vor/nach dem Backup

Oftmals müssen vor oder nach dem Backup bestimmte Programme oder Batch-Dateien gestartet werden. Hierzu wurde in Z-DBBackup eine Aktionsliste integriert. Die Beschreibung der Einstellungsoptionen sehen Sie nachfolgend.

Definieren Sie hier Aktionen, die vor bzw. nach dem Backup durchgeführt werden sollen.

Zeitpunkt:

Aktionsart:

Darstellung:

Auszuführende Datei:

Parameter:



Zeitpunkt

Wählen Sie hier bitte, wann Ihre Aktion durchgeführt werden soll. Aktionen können am Anfang oder am Ende eines Backup, oder direkt vor und nach der Sicherung (dem kopieren der Daten) bzw. vor und nach jeder Vollsicherung durchgeführt werden.

Vor Start: Der Zeitpunkt bevor Z-DBBackup irgendetwas macht, das mit der Datensicherung zu tun hat.

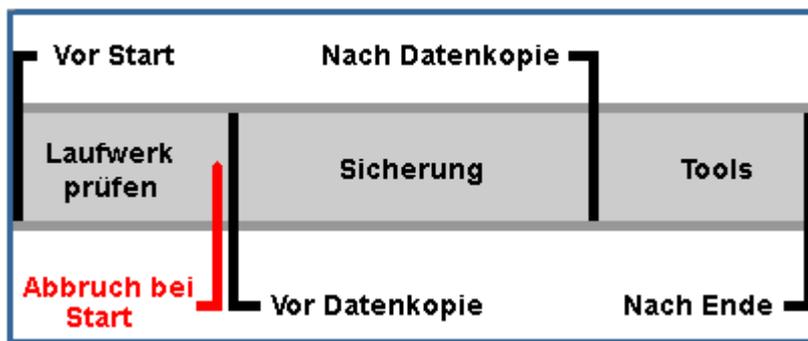
Abbruch bei Start: Aktionen bei diesem Zeitpunkt werden nur ausgeführt wenn es beim Start (der Laufwerksüberprüfung) zu einem Fehler gekommen ist, und dadurch ein **Abbruch des Backup** direkt nach dem Start und noch vor der eigentlichen Sicherung zustande kommt. Z-DBBackup führt dann die hier gewählt Aktion noch aus und beendet das Backup danach. In dem Fall werden die Aktionen zu den Zeitpunkten **Vor Datenkopie**, **Nach Datenkopie** und **Nach Ende nicht** ausgeführt.

Vor Datenkopie: Der Zeitpunkt bevor die zu sichernden Dateien kopiert werden. Bei der Auswahl **Vor jeder Vollsicherung** wird die Aktion auch an dieser Stelle ausgeführt, aber dann nur vor jeder Vollsicherung und nicht vor jeder Sicherung (zB. bei einer Inkrementellen Sicherung).

Nach Datenkopie: Der Zeitpunkt direkt nach dem Ende der Sicherung (des Kopiervorgangs) und vor dem Start von Zusatzmodulen (wie zB. Z-FTPCopy oder Z-TapeBackup). Das ermöglicht z.B. das vorzeitige starten eines SQL-Servers vor der FTP-Übertragung. Bei der Auswahl **Nach jeder Vollsicherung** wird die Aktion auch an dieser Stelle ausgeführt, aber dann nur nach jeder Vollsicherung und nicht nach jeder Sicherung (zB. bei einer Inkrementellen Sicherung).

Nach Ende: Der Zeitpunkt ganz am Ende eines erfolgreichen Backup, nachdem Z-DBBackup mit allen anderen Aktionen fertig ist. Soll die Aktion auch nach einem Abbruch der Sicherung erfolgen, legen Sie diese Aktion ebenfalls als **Abbruch bei Start** an.

Backup



Aktionsart

Nachfolgend werden die von Z-DBackup angebotenen Aktionsarten beschrieben.

Option	Beschreibung	Verfügbar in der Freeware
Backup Archiv kopieren	Das von Z-DBackup erstellte Backup-Archiv lässt sich zusätzlich auf ein lokales Laufwerk/Verzeichnis kopieren.	●
Batch-Datei starten	Um eine Batch-Datei zu laden und deren Ende zu erwarten, wählen Sie bitte die Option "Batch-Datei". Die Durchführung des Backups beginnt erst, nachdem die angegebene Batch-Datei beendet wurde. ⚠ Ist der Rückgabewert der Batch-Datei größer als 0, wird die Datensicherung abgebrochen!	●
Beenden	Oft verhindern Programme den Zugriff auf ihre Dateien, solange diese aktiv sind. Wenn Sie diese Dateien sichern möchten, sollten Sie mit dieser Aktion vor dem Backup das entsprechende Programm beenden.	●
CD/DVD/Blu-Ray entladen	Harddisk-Datenträger entladen/auswerfen.	●
Destroy	Schließt eine beliebige Anwendung über den Fensternamen. Im Gegensatz zur Funktion Beenden, werden hier verschiedene Methoden durchlaufen, um z.B. auch minimierte Programme zu beenden.	●
Dienst beenden	Beendet den ausgewählten Systemdienst.	●
Dienst starten	Startet den ausgewählten Systemdienst.	●
Eigensicherung	Programm-Einstellungen und Backup-Sets werden gesichert.	●
FTP-Download	Automatisierter Download von Verzeichnissen oder Dateien. ⚠ Für diese Aktion muss das Register FTP in der Setup-Einstellung ausgefüllt sein!	●

Logbuch kopieren	Logfile der letzten ausgeführten Datensicherung wird automatisch in ein festgelegtes Verzeichnis kopiert.	●
Logfile löschen	Logfile des Backup Sets wird gelöscht.	●
mediDOK SQL-Backup	Backup einer mediDOK SQL Datenbank.	
Meldung anzeigen	Meldungsfenster anzeigen.	●
HDD Mount	Mountet die Ziel-Festplatte.	●
HDD Unmount	Wirft die Ziel-Festplatte aus.	●
Mount VHD	Mountet eine VHD Datei.	●
MSSQL Express beenden	Microsoft SQL Server Express beenden.	●
MSSQL Express starten	Microsoft SQL Server Express starten	●
MSSQL Server beenden	Microsoft SQL Server Engine beenden.	●
MSSQL Server starten	Microsoft SQL Server Engine starten	●
Netzwerk-Kopie	Das von Z-DBackup erstellte Backup-Archiv lässt sich zusätzlich per UNC-Pfad auf ein lokales Netz-Laufwerk/Verzeichnis kopieren.	●
Notiz anzeigen	Zeigt die gespeicherte Notiz des Backup-Sets als Meldung an.	●
Outlook beenden	Outlook wird beendet.	●
Pause	Pause von XX Sekunden einlegen.	●
Priorität - Hoch/Niedrig/Normal	Hiermit kann die Prozess-Priorität von Z-DBackup auf einen der drei Werte <i>Niedrig</i> , <i>Normal</i> oder <i>Hoch</i> eingestellt werden. Prozesse mit einer höheren Priorität als andere Prozesse werden vom Betriebssystem vorrangig ausgeführt. So wird zB. einem Prozess mit <i>normaler</i> Priorität der Prozessor vom Betriebssystem öfter zur Verfügung gestellt als einem Prozess mit <i>niedriger</i> Priorität. Ist der Prozessor stark ausgelastet kann die Änderung der Prozess-Priorität von Z-DBackup einen Einfluss auf die Performance von Z-DBackup gegenüber anderen gerade laufenden Programmen haben.	●
Schattenkopie vom Quell-Laufwerk anlegen	Zusätzliche Schattenkopie vom vom Quell-Laufwerk anlegen.  Funktion steht zur Verfügung, wenn Z-VSScopy installiert ist.	
Sound abspielen	Wave-Datei abspielen.	●
SSH/FTP-Download	Automatisierter Download von Verzeichnissen oder Dateien über das SSH File Transfer Protocol.  Für diese Aktion muss das Register FTP in der Setup-Einstellung ausgefüllt sein!	●

SSH/FTP-Upload	<p>Automatisierter Upload von Verzeichnissen oder Dateien über das SSH File Transfer Protocol.</p> <p> Für diese Aktion muss das Register FTP in der Setup-Einstellung ausgefüllt sein!</p>	●
Addison Service Start	Startet den Addison Dienst.	
Addison Service Stop	Stoppt den Addison Dienst.	
Starten + Warten	Um eine Datei zu laden und deren Ende zu erwarten, wählen Sie bitte die Option "Starten + Warten". Die Durchführung des Backups beginnt erst, nachdem die angegebene Datei geschlossen wurde.	●
Starten	Die Option "Starten" ermöglicht das Laden/Starten einer beliebigen Datei. Sofort nach dem Laden wird die nächste Aktion gestartet bzw. mit der Backup-Durchführung begonnen.	●
Start PostgreSQL Service	Postgre SQL Server Engine starten	
Stop PostgreSQL Service	Postgre SQL Server Engine beenden	
Tape Löschen	Die Option "Tape Löschen" ermöglicht das Löschen eines Band-Mediums vor dem Backup. So kann z.B. ein Bandmedium vor jedem Voll-Backup gelöscht werden.	●
TapeLoader - Tape entladen	Ausgesuchter Datenträger wird entladen/ausgeworfen.	●
TapeLoader - Tape laden	Ausgesuchter Datenträger wird geladen.	●
TCP-CMD	TCP-Kommando wird an eine angegebene IP-Adresse gesendet.	●
Trigger-File	Das Backup wird je nach dem ob seit dem letzten Backup Änderungen an der ausgewählten Datei stattgefunden haben, gestartet oder nicht gestartet. Ob Änderungen an der gewählten Datei durchgeführt wurden, wird durch Überprüfung der Checksumme der Datei ermittelt. Für diese Option ist nur die Einstellung "Vor dem Start" verfügbar.	●
TurboMed®-DB beenden	<p>TurboMed®-Datenbank schließen</p> <p> Funktion steht nur zur Verfügung, wenn die TurboMed®-Software installiert ist!</p>	
TurboMed®-DB starten	<p>TurboMed®-Datenbank starten.</p> <p> Funktion steht nur zur Verfügung, wenn die TurboMed®-Software installiert ist!</p>	
<u>USB-Power - Ausschalten</u>	Trennt die USB-Verbindung, eines an einen "USB-Connect Schalter" angeschlossenen USB Geräts. Zur Funktion wird die Hardware-ID benötigt, welches sich auf der Unterseite des USB-Connect Gehäuses befindet.	

USB-Power - Einschalten	Stellt die USB-Verbindung zu einem, an einen "USB-Connect Schalter" angeschlossenen USB Geräts her. Zur Funktion wird die Hardware-ID benötigt, welches sich auf der Unterseite des USB-Connect Gehäuses befindet.	
USB trennen/entfernen	Nach dem Backup oder Kopiervorgang das verwendete USB-Gerät automatisch deaktivieren. Das USB-Gerät kann dann ohne Datenverlust ausgeschaltet werden kann.	●
VBScript ausführen	Um ein Visual Basic Skript (.vbs) zu starten und dessen Ende abzuwarten, wählen Sie bitte die Option "VBScript". Die Durchführung des Backups beginnt erst, nachdem das angegebene VBScript beendet wurde. Damit Sie mit Z-DBBackup Visual Basic Skripte verwenden können, muss auf Ihrem System der Windows® Scripting Host von Microsoft  installiert sein. Sie können dies überprüfen, indem Sie das Beispielskript 'Test.vbs' starten.	●
Windows Papierkorb leeren	Leert den Papierkorb von Windows.	●
Z-Cron Job ausführen	Führt einen ausgewählten Z-Cron Job aus. Voraussetzung hierfür ist eine installierte Version von Z-Cron und ein angelegter Job zum Ausführen einer Aktion. Optional können Computer im lokalen Netzwerk über Z-Cron gesteuert werden. 	●
Z-TapeBackup beenden	Beendet das Programm Z-TapeBackup.	●
Ziel-Medium entladen	Backup-Datenträger entladen/auswerfen, kann u.a. auch für RDX-Laufwerke benutzt werden.	●

Auszuführende Datei

Wenn Sie die Optionen "Starten", "Starten + Warten" oder "Beenden" gewählt haben, können Sie die Datei, welche von Z-DBBackup geladen werden soll, im Eingabefeld "Auszuführende Datei" angeben. Achten Sie hierbei auf die korrekte Pfadangabe oder benutzen Sie den linken Eingabefeld-Button zur Dateiauswahl.

Wenn Sie die Optionen "Dienst beenden" oder "Dienst starten" gewählt haben, können Sie die Datei, welche von Z-DBBackup geladen werden soll, im Eingabefeld "Systemdienst" angeben. Achten Sie hierbei auf die korrekte Schreibweise des Dienstnamen oder benutzen Sie den linken Eingabefeld-Button zur Auswahl der auf dem System installierten Dienste.

Parameter

Falls Sie die auszuführende Datei mit Parametern starten möchten, geben Sie die Startparameter bitte in das Eingabefeld "Parameter" ein. Achten Sie hierbei auf die Angabe korrekter Parameter. Als Parameter für den Programmaufruf können (in der Profi-Version) auch folgende Z-DBBackup Variablen genutzt werden:

Z-DBBACKUP Variablen	
ZDATE	aktuelles Datum
ZCODE	Rückgabewert der Datensicherung 0 = Datensicherung OK. 1-9 = Fehler bei der Datensicherung 10 = Fehler beim CD-Brennen 20 = Fehler bei der Bandsicherung 30 = FTP-Copy fehlgeschlagen 40 = Kopieren fehlgeschlagen
ZDATEI	Name der Backup Datei

Aktionen

- [Batch Datei](#)
- [Dienst starten/beenden](#)
- [VBScript](#)
- [Z-Cron Job](#)
- [SSH Copy](#)
- [USB-Connect](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.22.2. Batch Datei

Shell Script – Batch-Dateien

Z-DBackup startet die von Ihnen angegebene Batch-Datei und wartet auf deren Beendigung. Der Rückgabewert der Batchdatei steuert dann die weitere Ausführung der Datensicherung. Ist der Rückgabewert der Batchdatei größer oder gleich 1, wird das Backup abgebrochen. Das ermöglicht eine flexible Steuerung Ihrer Datensicherung.

Möchten Sie einen Abbruch der Sicherung auf jeden Fall verhindern, können Sie das erreichen, indem Sie in der letzten Zeile der Batch-Datei den Befehl:

Exit 0

setzen.

Beim Aufruf von externen Programmen in Ihrer Batch-Datei sollten Sie immer absolute Pfadangaben (Pfad mit Laufwerksbuchstaben) benutzen. Bei einer zeit gesteuerten Datensicherung etwa stehen der Batch-Datei nicht immer die gleichen Umgebungsvariablen zur Verfügung wie wenn Sie sich am Computer direkt angemeldet haben.

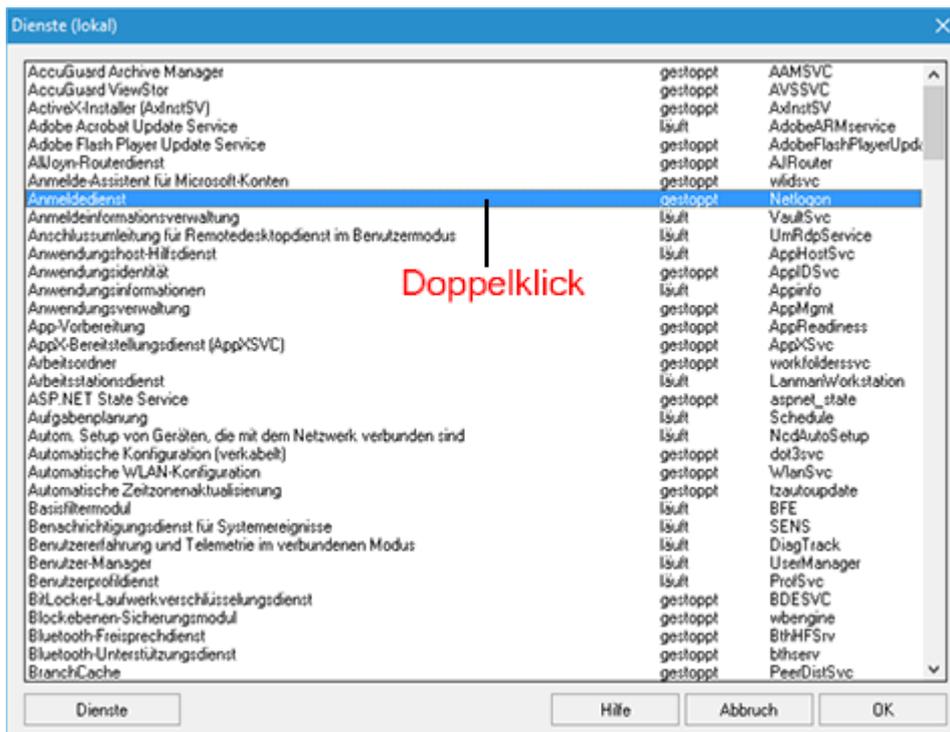
Aktionen

- [Anlegen/Bearbeiten](#)
- [Dienst starten/beenden](#)
- [VBScript](#)
- [Z-Cron Job](#)
- [SSH Copy](#)
- [USB-Connect](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.22.3. Dienst starten/beenden



Durch einen Doppelklick auf den gewünschten Eintrag, kann ein Dienst für die Kommandos **Dienst-Beenden** oder **Dienst-Starten** ausgewählt werden.

Aktionen

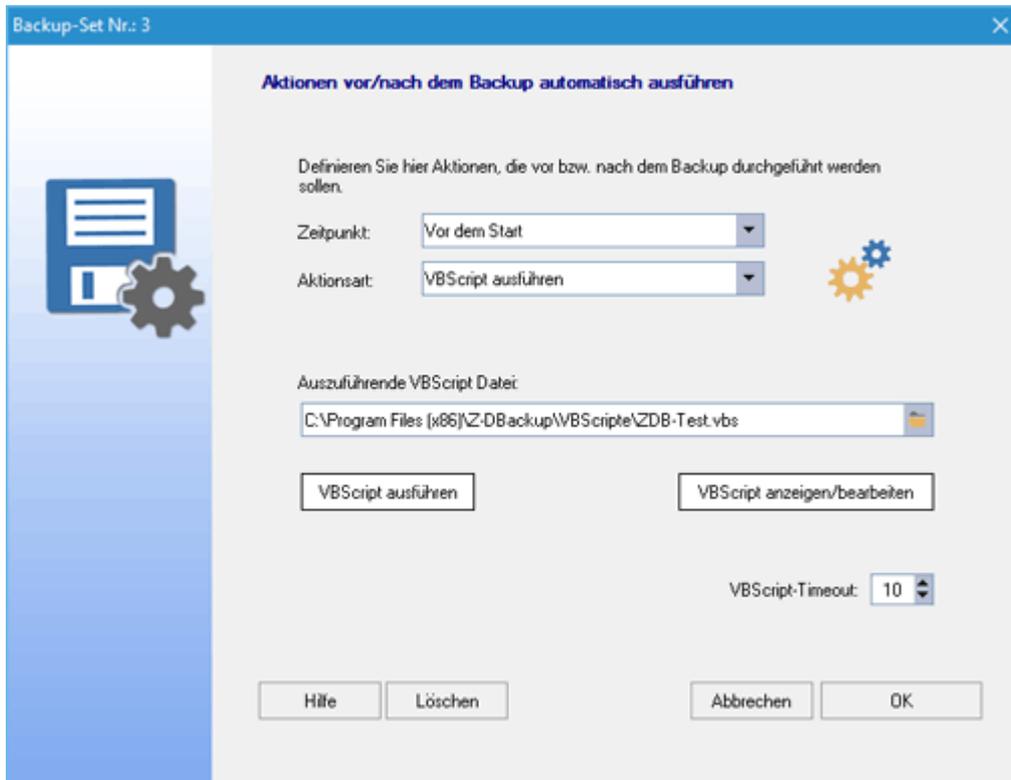
- [Anlegen/Bearbeiten](#)
- [Batch Datei](#)
- [VBScrip](#)
- [Z-Cron Job](#)
- [SSH Copy](#)
- [USB-Connect](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.22.4. VBScript

Sie haben die Möglichkeit vor und nach dem Backup Visual Basic Skripte (.vbs) zu starten. VBScript ist die "abgesteckte" Script-Version von Visual Basic (VB) und kann mit dem Windows Scripting Host (WSH) auf jedem aktuellen Windows-System ausgeführt werden.



Anforderungen und Hinweise

- Damit Sie mit Z-DBackup Visual Basic Skripte verwenden können, muss auf Ihrem System der Windows Scripting Host von Microsoft installiert sein. Sie können dies überprüfen, indem Sie das Beispielskript 'ZDB-Test.vbs' starten.
- Eigenschaften und Methoden des WScript-Objekts, wie beispielsweise WScript.Sleep oder WScript.Echo, können im Skript nicht verwendet werden. Weitere Informationen dazu erhalten Sie direkt bei [Microsoft](#).

Beispielskripte

Alle Beispielskripte befinden sich in dem Ordner 'VBScripte' im Programmverzeichnis von Z-DBackup. Die Beispielskripte werden von uns bei Bedarf aktualisiert und angepasst. Wenn Sie Änderungen an den Beispielskripten durchführen, dann sollten Sie diese unter einem anderen Namen abspeichern, da ansonsten Ihre Änderungen mit dem nächsten Live-Update überschrieben werden.

Folgende Skripte stehen zur Verfügung:

ZDB-Test.vbs

Mit diesem Skript können Sie die Funktionalität von Microsoft Windows Scripting auf Ihrem System testen und erhalten einen kleinen Einblick über die Möglichkeiten von Visual Basic Scripting.

Outlook.vbs

Mit diesem Skript können Sie die Anwendung Microsoft Outlook beenden.

OutlookExpress.vbs

Mit diesem Skript können Sie die Anwendung Microsoft Outlook Express beenden.

KillTask.vbs

Mit diesem Skript können Sie einen Task beenden. Den hierfür erforderlichen 'Taskname' erhalten Sie über den Task-Manager von Windows.

Hilfreiche Webseiten zum Thema VB-Skript

- Microsoft Windows Script [Download](#) 
- [Microsoft Windows Scripting Handbuch](#) 
- Google: [Microsoft Scripting Newsgroups](#) 

Aktionen

- [Anlegen/Bearbeiten](#)
- [Batch Datei](#)
- [Dienst starten/beenden](#)
- [Z-Cron Job](#)
- [SSH Copy](#)
- [USB-Connect](#)

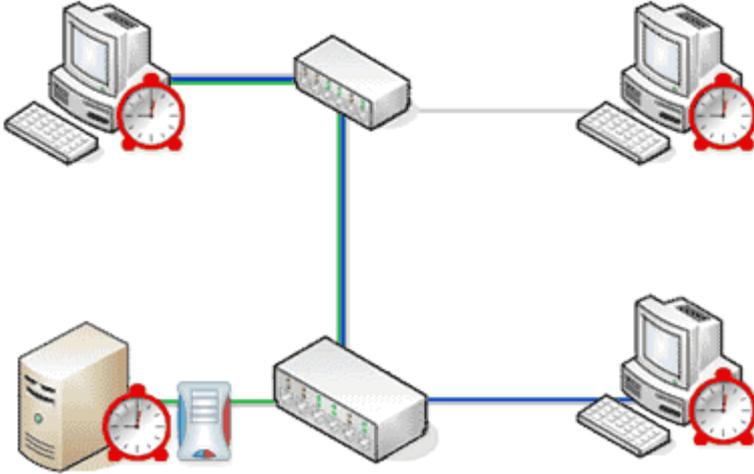
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.22.5. Z-Cron Job

Z-Cron Job Lokal oder im Netzwerk starten

Z-DBackup kann nicht nur Programme, Batch- oder VB-Skripte vor oder nach der Datensicherung starten sondern auch Kommandos auf Rechnern im Netzwerk ausführen, somit lassen sich vor und nach dem Backup Rechner im Netzwerk steuern. Das ermöglicht eine einfache Realisierung von komplexen Sicherungsaufgaben im Netzwerk.



Voraussetzung für diese Steuerung ist mindestens eine installierte Z-Cron Version auf den Computern im Netzwerk.

Für das Steuern eines Rechners im Netzwerk wird ein angelegter Cron-Job auf den jeweiligen Computer im Netzwerk benötigt. In diesem angelegten Auftrag ist die lokale auszuführende Aktion definiert. Mit Z-DBackup wird nun ein Backup-Set angelegt. In diesem Backup-Set können Sie Aktionen nach oder vor dem Backup definieren. Um einen Rechner im Netzwerk steuern zu können muss die Aktion **Cron-Job ausführen** angelegt sein. Unter Angabe des jeweiligen Cron-Job-Nummer und der IP-Adresse des jeweiligen Computers im lokalen Netzwerks wird dann die Aktion bei Ausführung des Backup-Auftrages ausgeführt.

Aktion vor/nach dem Backup ausführen

Aktionen vor/nach dem Backup automatisch ausführen

Definieren Sie hier Aktionen, die vor bzw. nach dem Backup durchgeführt werden sollen.

Zeitpunkt:

Aktionsart:



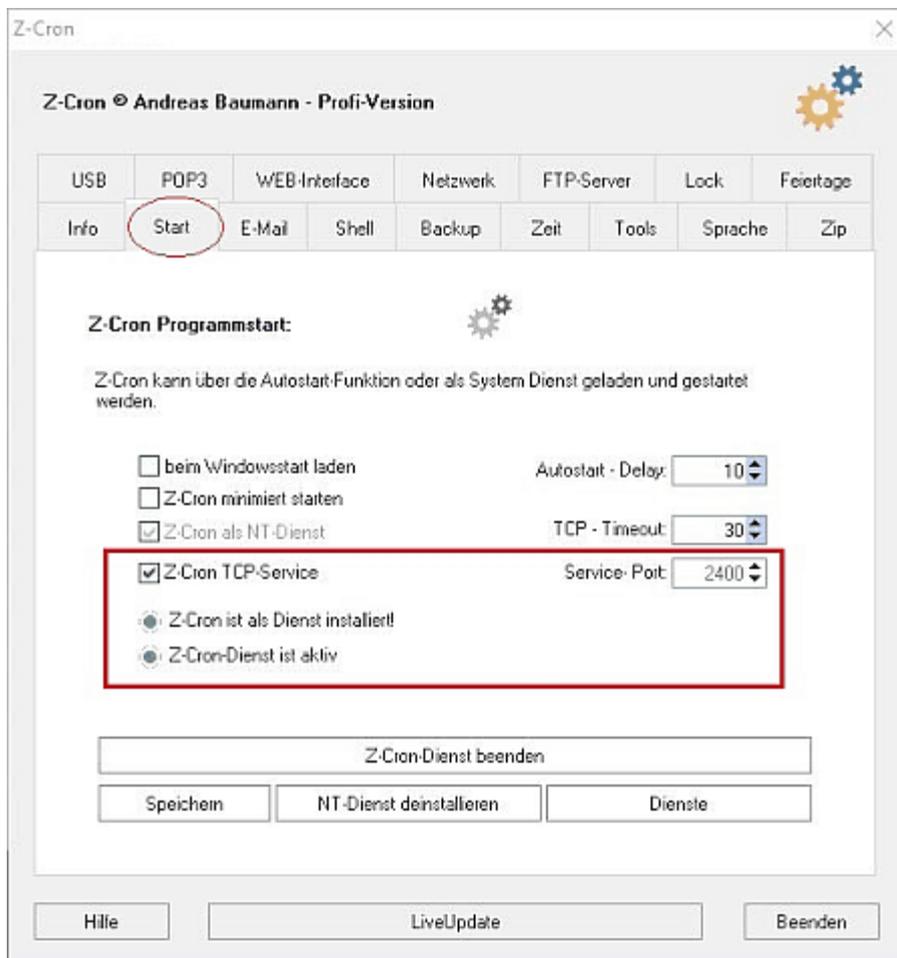
Folgenden Z-Cron Job ausführen:

IP-Adresse des Z-Cron-Computers:

Mit der Angabe localhost wird Ihr eigener Computer angesprochen. Um einen Computer im Netzwerk zu erreichen muss die IP-Adressen des betreffenden Computers hier eingetragen werden.

Konfiguration von Z-Cron

Um die Aktion im lokalen Netzwerk auszuführen, müssen in der Programm-Einstellung von Z-Cron auf dem Computer im lokalen Netzwerk der TCP-Service und der Z-Cron-Dienst aktiviert sein.



 Die Steuerung erfolgt über das TCP-Protokoll auf Port 2400. Achten Sie auf die entsprechende Firewall-Einstellung auf den betreffenden Computern!

Aktionen

- [Anlegen/Bearbeiten](#)
- [Batch Datei](#)
- [Dienst starten/beenden](#)
- [VBScript](#)
- [SSH Copy](#)
- [USB-Connect](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.22.6. SSH Copy

Mit den beiden Kommandos SSH/FTP Up- und Download, lässt sich relativ einfach z.B. ein Linux-System in eine Z-DBackup Sicherung einbeziehen. Voraussetzung ist das Zusatzprogramm und ein SSH-Zugang auf einem Linux-Rechner, wie er z.B. von PUTTY oder WinSCP genutzt wird.

Backup-Set Nr.: 1 - Aktionen vor/nach dem Backup automatisch ausführen

Definieren Sie hier Aktionen, die vor bzw. nach dem Backup durchgeführt werden sollen.

Zeitpunkt: Vor dem Start

Aktionstyp: SSH/FTP - Download

Server: 63.8.206115

Quelle: /wordpress/backup/

Ziel: D:\WBasic\Z-Projekte\Z-Backup\

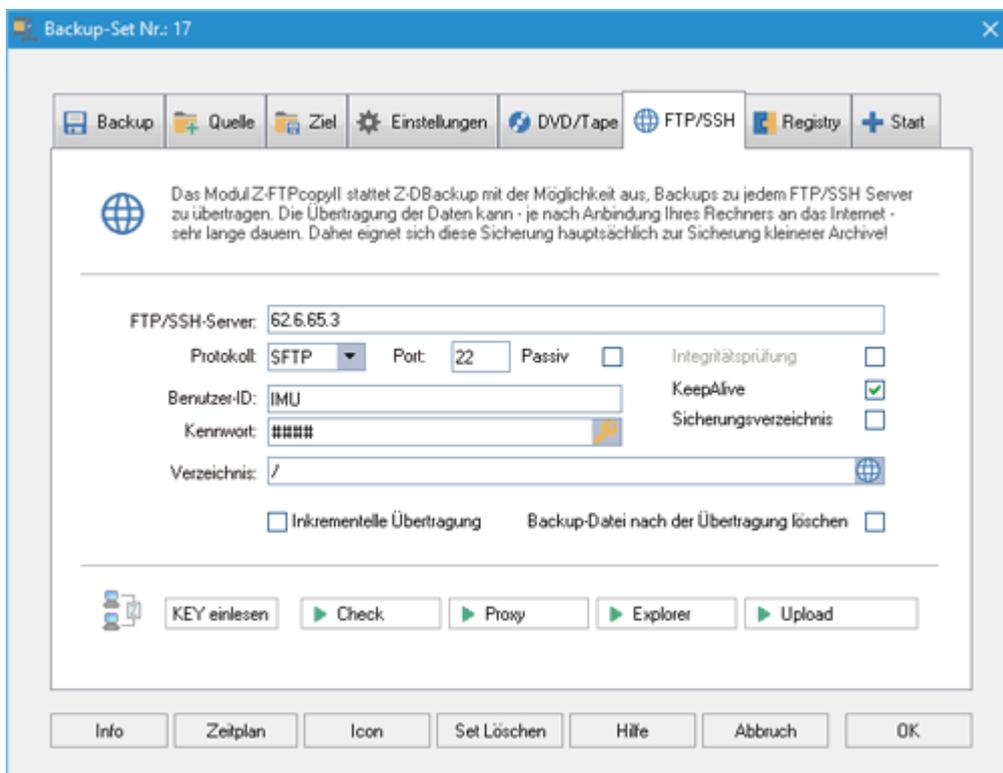
Synchronisieren

Hilfe Löschen Kommando ausführen Abbrechen OK

Die Befehle werden als Aktion vor dem Backup eingebunden, so dass die Linux-Daten vor der eigentlichen Sicherung, in ein lokales Verzeichnis kopiert werden. Ist die Übertragung abgeschlossen, wird die Z-DBackup Sicherung gestartet.

Bei Bedarf kann das Kommando SSH-Job mit einbezogen werden, um z.B. einen Dienst (Linux Daemon) vor der Sicherung zu stoppen/anzuhalten.

Die Konfiguration der Zugangsdaten für Linux-Server, erfolgt im Setup des entsprechenden Backup-Sets auf dem Register FTP/SSH.



Aktionen

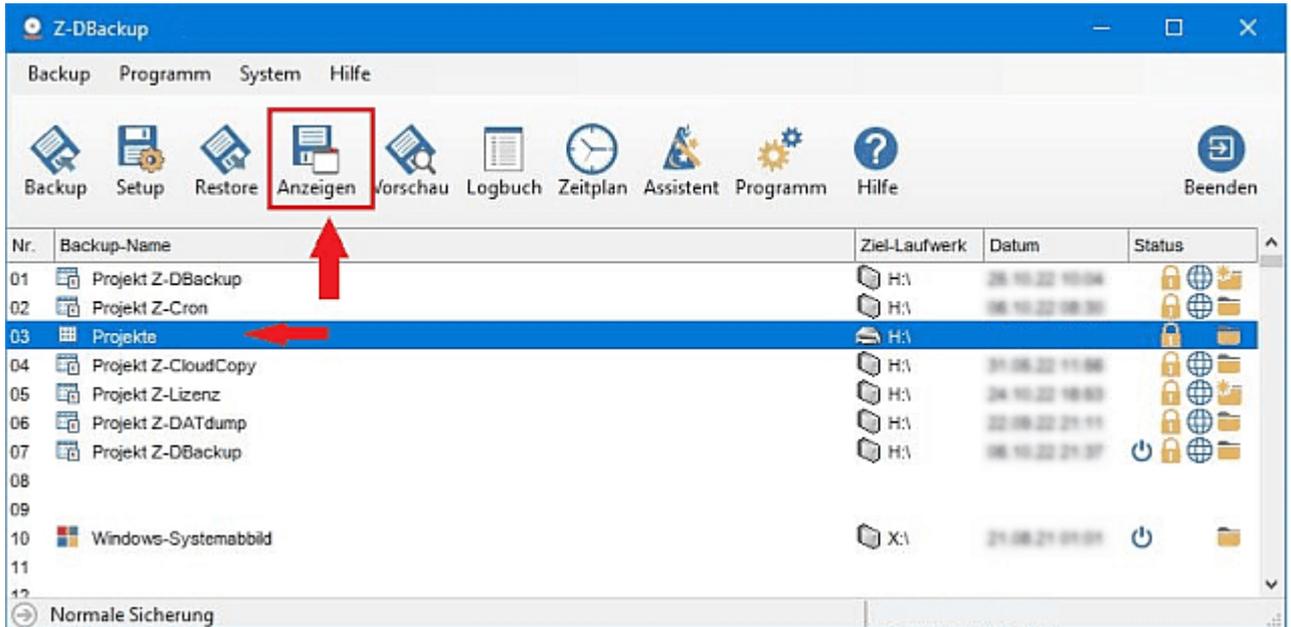
- [Anlegen/Bearbeiten](#)
- [Batch Datei](#)
- [Dienst starten/beenden](#)
- [VBScrip](#)
- [Z-Cron Job](#)
- [USB-Connect](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.23. Backup Anzeigen

Wiederherstellen von einzelnen Dateien oder Ordner aus einem Backup. Wählen Sie dazu das betreffende Backup aus der Backup-Set Liste aus und klicken Sie dann auf den Schnellwahl-Button **Anzeigen**.



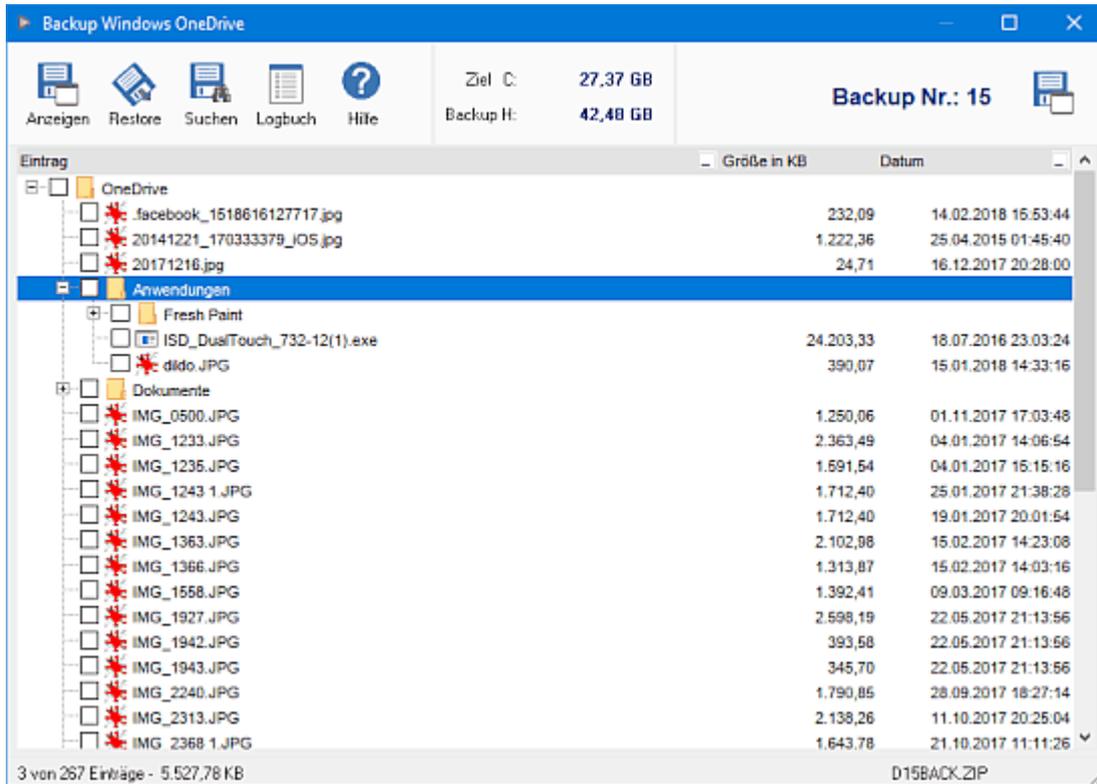
- [ZIP Archiv Anzeigen](#)
- [1:1-Kopie Anzeigen](#)
- [Rücksicherung](#)
 - [Verzeichnis](#)
 - [Optionen](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.23.1. ZIP Archiv Anzeigen

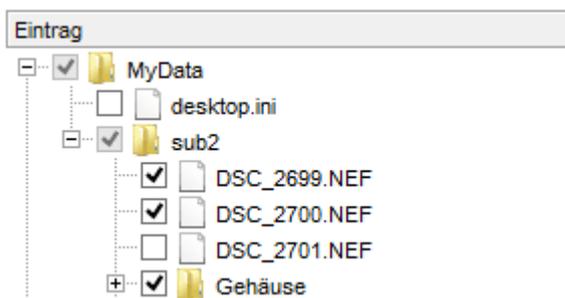
In diesem Fenster wird Ihnen der Inhalt Ihrer Datensicherung angezeigt. Sie können von hier einzelne Dateien einsehen oder eine oder mehrere Dateien zurücksichern.



Die Rücksicherung kann auf Wunsch die Daten an deren Originalposition zurücksichern oder eine Umleitung vornehmen. Hierbei kann flexibel auf andere Laufwerke und/oder andere Verzeichnisse umgeleitet werden.

Bei Backup-Archiven bis zu einer Größe von 200.000 Dateien wird der Inhalt in einer Baum-Ansicht dargestellt (aktuelle Hilfe Seite). Bei größeren Backup-Archiven wird wegen des geringeren Speicherbedarfs auf eine Listen-Ansicht zurückgegriffen.

Einträge zur Rücksicherung auswählen



Markieren Sie die Kontrollkästchen für die Einträge die Sie zurücksichern möchten.

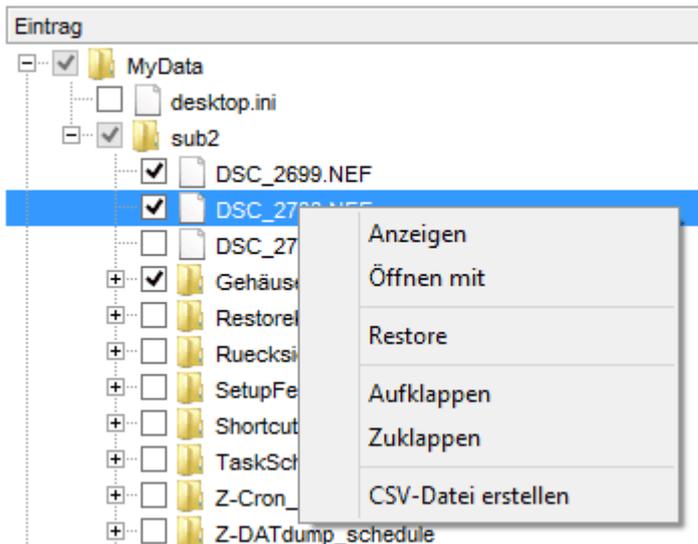
Die Anzahl der gewählten Dateien und der benötigte Speicherplatz wird Ihnen in der Statuszeile angezeigt. Funktion suchen erfolgen.

Doppel-Klick

 Ist die ausgewählte Datei mit einem Windows-Programm verknüpft (z.B. eine Word-Datei) , kann diese direkt au

Rechts-Klick

 Öffnet den Dialog Anzeigen ("Öffnen mit..") und Restore zum Anzeigen oder Rücksichern der gewählten Datei.



Die Schalterleiste



Ausgewählten Eintrag einsehen/starten



Ausgewählten Eintrag/Einträge zurücksichern



Datei oder Verzeichnis im Backup suchen



Diese Hilfe

Eintrag einsehen/starten

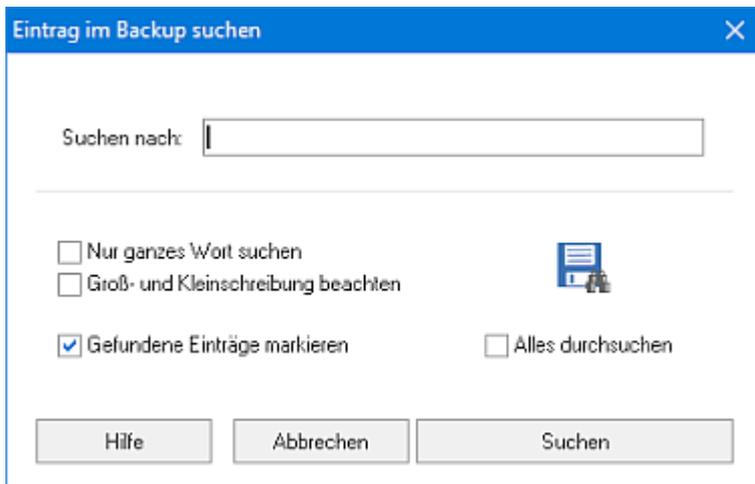
Ist die ausgewählte Datei mit einem Windows-Programm verknüpft (z.B. eine Word-Datei), kann diese direkt aus dem Backup heraus eingesehen werden.

Die Rücksicherung

Nachdem Sie eine oder mehrere Dateien zur Rücksicherung ausgewählt haben, können Sie durch Klicken auf den Restore-Button die Rücksicherung starten.

Datei oder Verzeichnis im Backup suchen

Z-DBackup bietet eine einfache Möglichkeit Dateien im Backup zu suchen. Gefundene Einträge werden markiert und können so einfach zur Rücksicherung ausgewählt werden.



Eintrag im Backup suchen

Suchen nach:

Nur ganzes Wort suchen

Groß- und Kleinschreibung beachten

Gefundene Einträge markieren

Alles durchsuchen

Hilfe Abbrechen Suchen

Es können komplette Dateinamen (ohne Pfad) oder Abkürzungen zur Suche angegeben werden. DOS-Wildcards (* und ?) werden nicht unterstützt.

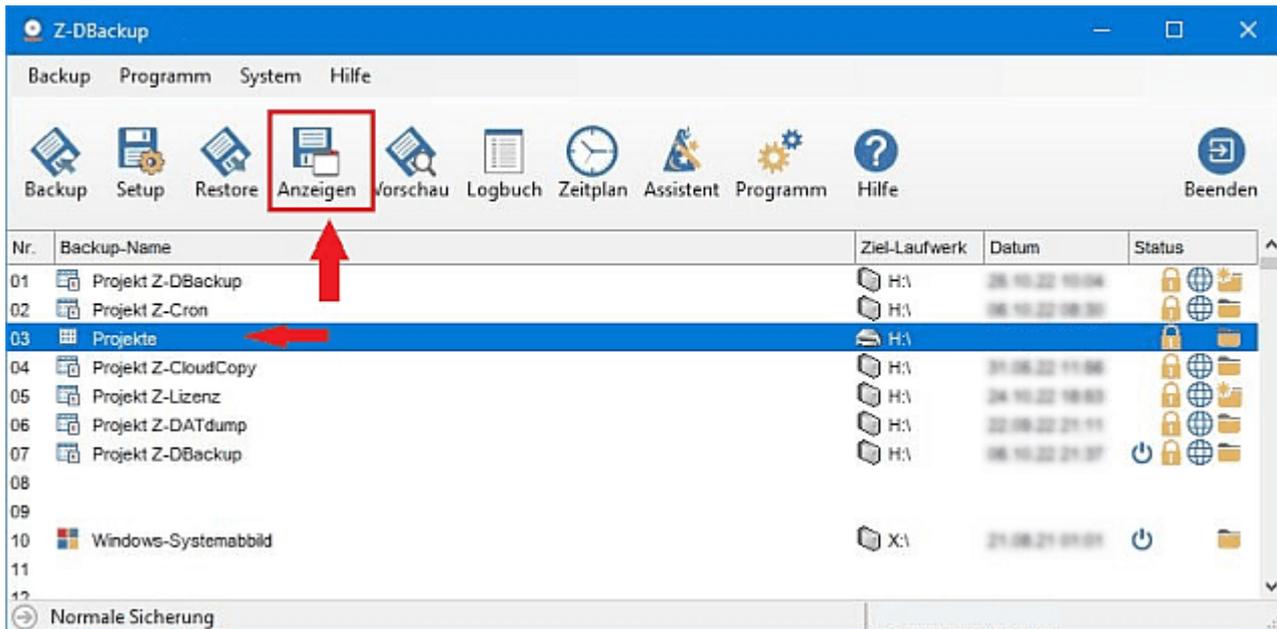
Backup Archive Anzeigen

- [1:1-Kopie Anzeigen](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

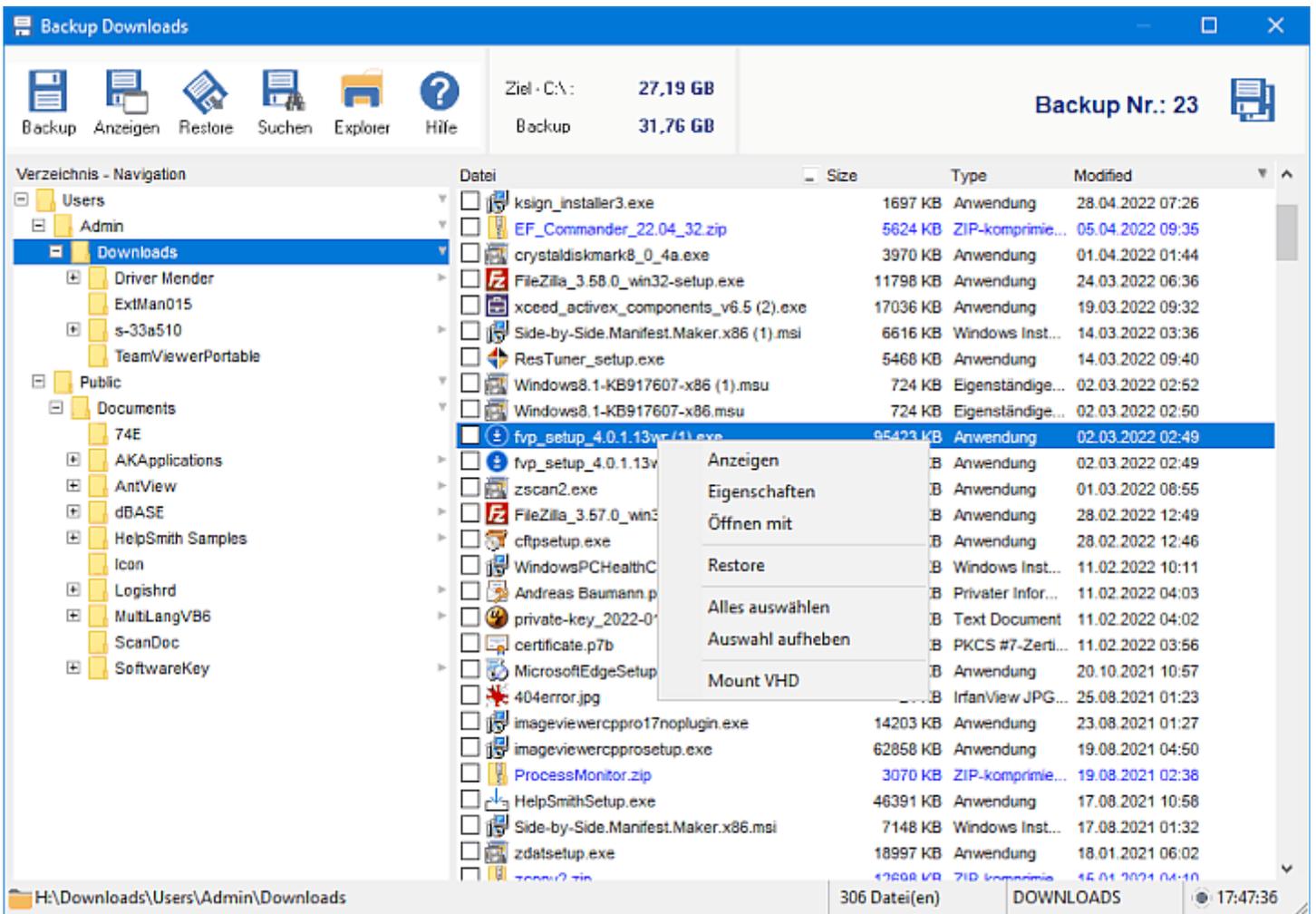


1.1.23.2. 1:1-Kopie Anzeigen



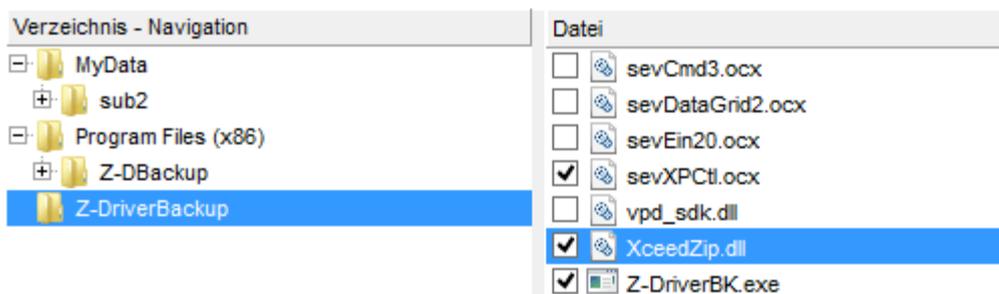
Der Z-DBBackup Explorer

In diesem Fenster wird Ihnen der Inhalt Ihrer 1:1 Datensicherung angezeigt. Sie können von hier einzelne Dateien einsehen oder eine oder mehrere Dateien zurücksichern.



Die Rücksicherung kann auf Wunsch die Daten an deren Originalposition zurücksichern oder eine Umleitung vornehmen. Hierbei kann flexibel auf andere Laufwerke und/oder andere Verzeichnisse umgeleitet werden.

Einträge zur Rücksicherung auswählen



Markieren Sie die Kontrollkästchen für die Einträge die Sie zurücksichern möchten.

Die Anzahl der gewählten Dateien und der benötigte Speicherplatz wird Ihnen in der Statuszeile angezeigt. Die Dateiauswahl kann auch über die Funktion suchen erfolgen.

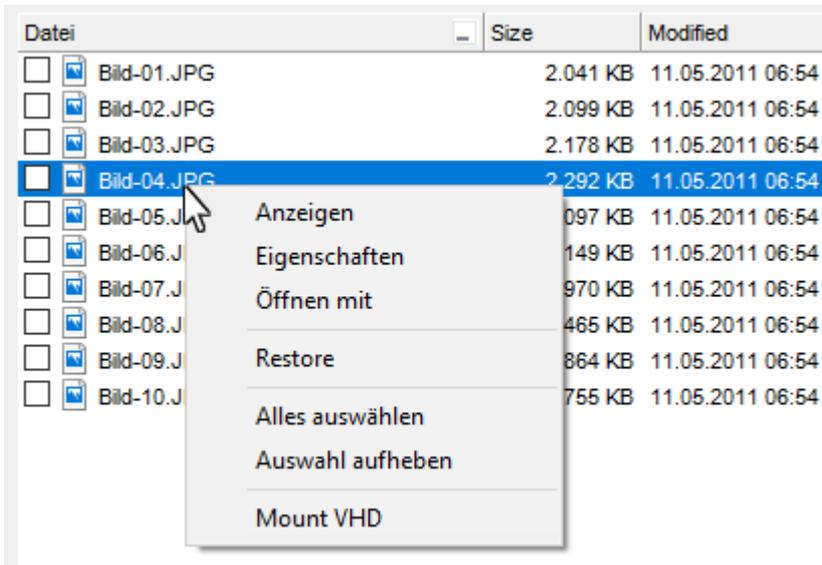
Doppel-Klick

 Ist die ausgewählte Datei mit einem Windows-Programm verknüpft (z.B. eine Word-Datei), kann diese direkt aus dem Backup heraus eingesehen werden.



Rechts-Klick

Öffnet das Kontext-Menü.



Anzeige: Öffnet die Datei mit dem Standard Programm für das entsprechende Dateiformat. Abhängig vom System könne so auch VHD Dateien automatisch gemountet und geöffnet werden.

Eigenschaften: Öffnet das Eigenschaften-Fenster für die Datei.

Öffnen mit: Öffnet die Datei mit einem Programm nach Wahl.

Restore: Sichert die ausgewählten Dateien zurück.

Mount VHD: Mountet die ausgewählte VHD Datei. Danach kann der Inhalt der VHD Datei im Windows Explorer durchsucht werden und einzelne Dateien zurück kopiert werden.

Die Schalterleiste



Ausgewählten Eintrag einsehen/starten

Anzeigen



Ausgewählten Eintrag/Einträge zurücksichern

Restore



Datei oder Verzeichnis im Backup suchen

Suchen



Ausgewählten Ordner im Windows Explorer öffnen

Explorer

(In den Programmeinstellungen kann ein alternativer Datei Explorer für diese Option eingestellt werden)



Diese Hilfe

Hilfe

Eintrag einsehen/starten

Ist die ausgewählte Datei mit einem Windows-Programm verknüpft (z.B. eine Word-Datei), kann diese direkt aus dem

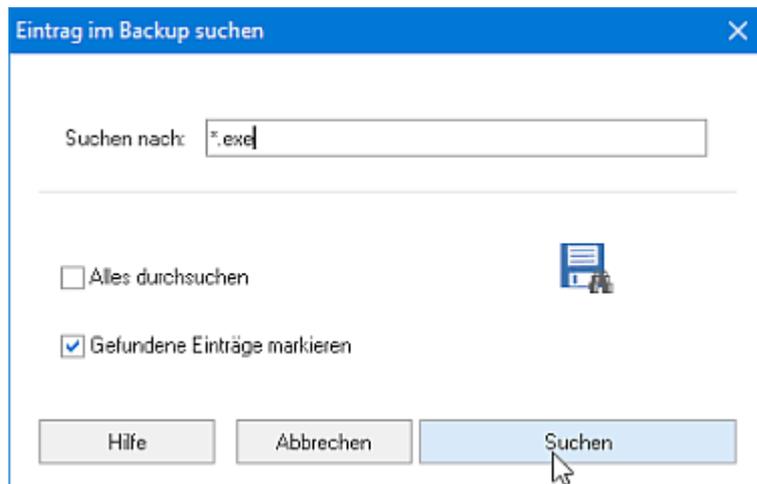
Backup heraus eingesehen werden.

Die Rücksicherung

Nachdem Sie eine oder mehrere Dateien zur Rücksicherung ausgewählt haben, können Sie durch Klicken auf den Restore-Button die Rücksicherung starten.

Datei oder Verzeichnis im Backup suchen

Z-DBackup bietet eine einfache Möglichkeit Dateien im Backup zu suchen. Gefundene Einträge werden markiert und können so einfach zur Rücksicherung ausgewählt werden.



Es können komplette Dateinamen (ohne Pfad) oder Abkürzungen zur Suche angegeben werden. DOS-Wildcards (* und ?) werden nicht unterstützt.

Backup Archive Anzeigen

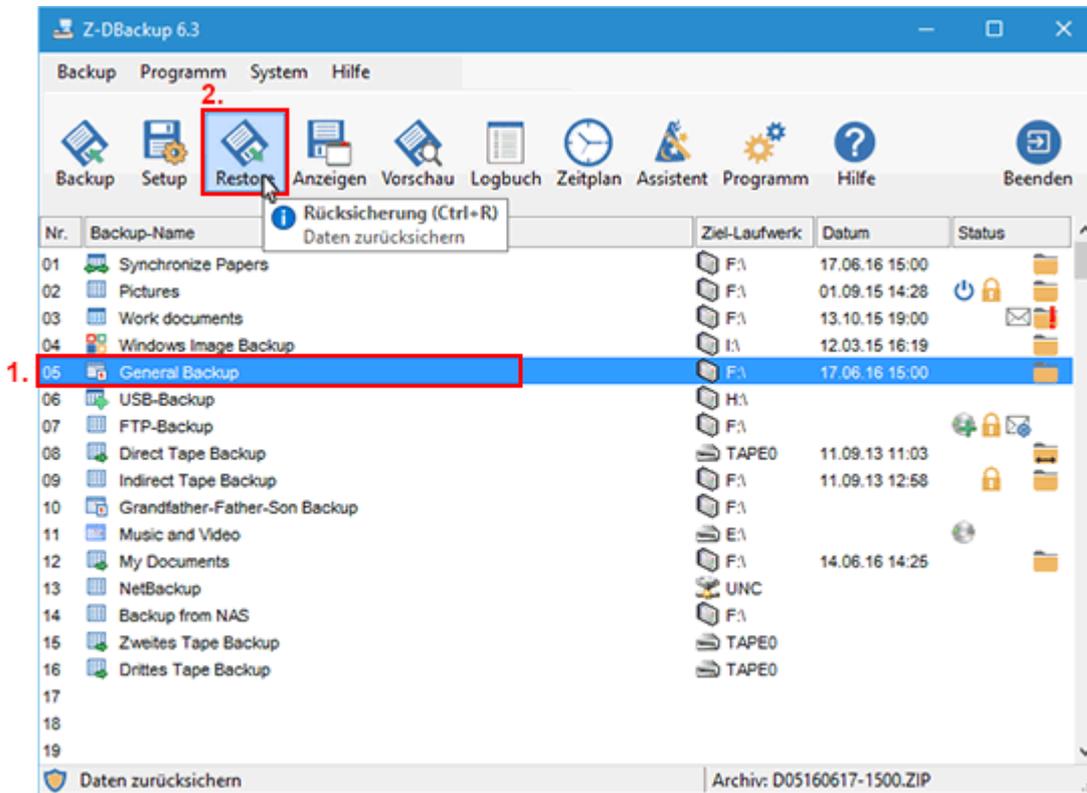
- [ZIP Archiv Anzeigen](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

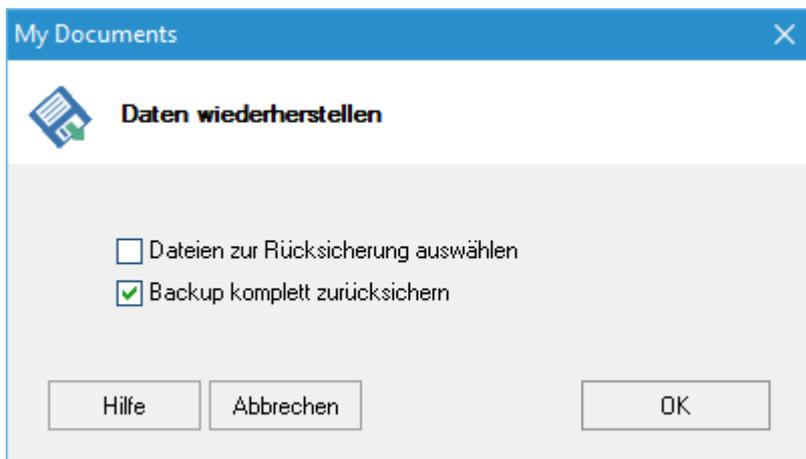


1.1.24. Rücksicherung

Um ein Backup-Set zur Rücksicherung (Restore) auszuwählen klicken Sie einfach auf den gewünschten Eintrag in der Backup-Set Liste. Sie können den Auswahl-Balken auch mit den Cursor-Tasten steuern.

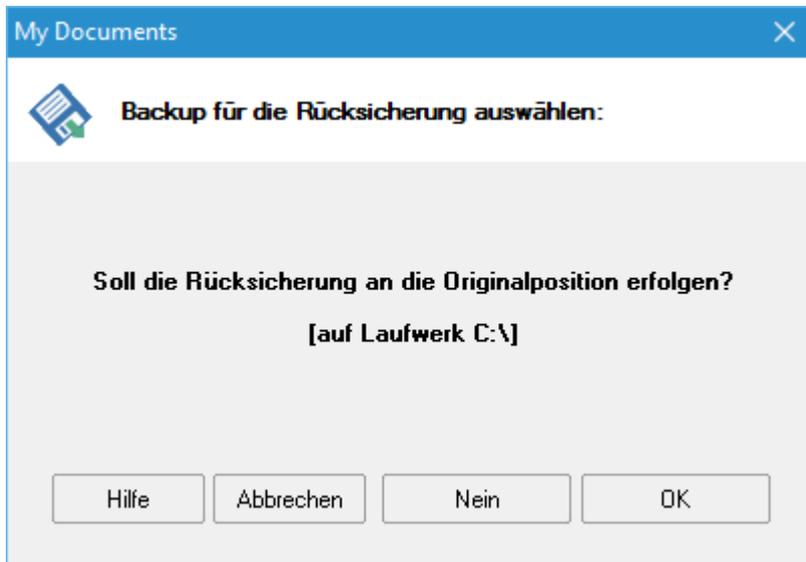


Die Rücksicherung des Backup-Sets erfolgt dann durch klicken auf den **Restore** Button. Die Rücksicherung eines Backup-Sets kann wahlweise an die Originalposition oder an jedes beliebige Laufwerk oder Verzeichnis erfolgen:



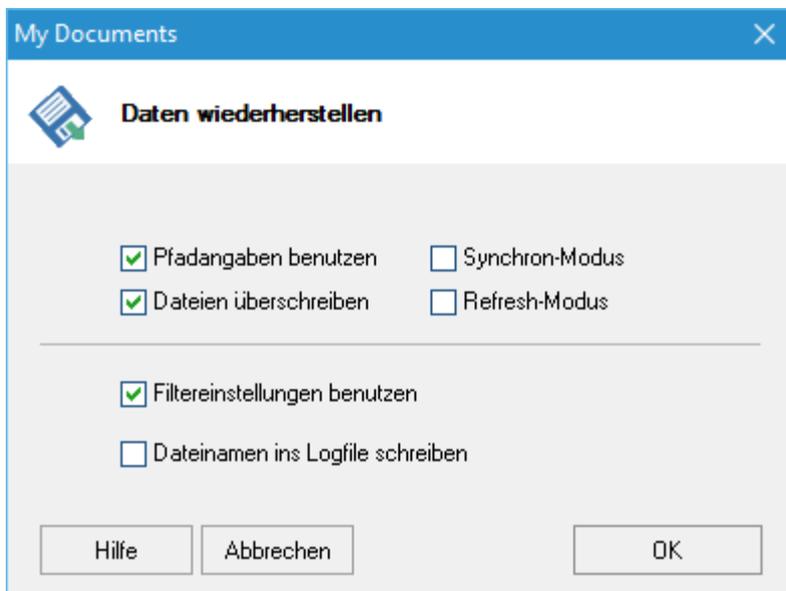
Es können entweder einzelne Dateien zur Rücksicherung ausgewählt werden oder die Datensicherung komplett

zurückgesichert werden.



- | | |
|------|---|
| OK | Die Daten werden an die Originalposition zurückgesichert. |
| Nein | Laufwerk und Verzeichnisauswahl für die Rücksicherung. |

Um die Daten an die Originalposition zurückzusichern, bestätigen Sie die Dialogabfrage mit **Ja**. Soll die Rücksicherung auf ein anders Laufwerk/Verzeichnis erfolgen, können Sie über den **Nein** Button das gewünschte Laufwerk/Verzeichnis auswählen. Nachdem Sie die Rücksicherungsposition festgelegt haben, können Sie noch die Rücksicherungsoptionen festlegen:



Die folgenden zwei Optionen sind für die 'normale' Rücksicherung vor ausgewählt:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pfadangaben benutzen | Die im Backup angegebenen Pfadangaben werden benutzt. Unterverzeichnisse, die angelegt. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dateien überschreiben | Evtl. vorhandene Dateien werden überschrieben. |

Für den Abgleich zwischen zwei Rechnern stehen noch zusätzlich folgende Optionen zur Verfügung:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Synchron-Modus | Es werden nur fehlende und ältere Dateien, als im Backup vorhanden, zurückgesichert. |
| <input type="checkbox"/> Refresh-Modus | Es werden nur vorhandene Dateien, die älter sind als das Backup, zurückgesichert. |
| <input type="checkbox"/> Filtereinstellungen benutzen | Optional können die Filtereinstellungen für den Restore genutzt werden. |
| <input type="checkbox"/> Dateinamen ins Logfile schreiben | Wird diese Option aktiviert, wird jede gesicherte Datei im Logfile vermerkt, u.U. kann der |

- | | |
|--|--|
| <input type="button" value="Restore"/> | Datenrücksicherung (Restore) starten |
| <input type="button" value="Prüfen"/> | Datenrücksicherung prüfen, es werden keine Daten auf die Festplatte geschrieben |

Die Aktion Prüfen ist eine gute Möglichkeit archivierte Backups auf Wechseldatenträgern auf Funktion zu überprüfen, ohne die Daten auf den Computer zurückzusichern.

Rücksicherung

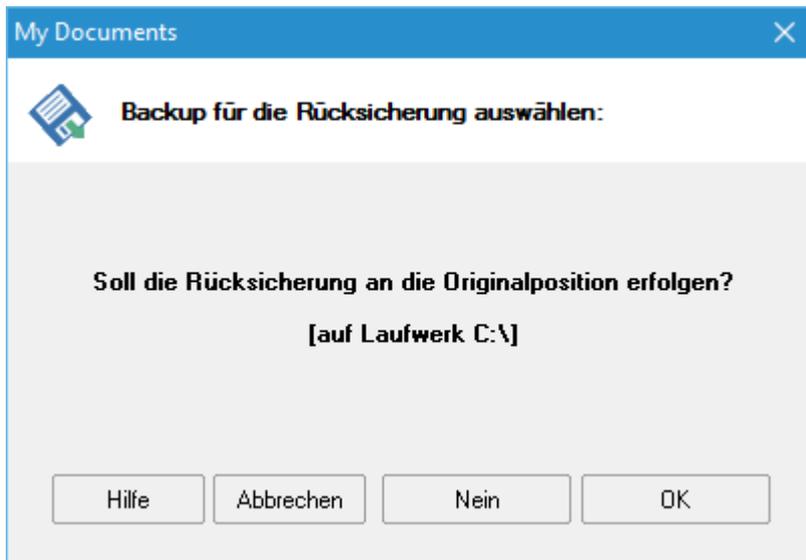
- Rücksicherung
 - [Verzeichnis](#)
 - [Optionen](#)
- [ZIP Archiv Anzeigen](#)
- [1:1-Kopie Anzeigen](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.24.1. Verzeichnis

Die Rücksicherung eines Backup-Sets kann wahlweise an die Originalposition oder an jedes beliebige Laufwerk oder Verzeichnis erfolgen:



- Ja** Die Daten werden an die Originalposition zurückgesichert.
- Nein** Laufwerk und Verzeichnisauswahl für die Rücksicherung wird angezeigt.

Um die Daten an die Originalposition zurückzusichern, bestätigen Sie die Dialogabfrage mit **Ja**. Soll die Rücksicherung auf ein anders Laufwerk/Verzeichnis erfolgen, können Sie über den **Nein** Button das gewünschte Laufwerk/Verzeichnis auswählen.

Rücksicherung

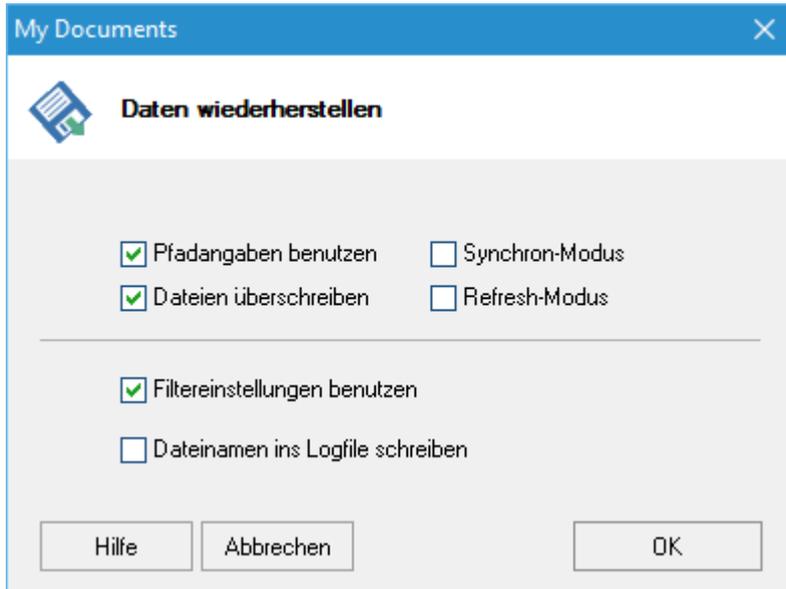
- [Rücksicherung](#)
- [Optionen](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.24.2. Optionen

Nachdem Sie die Rücksicherungsposition festgelegt haben, können Sie noch die Rücksicherungsoptionen festlegen:



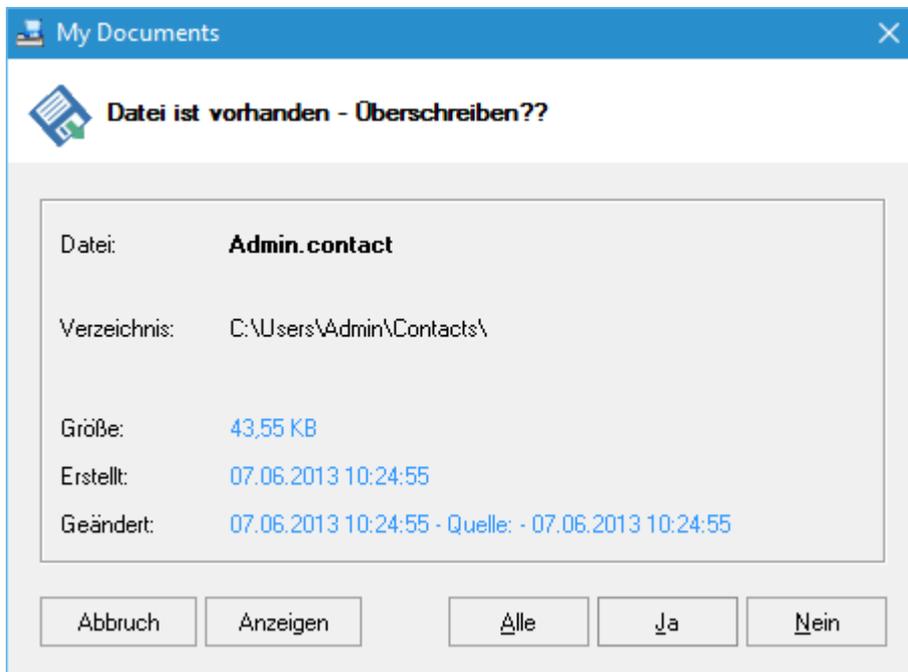
Die folgenden zwei Optionen sind für die 'normale' Rücksicherung vorausgewählt:

Pfadangaben benutzen

Die im Backup angegebenen Pfadangaben werden benutzt. Unterverzeichnisse, c werden angelegt.

Dateien überschreiben

Evtl. vorhandene Dateien werden überschrieben. Wird diese Option deaktiviert, wird bei ob diese überschrieben bzw. ersetzt werden soll.



Für den Abgleich zwischen zwei Rechnern stehen noch zusätzlich folgende Optionen zur Verfügung:

Synchron-Modus

Es werden nur folgende Dateien zurückgesichert: Dateien aus dem Backup, die im Zielordner **fehlen**, oder Dateien aus dem Backup, die **neuer** sind als die entsprechenden (schon vorhandenen) Dateien im Zielordner*.

Refresh-Modus

Es werden nur folgende Dateien zurückgesichert: Dateien aus dem Backup, die **neuer** sind als die entsprechenden **schon vorhandenen** Dateien im Zielordner*.

Filtereinstellungen benutzen

Es werden die festgelegten Filtereinstellungen für die Rücksicherung verwendet. (Diese Option ist nur bei 1:1 Kopien verfügbar)

Dateinamen ins Logfile schreiben

Es werden die Dateinamen der Zurückgesicherten Dateien ins Logbuch geschrieben.

* unter **Zielordner** wird hierbei der Ordner verstanden in den die Dateien zurückgesichert werden sollen. Dies kann die Originalposition bzw. der Ursprungsordner sein, oder ein zuvor frei gewähltes Verzeichnis.

Restore

Datenrücksicherung (Restore) starten

Prüfen

Datenrücksicherung prüfen, es werden keine Daten auf die Festplatte geschrieben. (Diese Option gibt es nur bei Backup-Archiven und nicht bei 1:1 Kopien)

Die Aktion Prüfen ist eine gute Möglichkeit archivierte Backups auf Wechseldatenträgern auf Funktion zu überprüfen, ohne die Daten auf den PC zurückzusichern.

Rücksicherung

-
- [Rücksicherung](#)
 - [Verzeichnis](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

1.1.25. Aufruf Parameter



1.1.25.1. Aufruf Parameter

Über Kommandozeilenparameter ist es möglich, dem Programm beim Start Vorgabewerte zu übergeben oder die Sicherung aus einem Batchbetrieb oder zeitgesteuert zu ermöglichen. Die Parameter müssen beim Programmaufruf jeweils getrennt durch Leerzeichen hinter dem Programmnamen aufgeführt werden.

Folgende Parameter stehen zur Verfügung:

-b 1	Lädt das Backup-Set Nr. 1 und startet die Datensicherung. Nach erfolgreicher Datensicherung wird das Backup-Set Nr. 1 automatisch gestartet. C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 1 (Das Backup-Set Nr. 1 wird automatisch gestartet) C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 5 (Das Backup-Set Nr. 5 wird automatisch gestartet)										
-d	Es werden nur Dateien ab dem Tagesdatum gesichert. Beispiel: C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 1 -d 09.09.2010										
-v	Voll-Sicherung für ein inkrementelles oder differentielles Backup-Set. Das Backup-Set Nr.3 wurde als diff. angelegt. Beispiel: <table><tr><td>Montag</td><td>C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3</td></tr><tr><td>Dienstag</td><td>C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3</td></tr><tr><td>Mittwoch</td><td>C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3</td></tr><tr><td>Donnerstag</td><td>C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3</td></tr><tr><td>Freitag</td><td>C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3 -v</td></tr></table>	Montag	C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3	Dienstag	C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3	Mittwoch	C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3	Donnerstag	C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3	Freitag	C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3 -v
Montag	C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3										
Dienstag	C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3										
Mittwoch	C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3										
Donnerstag	C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3										
Freitag	C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 3 -v										
-s	Computer wird nach dem Backup heruntergefahren. Beispiel: C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 1 -s										
-t	Z-DBackup wird minimiert (im Tray) gestartet. Beispiel: C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 1 -t										
-m	Mehrfachstart von Z-DBackup zulassen. Beispiel: C:\Programme\z-dbackup\ZDBackup.exe -b 1 -t -m										
-noclose	Kein automatisches Schließen der Programm Meldungen nach 30 Sekunden.										
-hibernation	Computer wird nach dem Backup in den Ruhezustand geschaltet										

! In der Standard-Version ist der Aufruf von Verknüpften-Backups über die Kommandozeile deaktiviert, d.h. es wird immer nur das aufgerufene Backup-Set gestartet! *Ein Aufruf mit dem Parametern -d und -m ist nur in der Profi-Version möglich!*

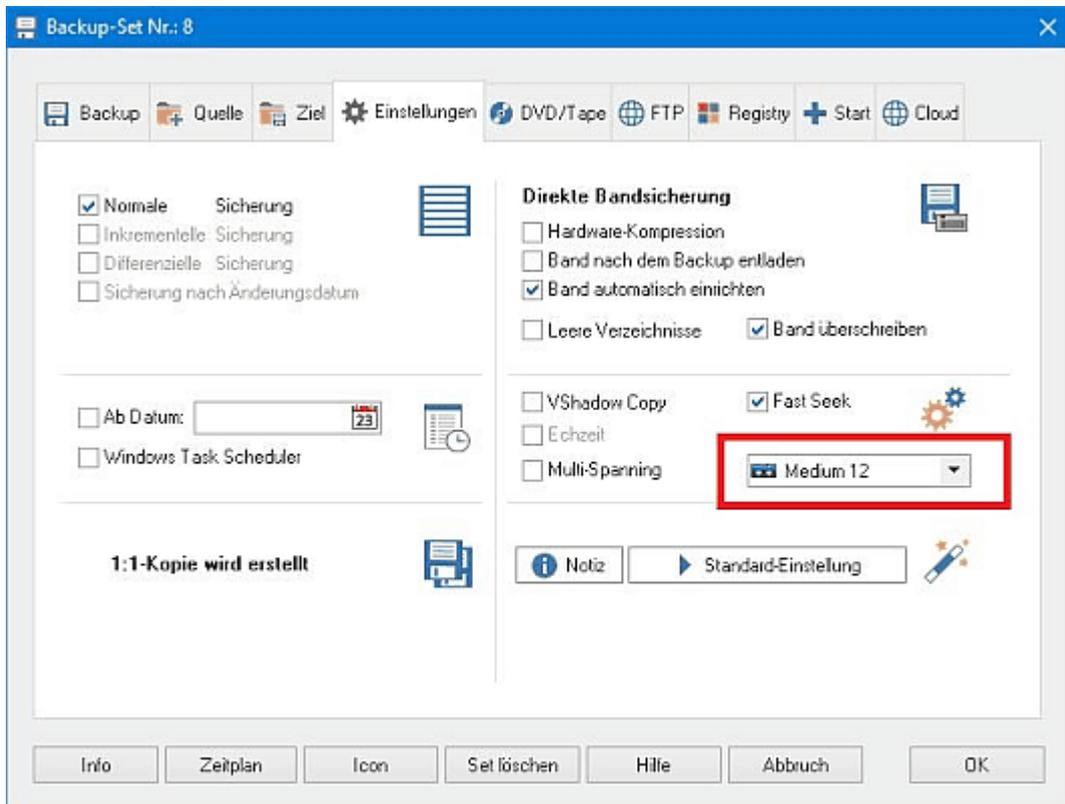
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

1.1.26. Bandsicherung

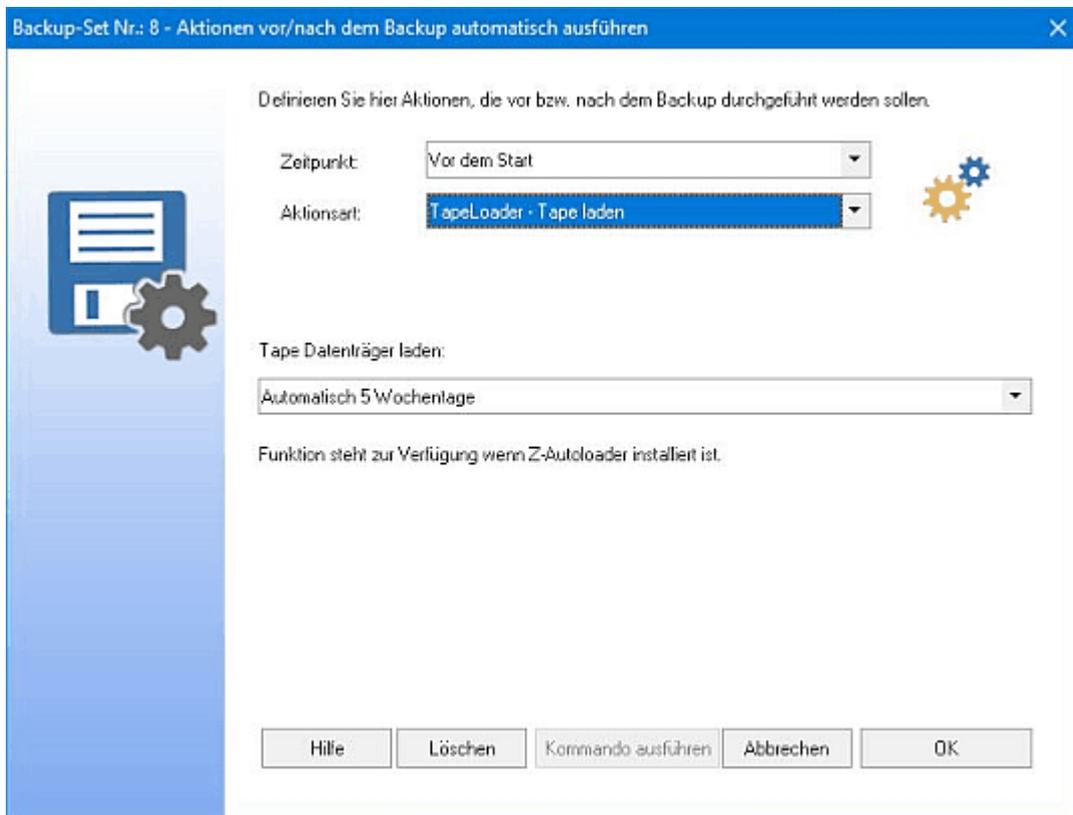


1.1.26.1. Tape-Loader

Das Zusatzmodul Z-TapeLoader erweitert den Funktionsumfang von Z-TapeBackup und Z-DBackup für die Steuerung von Medienwechsler, Autoloader und Tape Library, das ermöglicht den automatischen Wechsel der Bänder für das tägliche Backup. Z-TapeLoader wird nach der Installation von unserer Backup-Software automatisch erkannt.



Alternativ das Laden/entladen der Bandmedien als Aktion vor/nach dem Backup angelegt werden.



Automatische Wochensicherung

Z-DBackup ermöglicht nicht nur das gezielte laden eines für die Sicherung ausgewählten Band-Mediums, sondern unterstützt auch die Automatisierung für folgende Sicherungsstrategien:

Wochensicherung 5 Tage:

8	Frei
7	Frei
6	Frei
5	Freitag
4	Donnerstag
3	Mittwoch
2	Dienstag
1	Montag

Wochensicherung 7 Tage:

8	Frei
7	Sonntag
6	Samstag
5	Freitag
4	Donnerstag
3	Mittwoch
2	Dienstag
1	Montag

Generationenprinzip:

8	Freitag 4
7	Freitag 3
6	Freitag 2
5	Freitag 1
4	Donnerstag
3	Mittwoch
2	Dienstag
1	Montag

Die verschiedenen Methoden zur Wochensicherung werden über das Auswahlfeld der Datenträger eingestellt. Das Laden der entsprechenden Medien erfolgt automatisch vor der Datensicherung.

Z-TapeLoader ist Shareware und wird bereits zusammen mit der aktuellen Version von Z-TapeBackup installiert.

LTO Bandsicherung

- [Laufwerk](#)
- [Einstellungen](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

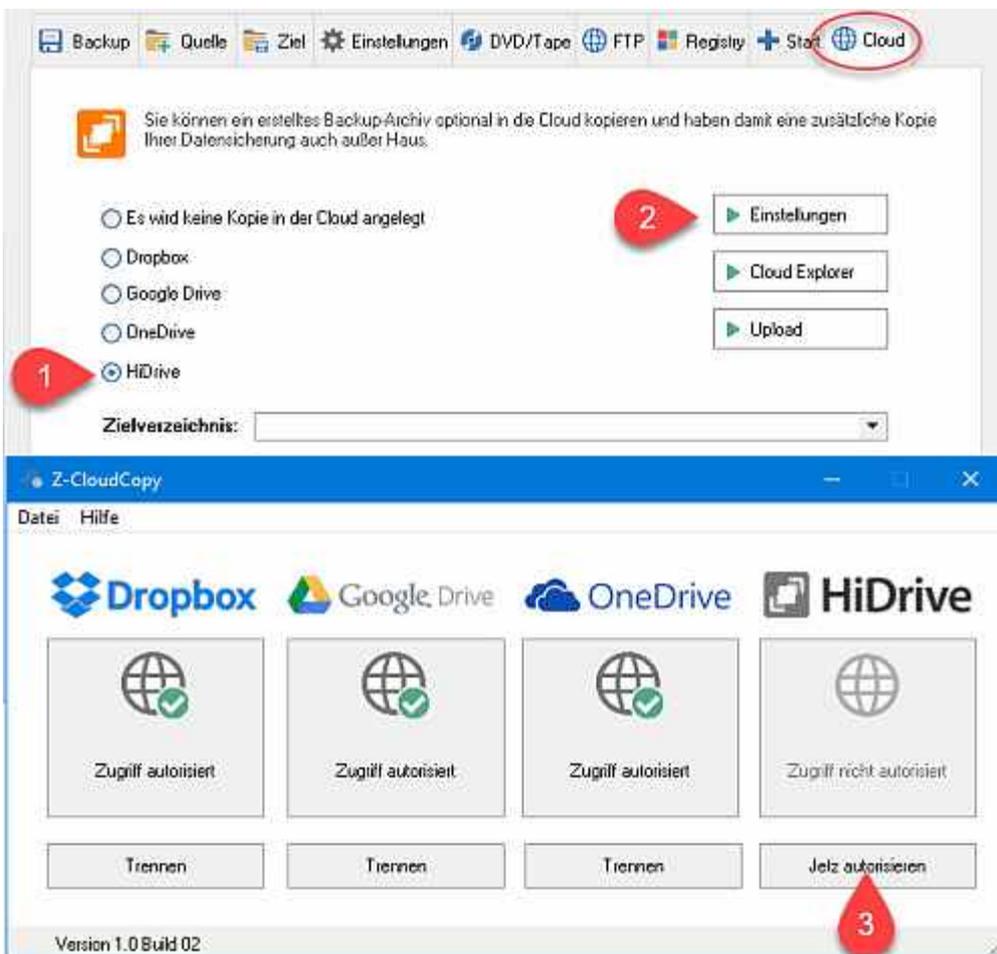
1.1.27. Backup in die Cloud



1.1.27.1. Z-CloudCopy

Z-CloudCopy ist ein Zusatzmodul, welches es Z-DBackup ermöglicht, Backup-Archive in Cloud-Speicher hochzuladen und von dort herunterzuladen. Es werden die Cloud-Dienste Dropbox, Google Drive, OneDrive und STRATO HiDrive unterstützt. Das Modul Z-CloudCopy ist bereits im Installationspaket von Z-DBackup in der Freeware Version enthalten.

Die Konfiguration der Zugangsdaten erfolgt im Setup über den Button [Einstellungen](#).



Zugriff für einen Cloud-Speicher-Account einrichten

Klicken Sie auf *Jetzt autorisieren* unter dem entsprechenden Symbol eines Cloudspeicherdienstes, um Z-CloudCopy den Zugriff auf ihren Cloud-Speicher zu erlauben, und folgen Sie dem Anmeldeverfahren des jeweiligen Dienstes.

Überprüfen, zu welchem Account Zugriffsrechte bestehen

Klicken Sie bei einem Dienst, zu welchem der Zugriff bereits autorisiert wurde, auf den grünen Haken, um anzuzeigen, mit welchem Account Z-CloudCopy verbunden wurde.

Zielverzeichnis in der Cloud

Geben Sie das gewünschte Zielverzeichnis auf Ihrem Cloud-Speicher an. Die Verzeichnisnamen werden durch einen /

(Slash) getrennt. Fehlt die Verzeichnis-Eingabe, wird das Hauptverzeichnis zur Ablage genutzt. Ein nicht vorhandenes Verzeichnis wird automatisch auf dem Cloud-Server angelegt.

 Während in den Windows-Betriebssystemen die Groß- oder Kleinschreibung der Verzeichnis- und Datei-Namen unerheblich ist, unterscheiden einige Cloud-Anbieter zwischen groß- und kleingeschriebenen Pfadnamen (z.B. HiDrive)!

Zielverzeichnis:

In der Lizenz-Version von Z-DBackup kann das Ziel-Verzeichnis mit folgenden Makros erweitert werden:

<YEAR>	Jahr
<MONTH>	Monatsname
<WEEK>	Wochen Nummer
<DAY>	Wochentag
<PC>	Computernamen

Möchten Sie z.B. eine Tagessicherung 7 Tage in der Cloud vorhalten, geben Sie als Verzeichnis [Backup/<DAY>](#) an. Es wird für jeden Wochentag ein Unterverzeichnis erstellt. Die Backup-Archive werden in der folgenden Woche überschrieben. Wenn Sie den Cloud-Speicher für das Backup mit mehreren Computern in der Firma teilen, können Sie z.B. [Backup/<DAY>/<PC>](#) als Verzeichnisnamen angeben.

Backup in der Cloud

- [Z-CloudCopy Anmeldung](#)
- [Dienste Client](#)

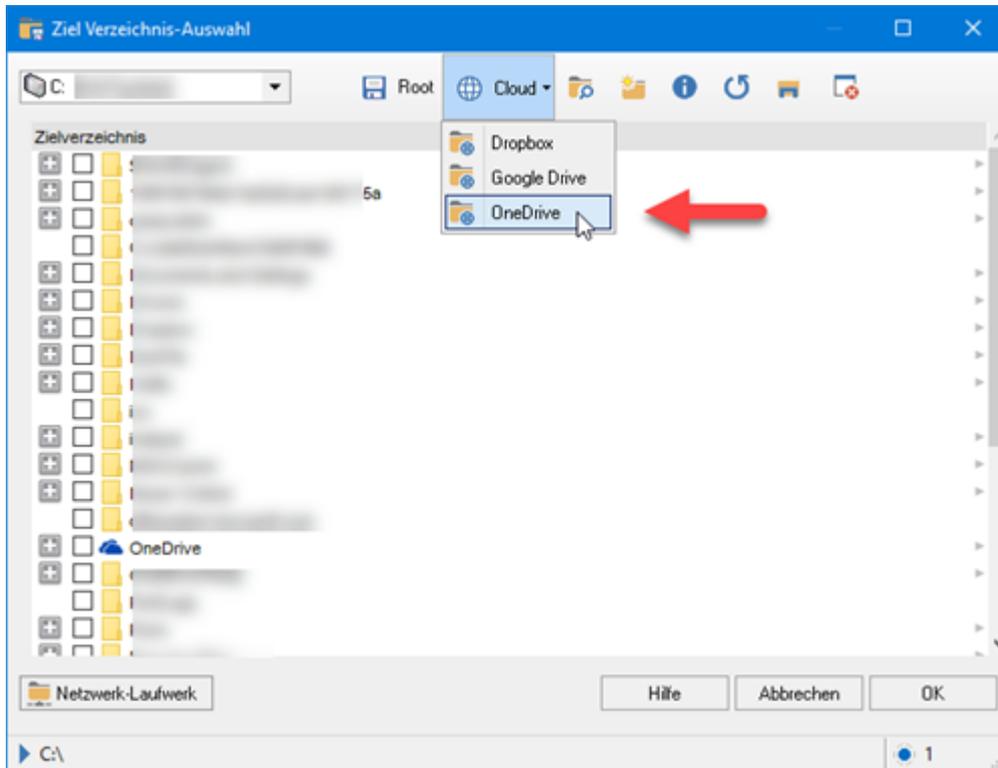
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.27.2. Dienste Client

Viele Anbieter von Onlinespeicher bieten eine Software (Client) an, die auf Ihrem Computer einen lokalen Ordner anlegt und alle Dateien, die in diesem Ordner liegen, in der Cloud speichert.

Dazu gehören z.B. Dropbox, OneDrive, und Google Drive



Dieser Ordner wird gewöhnlich als Unterordner des Benutzerordners angelegt.

Möchten Sie das mit Z-DBackup erstellte Backup in dem Onlinespeicher einer dieser Cloud-Storage-Dienste gespeichert werden, so müssen Sie nur den entsprechenden Ordner auf Ihrem Computer als Zielverzeichnis angeben. Die Synchronisierung der Dateien mit der Cloud übernimmt anschließend die Software Ihres Cloud-Anbieters.

Backup in der Cloud

- [Z-CloudCopy Anmeldung](#)
- [Z-CloudCopy](#)



1.1.28. Z-Cron

Für die optimale Zeitsteuerung bieten wir das Programm Z-Cron an. Z-Cron ist eine zentrale Schaltstelle für die Automatisierung von Software. Neben dem zeit gesteuerten Start von Z-DBackup, Z-DataBurn, Z-TapeBackup und anderen Anwendungen, enthält das Programm zahlreiche Tools die helfen, die automatische Systemverwaltung zu erleichtern.

Z-Cron Download

Z-Cron ist Freeware für den Privatgebrauch, d.h. es läuft auf Workstations ohne zeitliche Einschränkung und kann auf Servern zum Testen (14 Tage) installiert werden. Bei geschäftlicher Nutzung oder dem Einsatz auf einem Windows Server ist eine Lizenz notwendig!

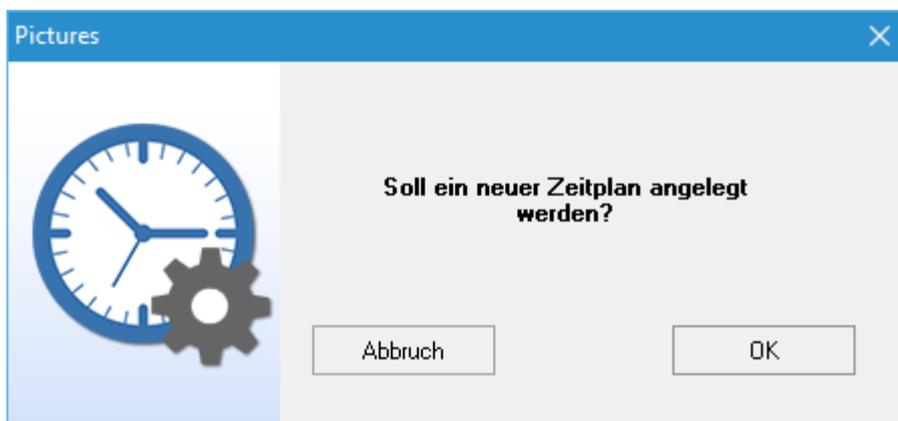
[Z-Cron Website](#)

[Z-Cron Download](#)

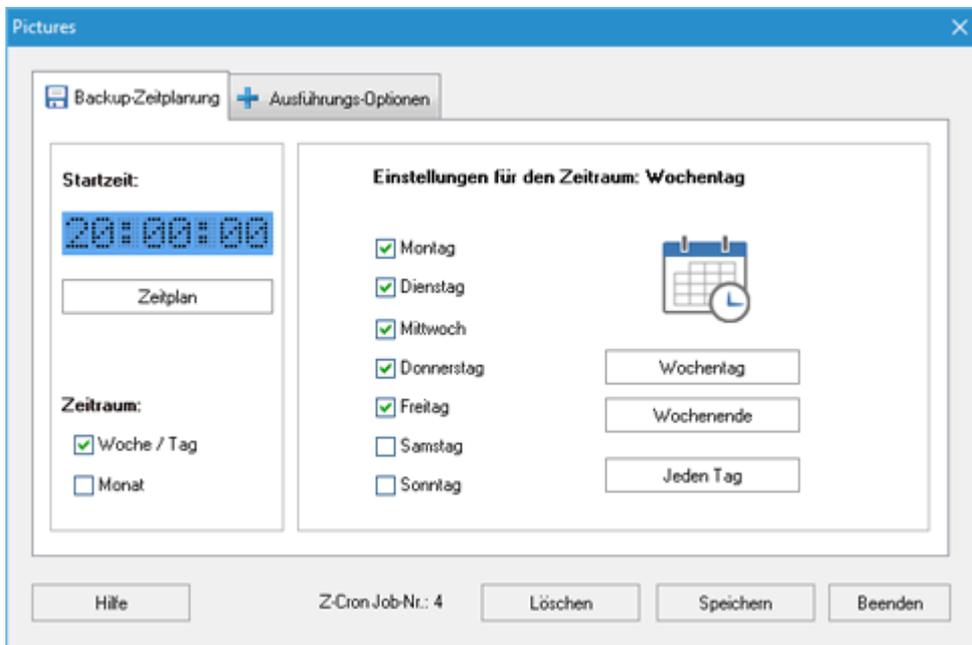
Z-Cron läuft unter Windows 11, 10, 8 und 7 sowie allen Windows Server Versionen von 2022 bis Windows Server 2008(R2).

Zeitplan mit Z-Cron

Das Anlegen und konfigurieren der Zeitplanung erfolgt direkt aus Z-DBackup. Das Zusatzmodul Z-Cron stellt sicher, dass die einzelnen Backup-Sets zu vorgegebenen Zeiten automatisch aufgerufen und abgearbeitet werden, auch wenn kein Benutzer am System angemeldet ist. Die Einstellung zur Zeitsteuerung, für das markierte Backup-Set, öffnen Sie über die Schaltfläche **Zeitplan** im Hauptfenster von Z-DBackup. Wurde noch kein Zeitplan angelegt, werden Sie gefragt ob ein neuer Zeitplan für das Backup-Set erstellt werden soll. Bestätigen Sie mit **OK**.



Ein Fenster zur Erstellung eines Zeitplans mit Z-Cron öffnet sich. Hier können Sie genau festlegen zu welchen Zeitpunkten das Backup-Set ausgeführt werden soll und zusätzliche Ausführungsoptionen auswählen, wie das Benutzerkonto mit dem der Backup-Auftrag gestartet werden soll. Haben alle Einstellungen vorgenommen, bestätigen Sie mit **Speichern**.



Eine ausführlichere Beschreibung der Einstellungen von Z-Cron finden Sie hier: [Z-Cron Backup-Zeitplanung](#).

Zeitplanung Z-Cron

- [Startzeit festlegen](#)
- [Optionale Parameter](#)
- [Benutzerrechte](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

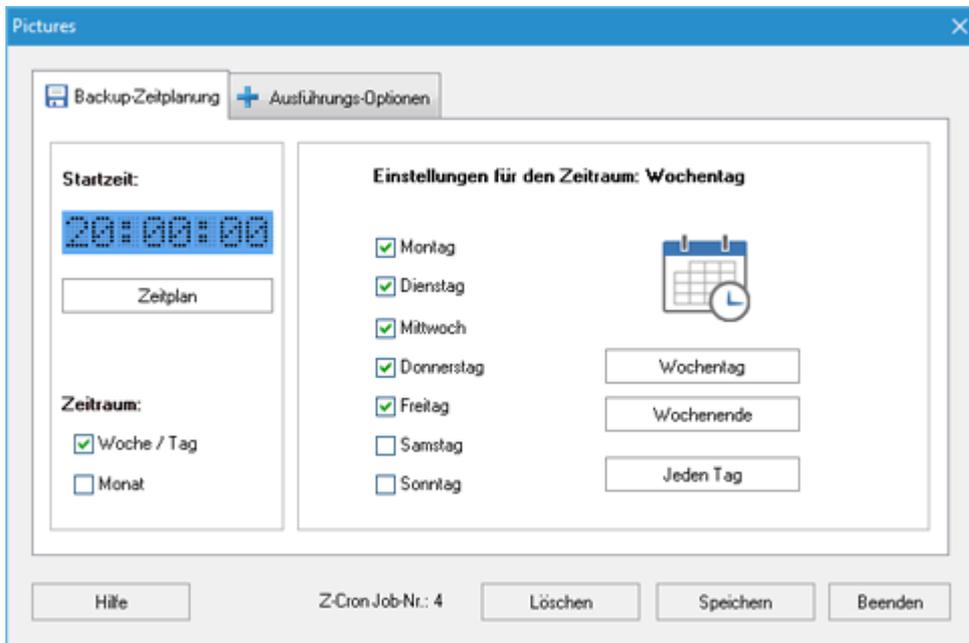


1.1.28.1. Startzeit festlegen

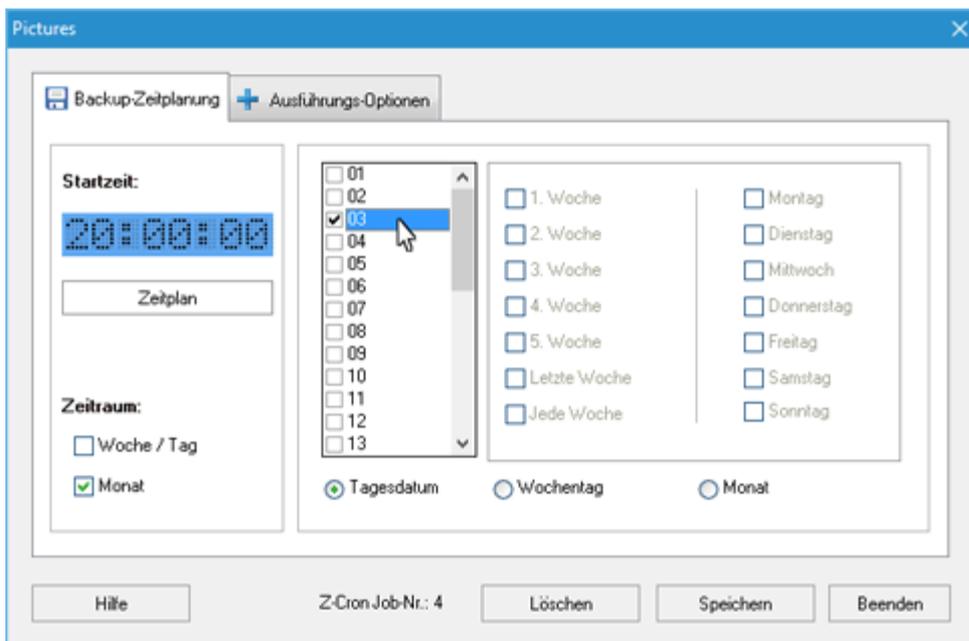
Auf der ersten Registerseite des Dialoges legen Sie den oder die Startzeitpunkte fest.

In diesem Fenster haben Sie die Wahl zwischen folgenden Möglichkeiten:

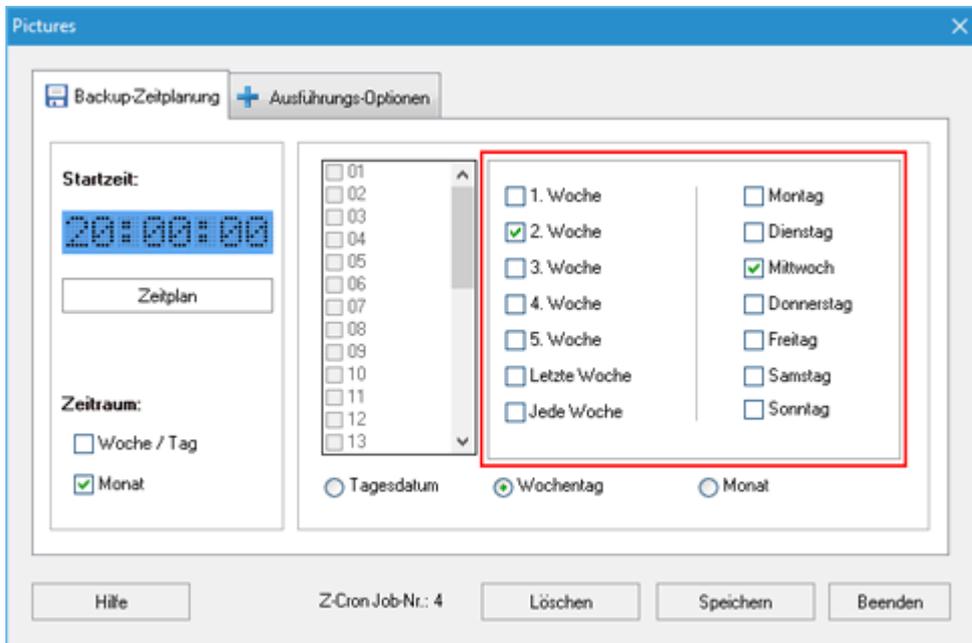
Zeitraum: **Wochentag**



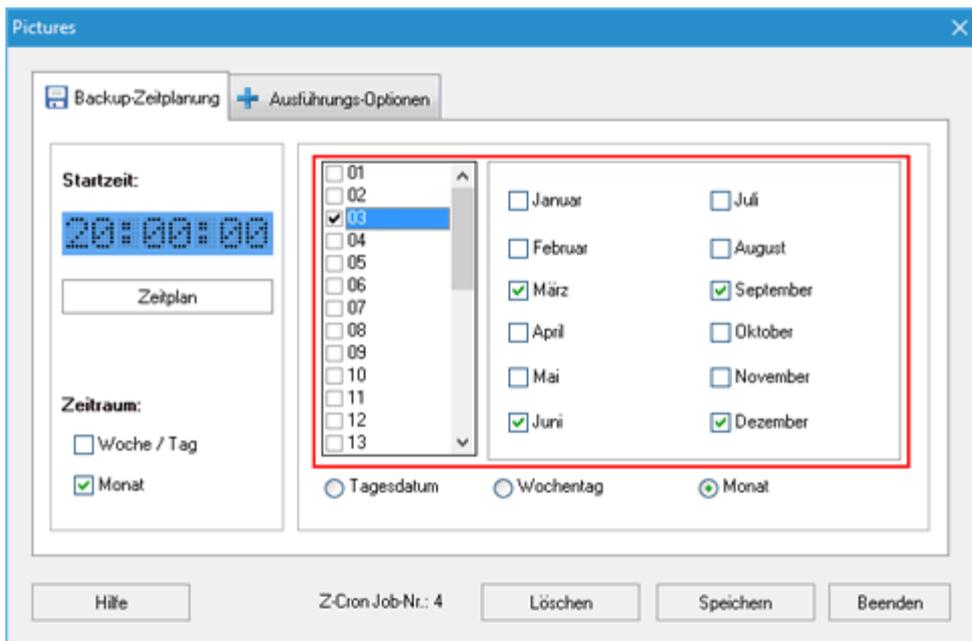
Zeitraum: **Monat / Tagesdatum**



Zeitraum: **Monat / Wochentag**



Zeitraum: Monat



Zeitplan: Startzeit - Intervall

In diesem Fenster können Sie den Startzeitpunkt oder einen Intervall für den ausgewählten Z-Cron Job einstellen. Setzen Sie einfach zum gewünschten Startzeitpunkt ein Haken in das Zeitplan-Fenster. Mit Hilfe des Monatskalenders können Sie die Einstellungen für den gewählten Zeitraum überprüfen.

Ganze Spalten auswählen mit Klick auf die Stunden

Zeitplan - VideoByDay

Auftrag ausführen

OK

? Löschen 22.04.2016 Alle 5 Minuten Speichern

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				

Ganze Zeilen auswählen mit Klick auf die Minuten

Eine Beschreibung der Ausführungs-Optionen finden Sie hier: [Z-Cron Ausführungs-Optionen](#)

Zeitplanung Z-Cron

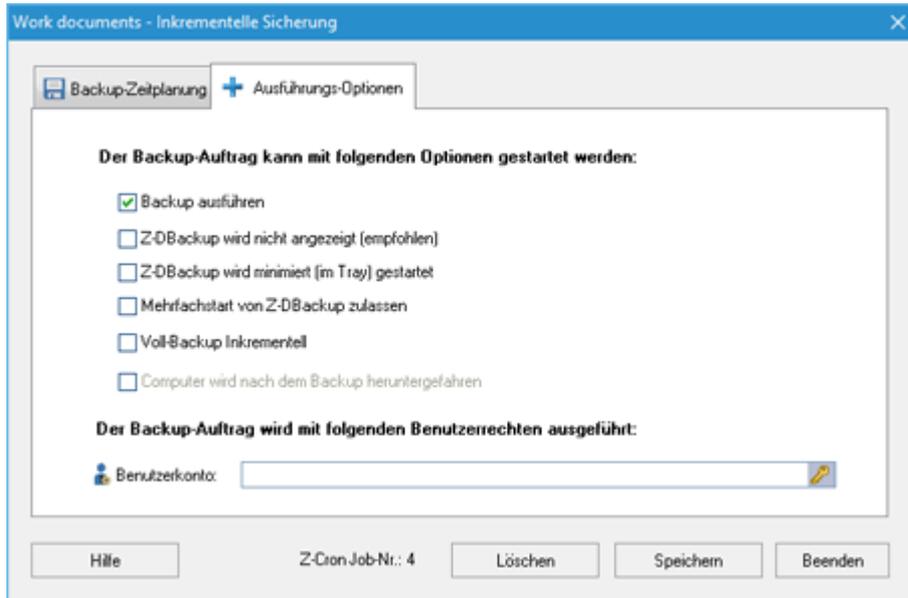
- [Optionale Parameter](#)
- [Benutzerrechte](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.28.2. Optionale Parameter

Unter dem Tab **Ausführungs-Optionen** können Sie zusätzliche Startoptionen festlegen



Backup Ausführen

Ist diese Option deaktiviert, wird die zeitgesteuerte Ausführung ausgesetzt, ohne die Zeitplanung zu löschen.

Z-DBBackup wird nicht angezeigt

Während der Datensicherung werden alle Fenster von Z-DBBackup ausgeblendet. Die Kommunikation zwischen Programm und Desktop ist abgeschaltet.

Mehrfachstart von Z-DBBackup zulassen

Voreinstellung ist, dass nur ein Z-DBBackup Auftrag zur gleichen Zeit durchgeführt werden kann. Wir empfehlen auch diese Option deaktiviert zu lassen.

Voll Backup

Handelt es sich bei dem Backup-Set um ein inkrementelles oder differentielles Backup, wird bei Aktivierung dieser Option stattdessen eine Voll-Sicherung aller Daten durchgeführt.

Computer nach dem Backup herunterfahren

Schaltet den Computer nach der Datensicherung aus.

Benutzerkonto

Um den Zugriff während der Datensicherung sicherzustellen (auch wenn kein Benutzer am System angemeldet ist), benötigt Z-DBBackup für die Zeitplanung ein Benutzernamen und das entsprechende Passwort. Wenn Ihr Benutzerkonto kein Passwort hat, geben Sie hier die Daten des Administrator (Name/Passwort) ein. Wenn Sie einen speziellen Benutzer zur Datensicherung angelegt haben, sollte Sie diesen hier eintragen.

Weiter Informationen: [Benutzerrechte für einen Backupauftrag](#).

Zeitplanung Z-Cron

- [Startzeit festlegen](#)
- [Benutzerrechte](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.28.3. Benutzerrechte

Wenn Z-Cron als **Dienst** ausgeführt wird, der standardmäßig unter dem (unsichtbaren) **LocalSystem** Benutzerkonto läuft, kann es evtl. zu Berechtigungsproblemen bei der Ausführung kommen. Sie können dies ändern, indem Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrator / Benutzers angeben. Je nach Netzwerk-Konfiguration muss hier entweder der lokale Administrator-Benutzer oder der Administrator der **Domäne** eingetragen werden, bzw. ein Benutzer mit den passenden Rechten!

Z-DBackup

Windows Benutzer Passwort eingeben

Es wird ein Userkonto mit Passwort benötigt!

Admin

#####

Benutzerkonto-Angaben speichern

Hilfe Abbruch OK

⚠ Die Angabe Computer / Domain wird auf Workstations in der Regel nicht benötigt. Wenn Sie sich nicht sicher sind, lassen Sie dieses Eingabefeld einfach frei! Über das Programm Z-Cron haben Sie eine Möglichkeit diese Einstellung zu testen.

⚠ Es ist immer eine gute Idee, entsprechenden Dienstkonten zu verwenden und nicht den Administrator einzutragen. Das vereinfacht später die Änderung des Administratorkennworts.

Zeitplanung Z-Cron

- [Startzeit festlegen](#)
- [Optionale Parameter](#)

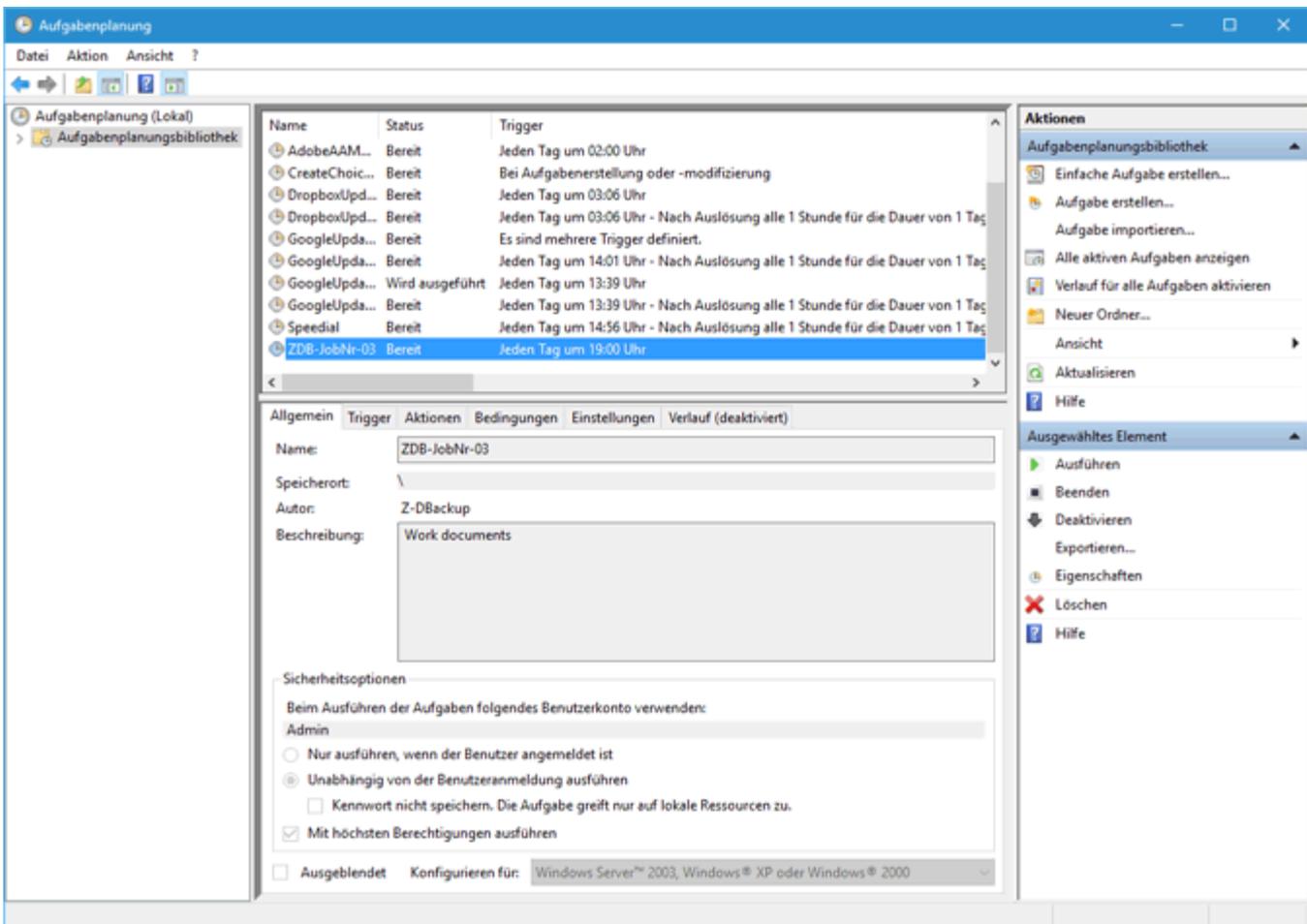
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.29. Windows Aufgabenplanung

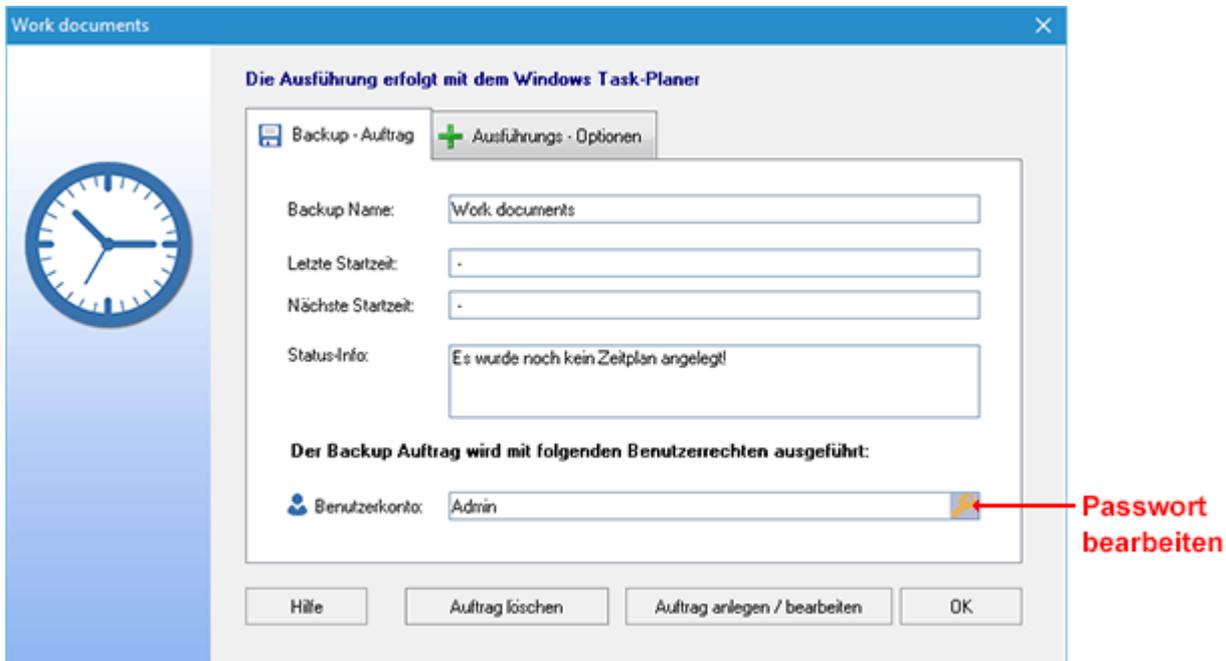
Microsoft Windows besitzt einen integrierten Taskplaner. Für viele Backupaufgaben benötigen Sie eine Möglichkeit, das Backup zu starten, ohne dass eine Person am System angemeldet ist. Schließlich soll die Arbeit ja automatisch, also ohne Eingriff erledigt werden. Dafür bietet Windows den Taskplaner-Dienst.

Welche Prozesse der Dienst wann und wie starten soll, teilen Sie ihm mit Hilfe der Systemsteuerung mit. Dort finden Sie unter **Verwaltung** die **Aufgabenplanung**, in der Sie vorhandene Aufgaben bearbeiten oder neue anlegen können. Auch mit dem Microsoft Taskplaner ist es möglich, Z-DBackup Backup-Sets zu definierten Zeitpunkten automatisch ausführen zu lassen.



Backup Zeitsteuerung

Z-DBackup verfügt über eine eingebaute Schnittstelle zum Windows Taskplaner. Wurde die Option *Windows Task Scheduler* im Backup-Set aktiviert, erfolgt die Einstellungen zur Zeitsteuerung, für das markierte Backup-Set, über die Schaltfläche **Zeitplan** im Hauptfenster bzw. im Setup von Z-DBackup. Auf den nun erscheinenden Assistentenseiten können Sie festlegen, mit welchen Optionen die Sicherung gestartet werden soll.



[Hilfe zur Erstellung eines Zeitplans mit dem Windows Taskplaner.](#)

⚠ Ausführliche Informationen zum Windows Taskplaner finden Sie in der Hilfedatei von Microsoft Windows (Aufruf über den Start-Button in der Taskleiste, Menüpunkt Hilfe, Registerseite Index, Suchbegriff Taskplaner).

Windows Aufgabenplanung

- [Einstellungen](#)
- [Benutzerrechte](#)
- [Passwort](#)

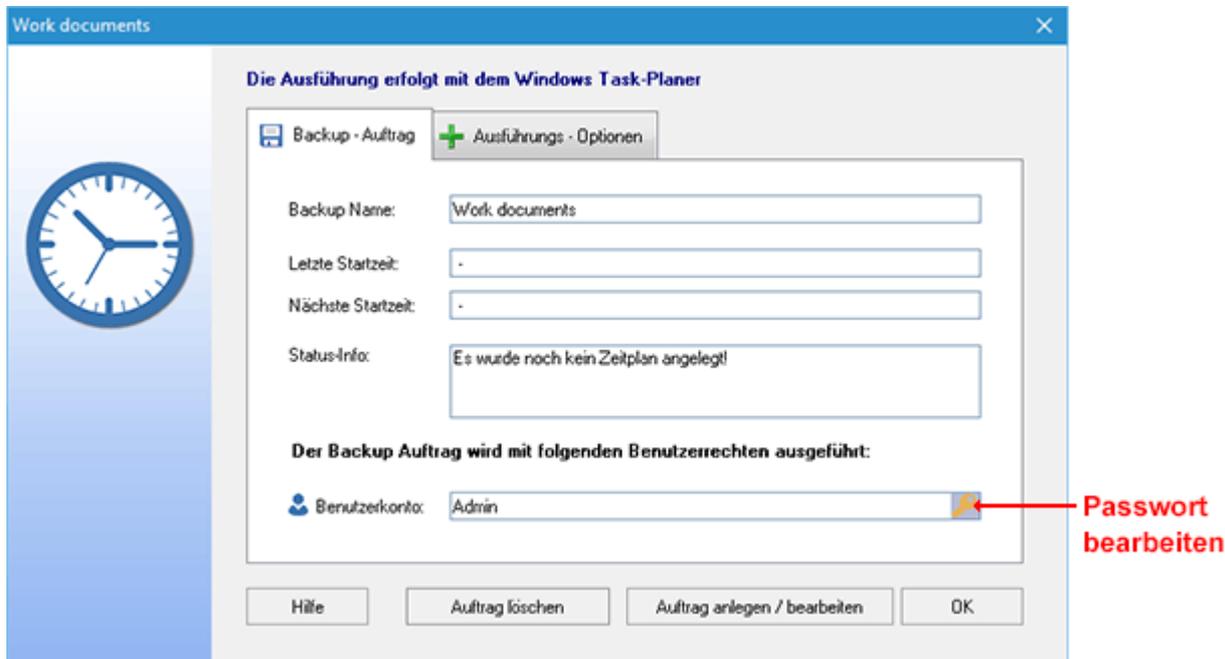
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.29.1. Einstellungen

Backup Zeitsteuerung

Z-DBackup verfügt über eine eingebaute Schnittstelle zum Microsoft Taskplaner. Wurde die Option *Windows Task Scheduler* im Backup Set aktiviert, erfolgt die Einstellungen zur Zeitsteuerung (für das markierte Backup-Set) über die Schaltfläche **Zeitplan** im Hauptfenster bzw. im Setup von Z-DBackup. Auf den nun erscheinenden Assistentenseiten können Sie festlegen, mit welchen Optionen die Sicherung gestartet werden soll.



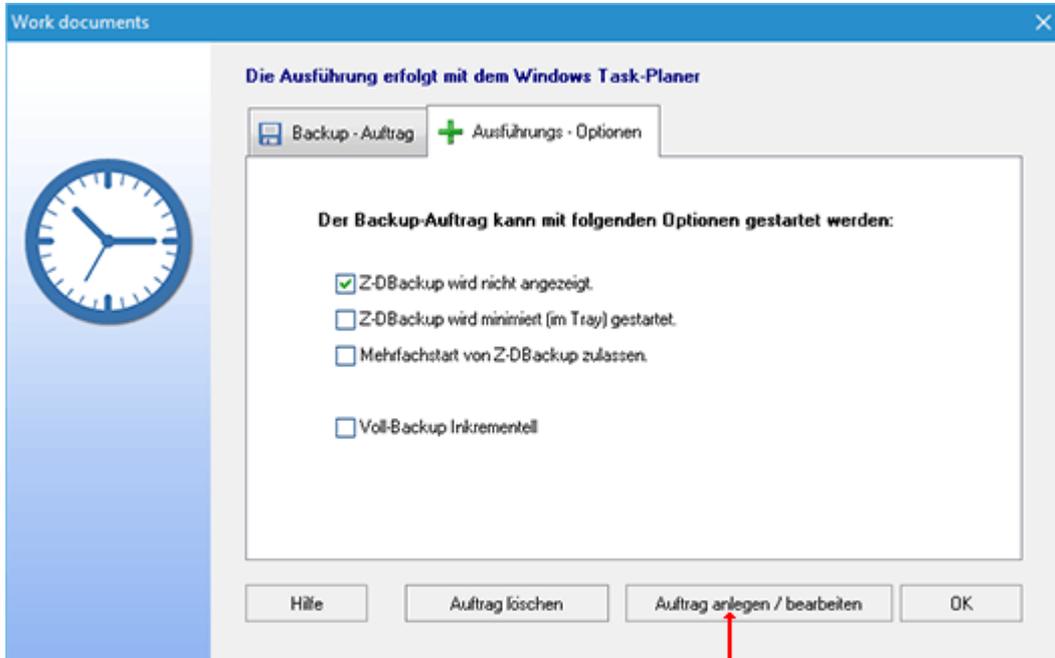
Benutzerkonto

Um den Zugriff während der Datensicherung sicherzustellen (auch wenn kein Benutzer am System angemeldet ist), benötigt Z-DBackup für die Zeitplanung ein User namen und das entsprechende Passwort. Wenn Ihr Benutzerkonto kein Passwort hat, geben Sie hier die Daten des Administrator (Name/Passwort) ein. Wenn Sie einen speziellen Benutzer zur Datensicherung angelegt haben, sollte Sie diesen hier eintragen. Die Eingabe des Benutzernamen erfolgt in der Microsoft Notation, d.h. Eingabe des Users mit Domain oder Rechnername (Domainname\Username oder Rechnername\Username).

 Der Windows Taskplaner startet die Aufgaben nur dann, wenn Username und Passwort richtig angegeben wurden!

 Ausführliche Informationen zum Windows Taskplaner finden Sie in der Hilfedatei von Microsoft Windows (Aufruf über den Start-Button in der Taskleiste, Menüpunkt Hilfe, Registerseite Index, Suchbegriff Taskplaner).

Auf der zweiten Registerseite des Dialoges können Sie zusätzliche Startoptionen festlegen



Änderungen speichern

Hier haben Sie die Wahl zwischen folgenden Möglichkeiten:

Z-DBackup wird nicht angezeigt

Während der Datensicherung werden alle Fenster von Z-DBackup ausgeblendet. Die Kommunikation zwischen Programm und Desktop ist abgeschaltet.

Z-DBackup wird minimiert gestartet

Während der Datensicherung werden die Fenster von Z-DBackup nicht angezeigt, aber Z-DBackup kann über das Icon im Systemtray geöffnet werden.

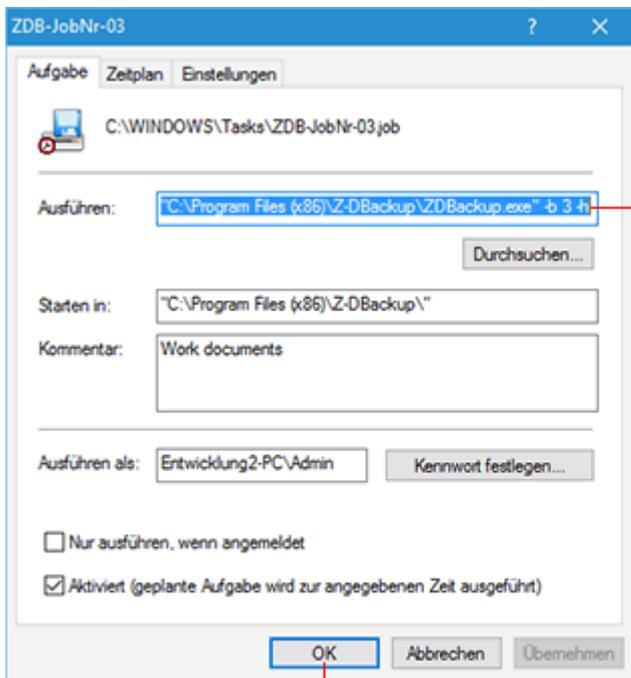
Mehrfachstart von Z-DBackup zulassen

Voreinstellung ist, dass nur ein Z-DBackup Auftrag zur gleichen Zeit durchgeführt werden kann.

Voll Backup

Voll-Sicherung für ein inkrementelles oder differentielles Backup-Set.

Wichtig: Damit die hier vorgenommenen Änderungen an den Ausführungsoptionen des Zeitplans auch gespeichert werden, über **Auftrag anlegen / bearbeiten** das Zeitplanfenster von Windows geöffnet werden und anschließend mit **OK** bestätigen und geschlossen werden.



Eingestellte
Ausföhr Optionen

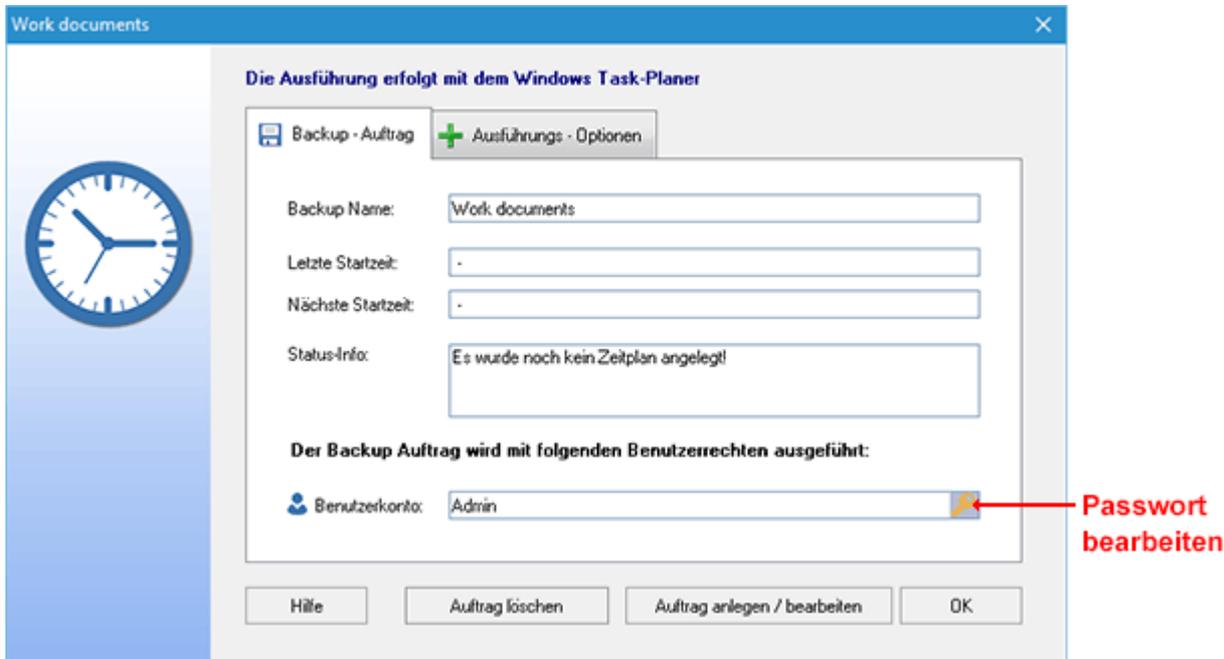
Speichern und Schließen

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.29.2. Benutzerrechte

Zum anlegen / bearbeiten und für die Durchführung benötigt der Windows Taskplaner ein Windows Benutzerkonto und das entsprechende Passwort. Wenn Ihr Benutzerkonto kein Passwort hat, geben Sie hier die Daten des Administrator (Name/Passwort) ein. Wenn Sie einen speziellen Benutzer zur Datensicherung angelegt haben, sollte Sie diesen hier eintragen.



⚠ Ausführliche Informationen zum Windows Taskplaner finden Sie in der Hilfedatei von Microsoft Windows (Aufruf über den Start-Button in der Taskleiste, Menüpunkt Hilfe, Registerseite Index, Suchbegriff Taskplaner).

Windows Aufgabenplanung

- [Einstellungen](#)
- [Passwort](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.29.3. Passwort

Geben Sie den Namen und das Kennwort eines Benutzers an. Der Task wird so ausgeführt, als ob er von diesem Benutzer gestartet wurde. Die Eingabe des Benutzernamen erfolgt in der Microsoft Notation, d.h. Eingabe des Users mit Domain oder Rechnername (domainname\username oder rechnername\username). Der geplante Auftrag wird nicht ausgeführt, falls kein Kennwort eingegeben wird (oder nicht vorhanden ist).

Z-DBackup

Windows Benutzer Passwort eingeben

Es wird ein Userkonto mit Passwort benötigt!

Admin

#####

Benutzerkonto-Angaben speichern

Hilfe Abbruch OK



Mit diesem Button kann das hinterlegte Passwort in Klartext dargestellt werden. Wird dieses Symbol nicht angezeigt, so wurde in der Programm-Einstellung die Option zum Verbergen der Passwortanzeige aktiviert.



Ist das Benutzerkonto nicht mit einem Passwort gesichert, wird der Taskplaner nicht korrekt ausgeführt. Erlaubt sind die Zeichen: 0-9, a-z, A-Z und die Symbole `_ ! % / & () ? . - ; + : @ * # [] { } € $ | ~ = $ "`.



Es ist immer eine gute Idee, entsprechenden Dienstkonten zu verwenden und nicht den Administrator einzutragen. Das vereinfacht später die Änderung des Administratorkennworts.

Windows Aufgabenplanung

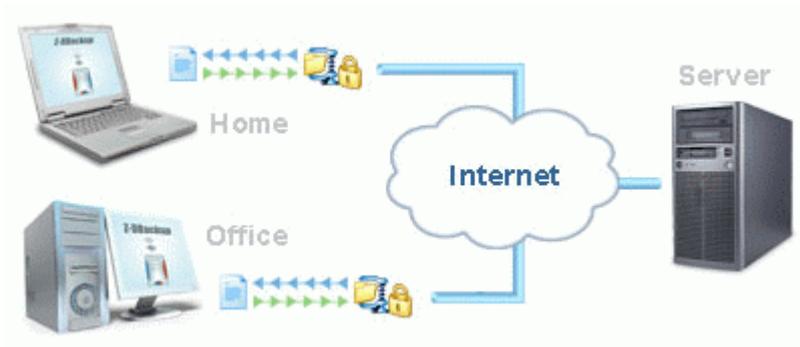
- [Einstellungen](#)
- [Benutzerrechte](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.30. FTP/SSH-Copy

Das Modul **Z-FTPCopy** stattet Z-DBackup mit der Möglichkeit aus, AES verschlüsselte Backups zu jedem FTP oder STP-fähigen Server oder NAS zu kopieren.



Das Modul Z-FTPCopy ermöglicht die Nutzung von heterogenen Speicherumgebungen außerhalb des Backup-Netzwerks als Backup-Medien. Die Optionen zum FTP-Copy werden erst aktiviert, wenn das Zusatzmodul Z-FTPCopy auf Ihren Computer installiert wurde. Das Shareware Programm können Sie sich kostenlos von meiner Website z-dbackup.de  laden.

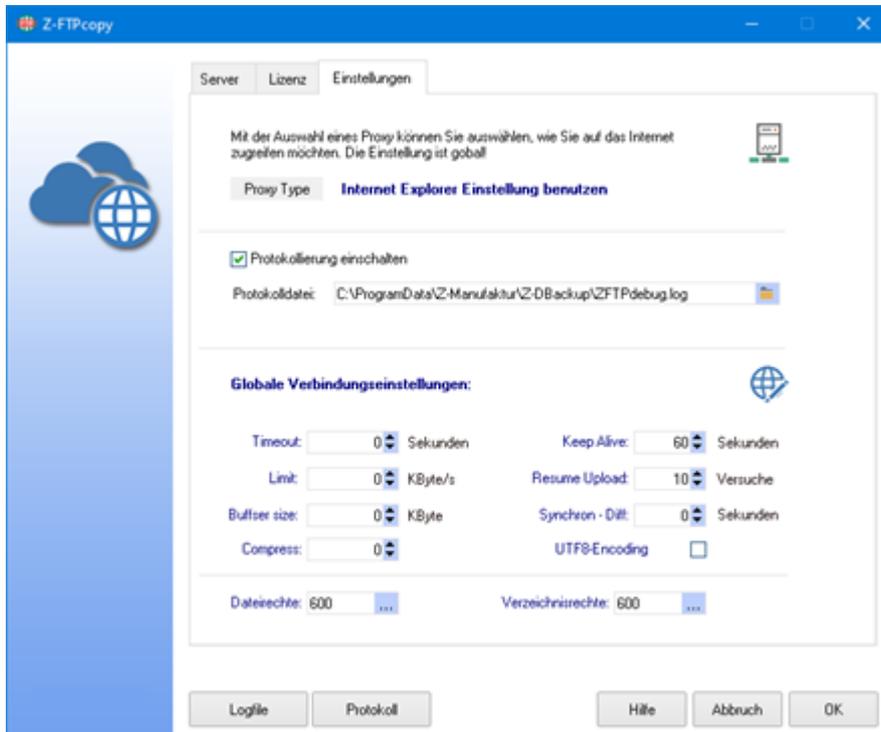
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.30.1. Einstellungen

Proxy Type

Wenn Ihr Netzwerk durch eine Firewall oder Proxy geschützt ist und diese die FTP-Übertragungen blockieren können Sie durch Angabe der entsprechenden Proxy-Parameter dafür sorgen, dass FTP-Übertragungen durchgelassen werden. Hierzu benötigen Sie von dem Netzverwalter Angaben zur Firewall- oder Proxy-Einrichtung.



Protokollierung

Z-FTPcopy legt eine Protokoll-Datei (Logbuch) an, um die die Vorgänge (Upload/Download) zu protokollieren. Die Dateien werden im aktuellen Programmverzeichnis im Ordner Logbuch angelegt.

Anhand der Protokolldateien können Sie auch bei zeitgesteuerten Sicherungen (mittels des in Windows integrierten Taskplaners oder Z-Cron) nachvollziehen, was während der Server-Übertragung geschehen ist. Die Datei sollte von Zeit zu Zeit gelöscht werden.

Globale Verbindungseinstellungen

Timeout

Z-FTPcopy kann so konfiguriert werden, dass es eine Verbindung, die sich im Leerlauf befindet, nach einer festgelegten Zeit beendet.

Keep Alive

Einige Server trennen die Verbindung nach einer gewissen Zeit automatisch, wenn keine Befehle mehr von dem Client gesendet werden. Z-FTPcopy kann nach der eingestellten Zeitspanne ein Keep Alive Befehl senden um das zu verhindern.

Limit (in KByte pro Sekunde)

Gibt das Geschwindigkeitslimit für Uploads oder Downloads an. Z-FTPcopy wird Dateien maximal mit der hier eingestellten Übertragungsgeschwindigkeit hoch- oder runterladen.

Standardwert: 0 = kein Limit

Resume Upload

Gibt an, wie oft maximal versucht werden soll, einen Teil einer Datei der nicht korrekt hochgeladen werden konnte, erneut hochzuladen.

Buffer size (in KByte)

Die Größe des Übertragungs-Buffers beim Upload. Die Buffergröße bestimmt in wievielen Teilen eine Datei hochgeladen wird. Bei einer hohen Buffergröße wird eine Datei in wenigen großen Stücken hochgeladen, bei einer kleinen Buffergröße wird die Datei in vielen kleinen Stücken hochgeladen.

Ein großer Buffer ermöglicht höhere Übertragungsraten. Schlägt der Upload eines Stücks einer Datei fehl, muss bei einem großen Buffer allerdings auch eine größere Dateimenge erneut übertragen werden.

Ein kleiner Buffer verringert die allgemeine Übertragungsgeschwindigkeit, allerdings müssen bei Fehlern im Upload anschließend auch nur kleine Teil erneut übertragen werden.

Standardwert: 0 = automatisch

Für schnelle Internetverbindungen sollte ein höhere Wert genommen werden (> 265 KByte).

Synchron-Diff

Zeitdifferenz zwischen FTP-Server und Z-FTPCopy in Sekunden.

Komprimieren

Globale Einstellung für alle Profile, ob Sie die interne Komprimierung von Z-FTPCopy verwenden möchten. Wenn dies der Fall ist, sollten Sie die Komprimierungseigenschaft auf einen beliebigen Wert zwischen 1 und 9 festlegen (1 für die niedrigste Komprimierung, 9 für die höchste Komprimierung). Wenn Sie nicht möchten, dass die Komprimierung verwendet wird, legen Sie diesen Parameter auf 0 fest.

Die Komprimierungseinstellung verhält sich in SFTP- und FTP-Protokollen unterschiedlich. Während das SFTP-Protokoll über Komprimierung Bescheid weiß und normalerweise verwendet wird, muss der FTP-Server über die Erweiterung "deflate compression" verfügen.

Wenn der Server dies unterstützt, sendet Z-FTPCopy automatisch den Befehl 'MODE Z', um die Komprimierung zu aktivieren. Wenn es eine positive Antwort vom Server erhält, wird die Komprimierung auf dem Datenkanal für Verzeichnislisten, Datei-Downloads und Datei-Uploads verwendet. Auf diese Weise können Sie bei der Übertragung unkomprimierter Dateien eine deutliche Geschwindigkeitssteigerung erzielen, ohne Ihre CPU-Geschwindigkeit zu verlieren. Bisher wurde dieses Komprimierungsmodell mit dem Serv-U FTP-Server getestet.

In der Regel verwenden Clients die Komprimierungsstufe 6, um eine optimale Leistung zu erzielen.

UTF8-Kodierung

Diese Eigenschaft wird verwendet, um anzugeben, ob die UTF8-Zeichenkonvertierung verwendet werden soll. Wenn diese Option nicht festgelegt ist, versuchen Z-FTPCopy, die Zeichenkodierung automatisch zu erkennen. In einigen Fällen ist die automatische Erkennung jedoch nicht möglich. An dieser Stelle kommt diese UTF8Encoding-Eigenschaft ins Spiel.

Dateirechte - Verzeichnisrechte

Der Wert für Berechtigungen wird durch den POSIX-Standard definiert, der normalerweise oktal (Basis 8) dargestellt wird, um das Parsen zu erleichtern. Berechtigungen 777 (oktal) geben Ihnen Lese-/Schreib-/Ausführungsberechtigungen für Besitzer, Gruppe und andere. Genauer gesagt steht 1 für Ausführungsberechtigung, 2 für Schreibberechtigung, 4 für Leseberechtigung. Wenn z.B. die Dateiberechtigung 774, wird dies auf dem Server als -rwxr-xr-- dargestellt, was bedeutet: Der Besitzer kann lesen/schreiben/ausführen, die Gruppe kann lesen/ausführen und andere können nur lesen.



1.1.30.2. Proxy -Firewall

In einigen Umgebungen ist das lokale Netzwerk durch einen Firewall bzw. einen Proxy von dem übrigen Internet abgeschirmt. Wenn Ihr Netzwerk durch eine Firewall oder Proxy geschützt ist und diese die FTP-Übertragungen blockiert, können Sie durch Angabe der entsprechenden Proxy-Parameter dafür sorgen, dass FTP-Übertragungen durchgelassen werden. Hierzu benötigen Sie von dem Netzverwalter Angaben zur Firewall- oder Proxy-Einrichtung.

Proxy Type

Mit der Auswahl des Proxy Type können Sie auswählen, wie Sie auf das Internet zugreifen möchten. Sie haben folgende Auswahlmöglichkeiten:

- **Es wird kein Proxy benutzt (Standardeinstellung)**

Z-FTPcopy stellt eine direkte Verbindung zum Internet her ohne den Umweg über einen Proxyserver. Verwenden Sie diesen Zugriffstyp auch für interne FTP Server

- **SOCKS4 Proxy Firewall**

Verwendung des SOCKS4 Proxyserver.

- **SOCKS5 Proxy Firewall**

Verwendung des SOCKS5 Proxyserver. Sie können, falls verlangt, auch Ihren Benutzernamen und das Kennwort eingeben. Falls der Benutzername und das Kennwort nicht notwendig sind, lassen Sie diese Felder leer.

- **SOCKS4a Proxy Firewall**

Verwendung des SOCKS4a Proxyserver. Sie können, falls verlangt, auch Ihren Benutzernamen eingeben. Falls der Benutzername nicht notwendig ist, lassen Sie dieses Feld leer. Der Unterschied zwischen SOCKS4 und SOCKS4a ist die Fähigkeit des Proxyserver, auf Domain Adressen zurückzugreifen. Microsoft verwendet SOCKS4a. Verwenden Sie diesen Typ von Proxyserver, wenn die Client Maschine nicht fähig ist, IP Adressen zu Domain Adressen zurückzuverfolgen.

- **WEB Proxy (mit CONNECT Kommando)**

Es wird der angegebene HTTP Proxyserver verwendet. Diese laufen im Allgemeinen auf Anschluss 80 bzw. 8080. **HINWEIS:** Wenn Sie diese Art von Proxyserver verwenden, dann können Sie nur im PASV (passiven) Modus arbeiten.

Proxy

Falls Sie einen Proxyserver verwenden, geben Sie hier den Namen oder die IP Adresse Ihres Proxyserver ein.

Port

Geben Sie hier die Portnummer für Ihren Proxyserver ein, die Sie für alle FTP Server verwenden möchten. Die meisten Proxyservertypen verwenden Anschluss 21, der SOCKS Proxyserver jedoch verwendet Anschluss 1080.

Login

Wenn Ihr Proxyserver einen Benutzernamen verlangt und Sie die Zugriffstypen "OPEN", "SITE", oder "SOCKS4" verwenden, können Sie hier einen festlegen. Falls Sie keinen Benutzernamen angeben möchten, lassen Sie dieses Feld leer.

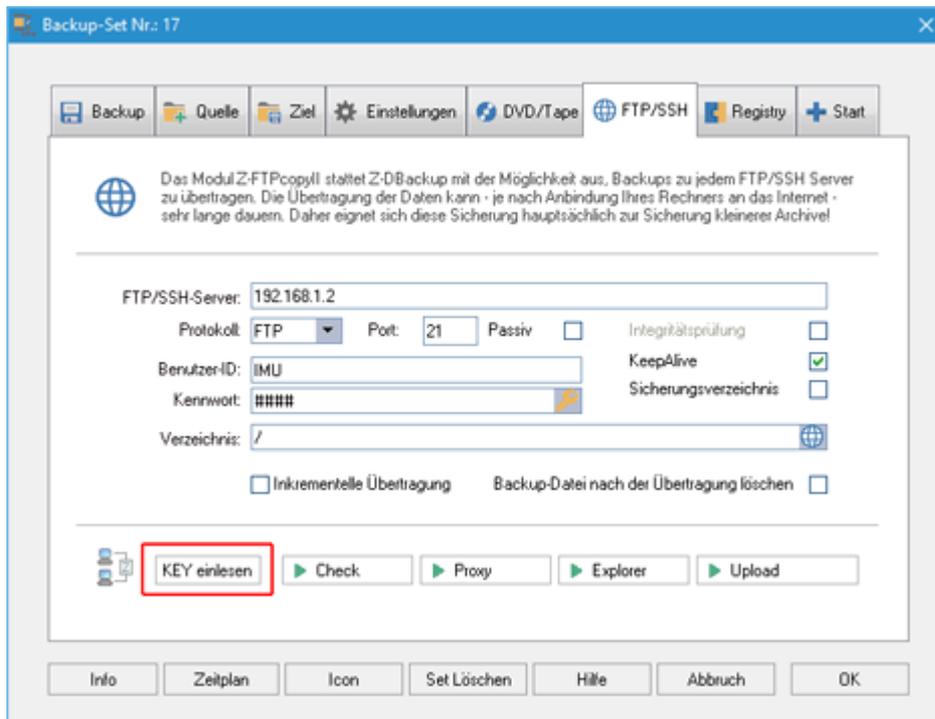
Password

Wenn Sie den Zugriffstyp "UserID = userid@site" gewählt haben, können Sie ein Kennwort für Ihren Proxyserver vergeben. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird kein Kennwort verwendet.



1.1.30.3. Z-Cron FTP-KEY

Sollten Sie eine Schlüssel Datei des Z-Cron FTP Server erstellt haben, können Sie diese Datei über den Button **Key einlesen** in das Setup von Z-DBackup übernehmen.



FTP-Check

Mit dem FTP-Check überprüfen Sie Ihre Zugangsdaten auf Korrektheit.

FTP-Proxy

Falls Sie einen Proxyserver verwenden, können Sie ihn hier eintragen.

FTP-Explorer

Zur schnellen und einfachen Verwaltung des Datensicherungs-Verzeichnis auf dem Backup-Server, steht der FTP-Explorer zur Verfügung. Falls notwendig auch vor der Rücksicherung in der Dateiauswahl.

FTP-Upload

Mit dem Button übertragen Sie die Auswahl automatisch auf den Backup-Server.



1.1.30.4. Fingerprint

Um sicher zu gehen, dass bei einer SFTP/FTPS-Verbindung mit dem richtigen Server Daten ausgetauscht werden, übermittelt der Server vor dem Aufbau der Verbindung einen kryptografischen Fingerprint bzw. seinen öffentlichen Host Key.

Beim ersten Verbindungsaufbau ist dieser Key dem Z-FTPCopy Programm noch nicht bekannt und muss daher vor dem ersten Datenaustausch vom Benutzer bestätigt werden. Wenn Sie sich einmal mit einem FTP-Server verbunden haben und Sie sich sicher sind, dass dies wirklich der richtige Server ist, sollten Sie die Fingerprint/Key-Informationen speichern. So kann Z-FTPCopy bei jeder neuen Verbindung testen, ob die Fingerprint-Informationen mit den gespeicherten übereinstimmen und um sicher zu sein, dass niemand "dazwischen" ist.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.1.30.5. Lizenz

Freeware für den Privatgebrauch verlangt Fairness vom Kunden: Will man meine Programme kommerziell (in Firmen, Vereine oder Institutionen) oder berufliche verwenden bzw. den Zugriff auf zusätzliche Funktionen erhalten, muss man sich registrieren lassen, d.h. man kauft die Profi-Version in unseren Shop oder bei einem von der Firma IMU autorisierten Händler und erwirbt dadurch das Recht, die Software geschäftlich und beruflich zu nutzen.

Z-FTPcopy Lizenzieren

Z-FTPcopy wird pro Betriebssystem/Rechner lizenziert. Schicken Sie uns nach der [Bestellung](#) die Serien-Nr. von Z-FTPcopy und Sie erhalten nach Zahlungseingang den entsprechenden Freischaltcode. Nutzen Sie dazu den E-Mail Button im Info-Fenster.

Lizenz Einstellungen

Programm ist registriert für:

Name: Andreas Baumann

Ort: D-13407 Berlin

Serien-Nr.: 541900512-0003FFBFF386-86822-2196836-077-57355

Reg-Key:

Freischalten Kopieren RegKey EMail

Languages:

Deutsch

Englisch

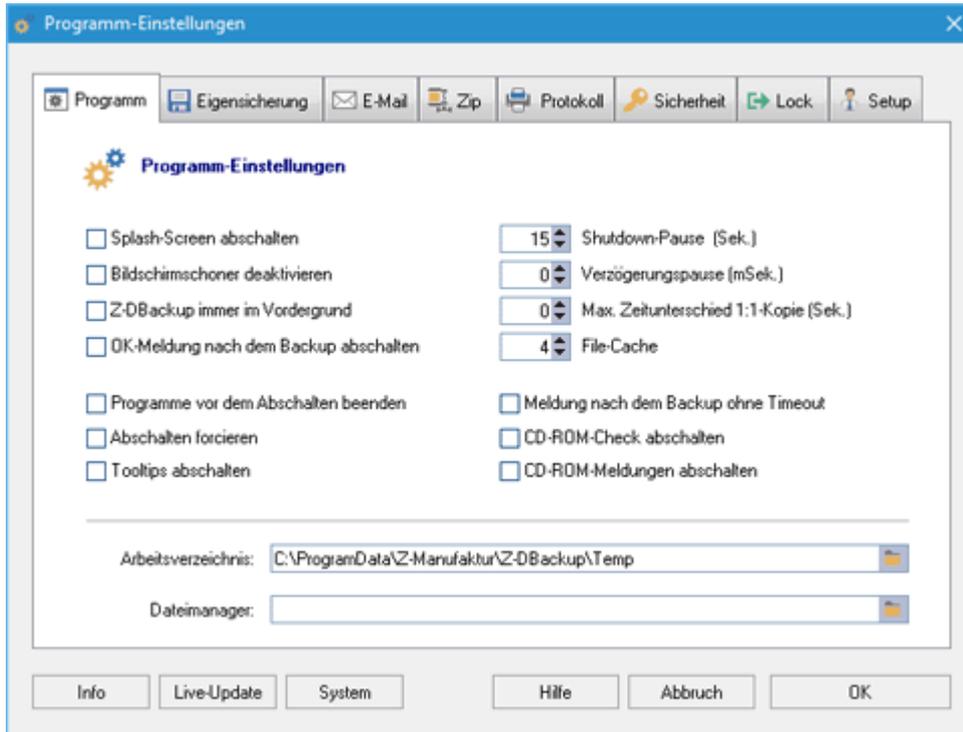
FTPcopy Spracheinstellung

Beim ersten Programmstart überprüft das Programm die Systemsprache. Ist diese Deutsch, startet das Programm in deutsch, andernfalls in englisch, und behält diese Spracheinstellung bei. Dies kann hier geändert werden.



1.2. Programmeinstellungen

In diesem Programm-Fenster sind alle Einstellungen zusammengefasst, die für alle Backup-Sets gültig sind.



1. Spalte

Splash-Screen abschalten

Startbildschirm abschalten. Diese Option hat nur Wirkung in der Profi-Version. Der Startbildschirm von Z-DBBackup beendet sich automatisch nach ca. 10 Sekunden (bei der Freeware Version)

Bildschirmschoner deaktivieren

Bildschirmschoner und Windows-Energiesparfunktionen während der Datensicherung deaktivieren.

Z-DBBackup immer im Vordergrund

Stellt das Z-DBBackup Programmfenster immer in den Vordergrund.

OK Meldung nach dem Backup abschalten

Die Meldung nachdem ein Backup durchgelaufen ist, wird nicht mehr angezeigt.

Programme vor dem Abschalten beenden

Mit der Aktivierung dieser Option werden eventuell störende Windows Programme vor dem Abschalten/Shutdown automatisch geschlossen.

Abschalten forcieren

Mit der Aktivierung dieser Option wird der Shutdown forciert, kann bei (XP) Shutdown Problemen genutzt werden.

Tooltips abschalten

Die meisten Tooltips im Programm werden deaktiviert. Diese Option ist für die Bedienung mit Touchscreens gedacht.

2. Spalte

Shutdown-Pause

Bestimmt die Wartezeit in Sekunden bevor das System abgeschaltet wird. Die Wartezeit nach erfolgreichem Backup

bis zum herunterfahren des Computers kann jetzt (ab 2.08) individuell eingestellt. Voreingestellt sind 60 Sekunden. Das ermöglicht Wechsellaufwerken das leeren der Dateipuffer (Cache) bevor das System abgeschaltet wird. Bei UDF Laufwerken sollte der Wert auf jeden Fall auf > 60 Sekunden eingestellt werden.

Verzögerungspause

Ein Taktzyklus, in dem nichts geschieht und der eingelegt wird, um dafür zu sorgen, das Z-DBackup langsameren Komponenten (USB 1.1 oder Netzwerklauferke) nicht davonläuft oder zeitweilig einfriert. Um diese Einstellung zu nutzen, muss die Option Maximale Leistung im Backup-Set deaktiviert werden.

Max. Zeitunterschied

Mit dieser Option können sie einen Zeitunterschied von bis 1024 Sekunden zwischen dem Änderungsdatum der beiden Dateien ignorieren und somit das Kopieren der Quelldatei unterbinden (nur im Modus 1:1 Kopien). Diese Option kann beim Kopieren zwischen dem Dateisystem NTFS und FAT sinnvoll eingesetzt werden, da das Änderungsdatum der beiden Dateien nach dem Kopieren immer noch einen Zeitunterschied von ein paar Sekunden aufweisen kann. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie bei [Microsoft](#).

File Cache

Hat in der aktuellen Version keine Funktion. (Nur für Testzwecke gedacht)

Meldung nach dem Backup ohne Timeout

Die Meldung nach einem Backup bleibt geöffnet bis sie manuell geschlossen wird und schließt sich nicht mehr automatisch nach einer bestimmten Zeit.

CD-ROM Check abschalten

Z-DBackup erkennt automatisch UDF formatierte CD/DVD Medien. Sollte das auf Ihren System nicht funktionieren, kann durch deaktivieren der Option **CD-ROM Check abschalten** die Schreibsperre von Z-DBackup für CD/DVD/Blu-Ray aufgehoben werden.

Arbeitsverzeichnis

Hier können Sie das Arbeitsverzeichnis für die Zwischenspeicherung angeben. Beachten Sie auch die notwendige Nutzerberechtigungen. Auf das Arbeitsverzeichnis darf kein Schreibschutz für alle Nutzer eingetragen sein, Z-DBackup benötigt den Lese- und Schreibzugriff. Stellen Sie sicher, dass genügend Speicherplatz vorgehalten ist. Ist Option [Zwischenspeichern](#) aktiviert, wird hier das komplette Backup erstellt, bevor es an den Zielort kopiert wird.

Dateimanager

Wenn Sie einen alternativen Windows Dateimanager benutzen, kann dieser hier im Programm-Setup konfiguriert werden.

Programmeinstellungen

- [E-Mail Einstellung](#)
- [SMTP Server](#)
- [Eigensicherung erstellen](#)
- [E-Mail Server einstellungen](#)
- [ZIP Einstellung](#)
- [Protokoll / Logbuch](#)
- [Setup Passwort](#)
- [Z-VSScopy](#)
- [Einstellungen](#)
- [WebDAV](#)
- [Live-Update](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.2.1. E-Mail Einstellung

In diesem Fenster werden die globalen Einstellungen zum Versenden von E-Mails mit Z-DBackup vorgenommen. Geben Sie einen SMTP Server und die gewünschte E-Mail-Adresse für den Empfang von Z-DBackup E-Mail-Systemmeldungen, sowie die Absender E-Mail-Adresse ein.

Programm-Einstellungen

Programm Eigensicherung **E-Mail** Zip Protokoll Sicherheit Lock Setup

E-Mail Server Einstellungen

Hier müssen Sie den E-Mail Server Ihres Provider angeben. Der SMTP-Server ist der Postausgangsserver des Internet Providers.

SMTP-Server: mail.berlinet.de SMTP-Einstellungen

Absender E-Mail: service@z-dbackup.de Einstellungen Löschen

Empfänger E-Mail: account@berlinet.de Einstellungen Testen

BCC:

Info Live-Update System Hilfe Abbruch OK

Der Button **SMTP-Einstellungen** öffnet ein Fenster in dem alle Einstellungen für den SMTP-Server vorgenommen werden können, von dem aus Z-DBackup E-Mails verschickt wird. Der SMTP Server kann eine IP-Adresse oder ein Domainname sein.

Mit Z-DBackup können Sie alle SMTP Server nutzen, die eine Anmeldung mit Username und Passwort zulassen.

Absender E-Mail

Legt die Absender E-Mail-Adresse des Nachrichten-Senders fest. Diese E-Mail-Adresse ist die, welche dem Empfänger als Absender angezeigt wird. Die Angabe der Absender-Mailadresse ist zwingend erforderlich! Die muss allerdings keine real existierende E-Mail-Adresse sein

Empfänger E-Mail

Die E-Mail-Adresse welche als Standard-Empfänger für alle von Z-DBackup gesendeten E-Mails dient. Es kann aber auch in den Einstellungen jedes Backup-Sets eine Empfänger E-Mail-Adresse eingetragen werden, falls die Statusnachrichten von verschiedenen Backup-Sets an verschiedene E-Mail-Adressen versendet werden soll.

BCC

Die E-Mail-Adresse an welche eine Blindkopie der gesendeten Nachrichten geschickt werden soll.

Einstellungen Testen

Es wird eine Test E-Mail versendet um die vorgenommenen Einstellungen zu testen.

Programmeinstellungen

- [SMTP Server](#)
- [Eigensicherung erstellen](#)

- E-Mail Server einstellungen
- ZIP Einstellung
- Protokoll / Logbuch
- Setup Passwort
- Z-VSScopy
- Einstellungen
- WebDAV
- Live-Update

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.2.2. SMTP Server

In diesem Fenster werden die Einstellungen für den SMTP Server vorgenommen, der von Z-DBackup für die Versendung von E-Mails benutzt wird.

The screenshot shows the 'E-Mail Server Einstellungen' window. On the left is a vertical sidebar with an envelope and gear icon. The main area contains the following fields and controls:

- Provider:** A dropdown menu currently showing 'Manuelle Einstellung'.
- SMTP Server:** A text input field containing 'mail.berlinet.de'.
- Server-Port:** A spinner control set to '25'.
- Verbindung:** A dropdown menu set to 'Standard'.
- Time Out:** A spinner control.
- SMTP-Server erfordert Anmeldung**
- Konto:** A text input field containing 'service@z-dbackup.de'.
- Passwort:** A text input field with masked characters '#####' and a small icon of a key.
- At the bottom are four buttons: 'Hilfe', 'Einstellungen löschen', 'Beenden', and 'OK'.

Der SMTP Server kann eine IP-Adresse oder ein Domainname sein. Falls es sich um einen Domainnamen handelt, überprüfen Sie, ob Sie die DNS-Serverangaben auf dem Computer konfiguriert haben und der Rechner im Internet ist.

SMTP -- steht für **Simple Mail Transfer Protocol**

Die meisten E-Mail-Systeme, die Mails über das Internet versenden, nutzen SMTP für den Versand von Computer zu Computer. Darüber hinaus akzeptieren SMTP-Server Systemmeldungen und leiten Sie an deren Zieladressen weiter.

Provider

Hier können sie aus einer Liste von Providern ihren Provider auswählen. Die Felder **SMTP-Server**, **Server-Port** und **Verbindung** werden daraufhin automatisch mit den passenden Werten ausgefüllt. Ist Ihr Provider nicht in der Liste, oder sie wollen Änderungen an den Einstellungen vornehmen, können sie auch die Option **Manuelle Einstellung** wählen.

SMTP-Server

Hier müssen Sie den SMTP-Server Ihres E-Mail Provider angeben. Der SMTP Server ist der Postausgangsserver Ihres Providers (i.d.R. mail.name-ihres-provider.de).

Server-Port

Der Port des SMTP-Servers beim Provider, z.B. 25, 465 oder 587

Verbindung

Die Verbindungsart zum SMTP-Server. Sie können zwischen Standard (keine Verschlüsselung), SSL und STARTTLS wählen.

Time-Out

Die Zeit in Sekunden die Z-DBackup auf eine Antwort während der Kommunikation mit dem SMTP-Server wartet. Der normale Wert ist 30 Sekunden und muss gewöhnlich nicht geändert werden.

SMTP-Server erfordert Anmeldung

Internet Provider verlangen für das Versenden von Mails eine Authentifizierung des Senders, um auf diese Weise den Versand von SPAM- oder unerlaubter Massenmails zu unterbinden. In diesem Fall müssen die Eigenschaften **Konto** und **Password** mit den entsprechenden Authentifizierungsdaten gefüllt werden (oftmals handelt es sich hierbei um den POP3 bzw. IMAP Kontonamen / Benutzernamen und das entsprechende Kennwort).

Authentifizierung

Wenn Ihr SMTP Server eine Authentifizierung verlangt, führen Sie die folgenden Schritte aus.

1. Markieren Sie das SMTP-Server erfordert Anmeldung Kontrollkästchen.
2. Geben Sie Ihren SMTP Benutzernamen im Feld Konto ein.
3. Geben Sie Ihr SMTP Passwort ein.

 **SMTP Server die eine OAuth 2.0 Autorisierung verwenden, wie z.B Gmail (Google) können von Z-DBackup nicht genutzt werden.**

Programmeinstellungen

- [E-Mail Einstellung](#)
- [Eigensicherung erstellen](#)
- [E-Mail Server einstellungen](#)
- [ZIP Einstellung](#)
- [Protokoll / Logbuch](#)
- [Setup Passwort](#)
- [Z-VSScopy](#)
- [Einstellungen](#)
- [WebDAV](#)
- [Live-Update](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.2.3. Eigensicherung erstellen

Erstellen Sie eine Eigensicherung um alle Konfigurationsdateien von Z-DBackup zu sichern. Sollte Sie Z-DBackup einmal neu installieren, können Sie eine zuvor angelegte Eigensicherung einlesen um alle Konfigurationen und Backup-Sets wieder herzustellen.

	Datei:	Programm:
	z-backup.dat	Z-DBACKUP
	z-backup.ini	Z-DBACKUP
	unypass.dat	Z-DBACKUP
	z-backup.lic	Z-DBACKUP
	z-cdburn.ini	Z-DataBurn / Z-DataDVD
	z-tape.ini	Z-TapeDump
	ftppass.ini	Z-FTPcopy
	ftppass.dat	Z-FTPcopy
	FileBackup	Z-DBACKUP
	RegBackup	Z-DBACKUP

Laufwerk/Verzeichnis

Zum Speichern der Programmdateien kann ein mobiler Datenträger (z.B. USB-Stick) verwendet werden.

Laufwerk/Verzeichnis:

Backup-Indexdateien

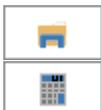
Aktivieren um auch Backup-Indexdateien in die Eigensicherung miteinzuschließen (müssen nicht zwingend mitgesichert werden, da die Dateien gegebenenfalls automatisch neu erstellt).

Logdateien

Aktivieren um auch alle Logdateien in die Eigensicherung miteinzuschließen.

Bereinigen

Mit dem Button Bereinigen werden verwaiste und nicht mehr benötigte Filecopy Setup-Dateien gelöscht.



Mit diesem Button kann der Datei-Explorer zu dem Sicherungsverzeichnis geöffnet werden.

Mit Klick auf diesem Button kann die Größe der Eigensicherung ermittelt werden.

Rücksicherung

Mit Klick auf den Rücksicherung-Button können die zuvor gesicherten Programmeinstellungen wieder hergestellt werden.

Eigensicherung

Mit Klick auf den Eigensicherung-Button wird eine Sicherung aller programmrelevanten Einstellungen erstellt.

Programmeinstellungen

- [E-Mail Einstellung](#)
- [SMTP Server](#)
- [E-Mail Server einstellungen](#)
- [ZIP Einstellung](#)
- [Protokoll / Logbuch](#)
- [Setup Passwort](#)

- [Z-VSScopy](#)
- [Einstellungen](#)
- [WebDAV](#)
- [Live-Update](#)

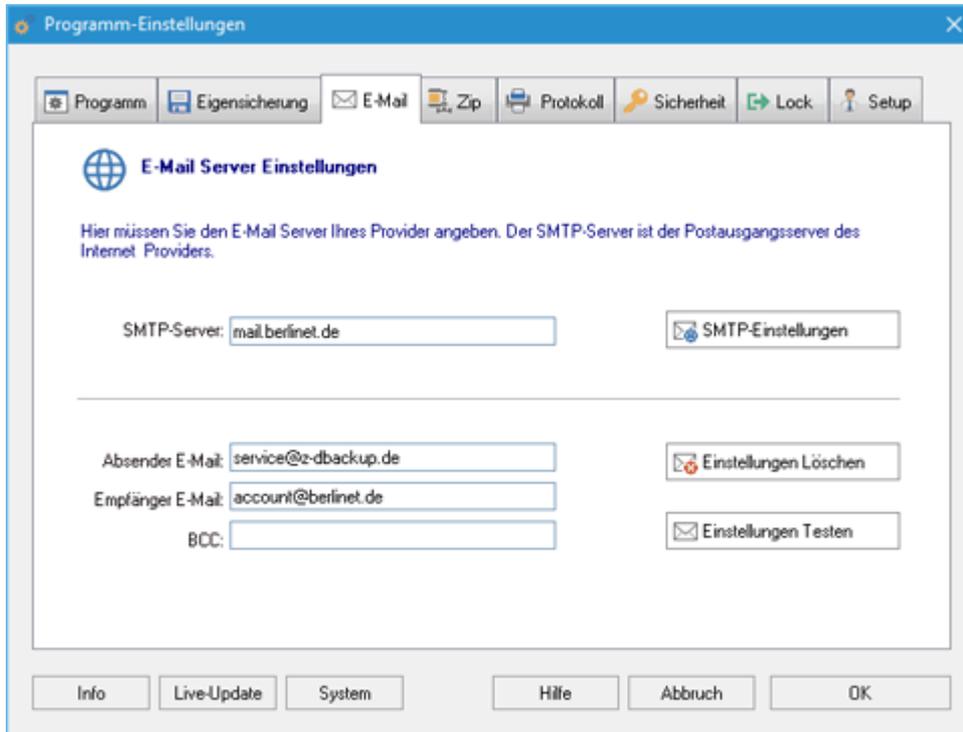
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.2.4. E-Mail Server einstellungen

Hier werden die globalen Einstellungen zum versenden von E-Mails mit Z-DBackup vorgenommen.

Geben Sie einen SMTP Server und die gewünschte E-Mail-Adresse für den Empfang von Z-DBackup E-Mail-Systemmeldungen, sowie die Absender E-Mail-Adresse ein.



Der Button **SMTP-Einstellungen** öffnet ein Fenster in dem alle Einstellungen für den SMTP-Server vorgenommen werden können, von dem aus Z-DBackup E-Mails verschickt wird. Der SMTP Server kann eine IP-Adresse oder ein Domain Name sein.

! *Es können alle SMTP Server genutzt werden, die einen E-Mail Versand mit Username und Passwort zulassen. Server mit OAuth 2.0-Authentifizierung, wie z.B. Gmail (Google) können zurzeit von Z-DBackup nicht genutzt werden.*

Absender E-Mail

Legt die Absender E-Mail-Adresse des Nachrichten-Senders fest. Diese E-Mail-Adresse ist die, welche dem Empfänger als Absender angezeigt wird. Die Angabe der Absender-E-Mail-Adresse ist zwingend erforderlich! Die muss allerdings keine real existierende E-Mail-Adresse sein

Empfänger E-Mail

Die E-Mail-Adresse welche als Standard-Empfänger für alle von Z-DBackup gesendeten E-Mails dient. Es kann aber auch in den Einstellungen jedes Backup-Sets eine Empfänger E-Mail-Adresse eingetragen werden, falls die Status Nachrichten von verschiedenen Backup-Sets an verschiedene E-Mail-Adressen versendet werden soll.

BCC

Die E-Mail-Adresse an welche eine Blindkopie der gesendeten Nachrichten geschickt werden soll.

Einstellungen Testen Es wird eine Test E-Mail versendet um die vorgenommenen Einstellungen zu testen.

Programmeinstellungen

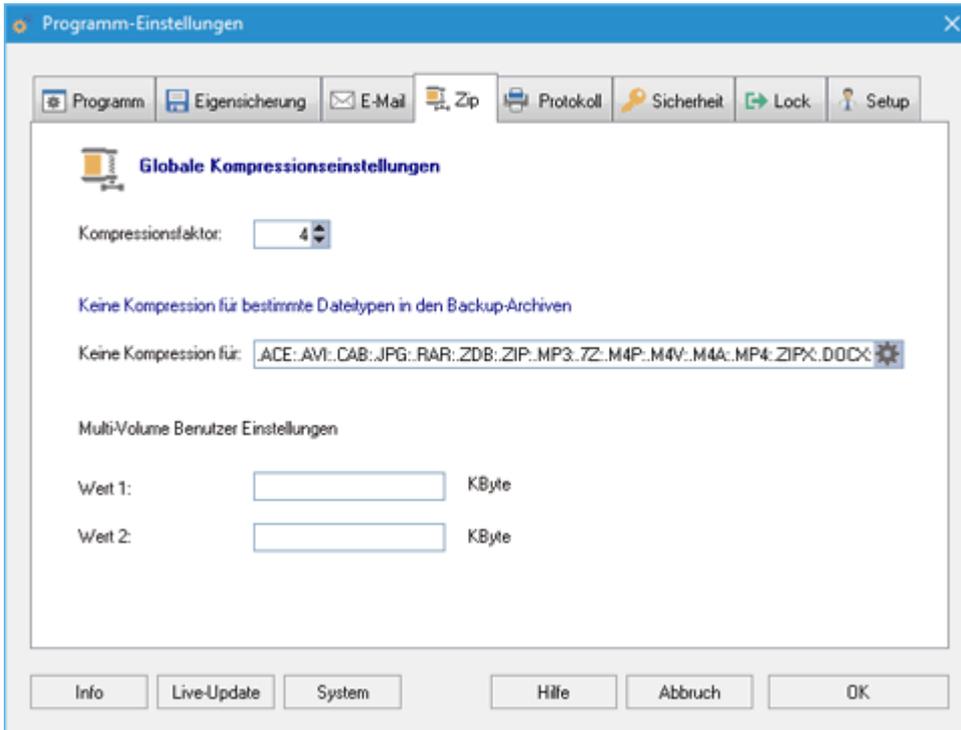
- E-Mail Einstellung
- SMTP Server
- Eigensicherung erstellen
- ZIP Einstellung
- Protokoll / Logbuch
- Setup Passwort
- Z-VSScopy
- Einstellungen
- WebDAV
- Live-Update

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.2.5. ZIP Einstellung

Globale Kompression-Einstellungen, die für alle Backup-Sets gelten.



Keine Kompression für bestimmte Dateitypen

Manche Datentypen (z. B. Textdateien) lassen sich oftmals um mehr als 90% komprimieren, während der typische Komprimierungsgrad bei anderen Datentypen (z. B. Programmdateien) bei etwa 50% liegt. Wenn Sie jedoch auf Dateien treffen, die sich überhaupt nicht nennenswert komprimieren lassen, können Sie davon ausgehen, dass die in ihnen enthaltenen Daten bereits komprimiert sind. Der Zeitbedarf von sehr großen Backups lässt sich deutlich reduzieren, wenn hier die Datentypen angegeben werden, die nicht komprimiert werden sollen. Haben Sie jedoch die Extrem-Kompression für ein Backup-Set eingestellt, so wird diese Liste ignoriert.

Kompressionsfaktor

Einstellung der Kompression für den Wert **Normal** im Backup-Set.

Multi-Spanning-Benutzerwerte

Für das Multi-Spanning auf Festplatte können Sie hier zwei Einstellungen Ihrer Wahl speichern. Die Größe wird in KByte angegeben und muss zwischen 64 KByte und 25.165.824 KByte (24 GByte) liegen. Der Benutzerwert sollte ein vielfaches von 64 sein.

Z-DBBackup	Min:	Max:
Standard-Version	64 KB	1.048.676 KB
Profi-Version	64 KB	25.165.824 KB

 [Hinweise zur richtigen Auswahl der Benutzerwerte](#) 

Programmeinstellungen

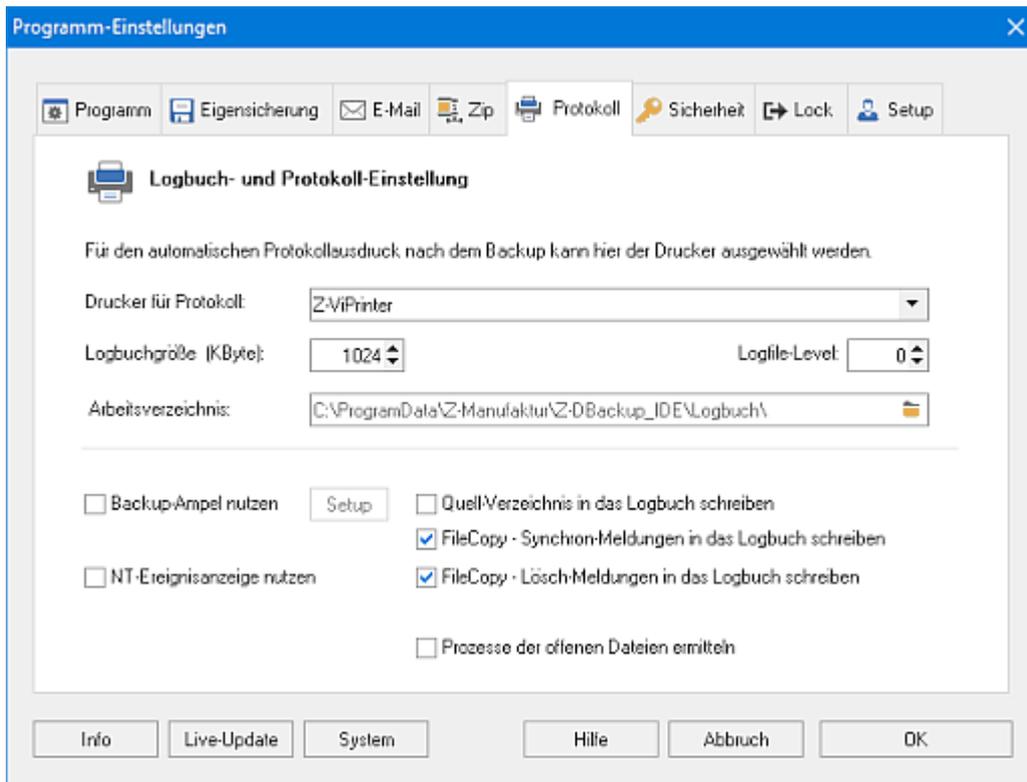
- [E-Mail Einstellung](#)
- [SMTP Server](#)
- [Eigensicherung erstellen](#)
- [E-Mail Server einstellungen](#)
- [Protokoll / Logbuch](#)
- [Setup Passwort](#)
- [Z-VSScopy](#)
- [Einstellungen](#)
- [WebDAV](#)
- [Live-Update](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.2.6. Protokoll / Logbuch

Für den automatischen Protokollausdruck nach dem Backup, können Sie hier den gewünschten Drucker auswählen.



Drucker für Protokoll

Hier haben Sie die Optionen einen installierten Drucker für einen automatischen Protokollausdruck anzugeben.

Max. Logbuchgröße

Maximale Größe der Logbuchdatei. Wird der eingestellte Wert überschritten, wird die Logbuchdatei vor dem Backup automatisch gelöscht. Der Wert muss zwischen 16 und 9999 KB liegen. Voreingestellt sind 64 KB

Backup Ampel nutzen

[USB Signaleinrichtung einschalten.](#)

NT-Ereignisanzeige nutzen

Statusmeldung von Z-DBackup werden zusätzlich an die Windows Ereignisanzeige übermittelt.

Quell-Verzeichnis in das Logbuch schreiben

Die Datei und Verzeichnisauswahl wird bei jeder Sicherung in das Logbuch geschrieben (Diese Einstellung wird empfohlen).

File Copy - Synchron-Meldungen in das Logbuch schreiben

Im Logbuch wird vermerkt welche Dateien bei der Sicherung synchronisiert wurden. Bitte Beachten Sie hierbei, dass das Logbuch durch diese Einstellung sehr groß wird!

File Copy - Lösch-Meldungen in das Logbuch schreiben

Im Logbuch wird vermerkt welche Dateien bei der Sicherung gelöscht wurden. Bitte Beachten Sie hierbei, dass das Logbuch durch diese Einstellung sehr groß wird!

Programmeinstellungen

- [E-Mail Einstellung](#)
- [SMTP Server](#)
- [Eigensicherung erstellen](#)
- [E-Mail Server einstellungen](#)
- [ZIP Einstellung](#)
- [Setup Passwort](#)
- [Z-VSScopy](#)
- [Einstellungen](#)
- [WebDAV](#)
- [Live-Update](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.2.7. Setup Passwort

Soll das Programm-Setup von Z-DBBackup mit einem Passwort geschützt werden, geben Sie hier das gewünschte Passwort ein.

Programm-Einstellungen

Programm Eigensicherung E-Mail Zip Protokoll Sicherheit Lock Setup

Sicherheitseinstellungen

Soll das Programm-Setup von Z-DBBackup mit einem Passwort geschützt werden, geben Sie hier das gewünschte Kennwort ein.

Setup-Passwort eingeben:

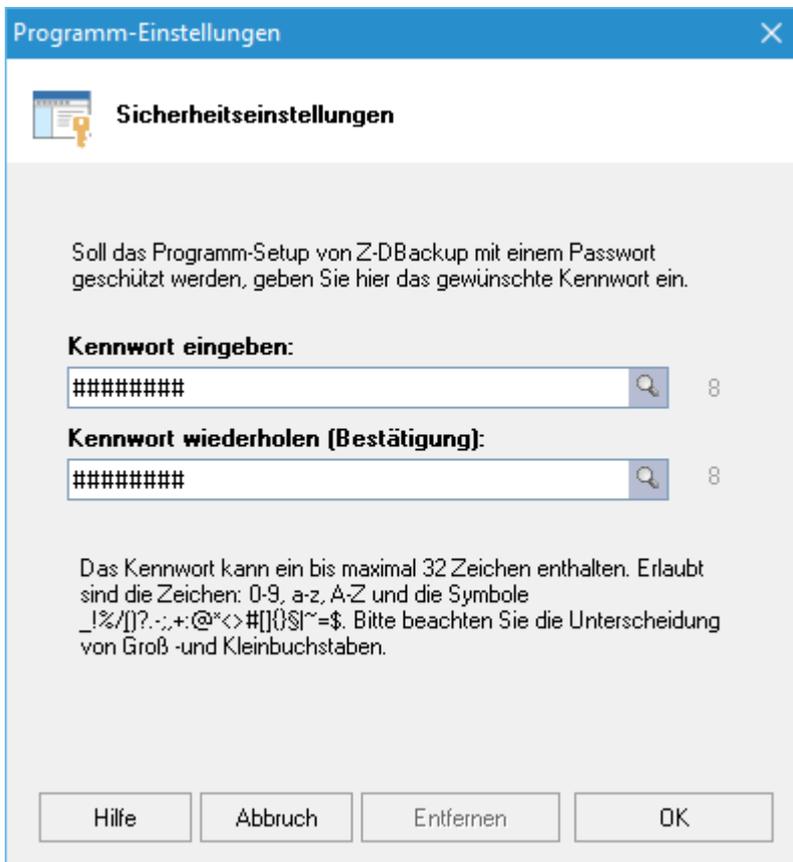
Backup-Passwort verschlüsseln

Rücksicherung mit Setup-Passwort schützen

Schaltfläche zum Anzeigen von Passwörtern nicht anzeigen

Info Live-Update System Hilfe Abbruch OK

Das Setup-Passwort kann sicherstellen das Ihre Programm-Einstellungen nicht unbeabsichtigt geändert werden.



Backup Passwort verschlüsseln

[Kennwort für Backup-Archive](#)  werden verschlüsselt gespeichert. Z-DBackup speichert Kennwörter im Klartext. Sollte das Ihren Sicherheitsanforderungen nicht genügen, kann über diese Option festgelegt werden, dass die Kennwörter für die Backup-Archive verschlüsselt abgespeichert werden.

Rücksicherung mit Setup Kennwort schützen

Der Aufruf der Rücksicherung im Hauptfenster von Z-DBackup, kann zusätzlich mit dem Setup-Passwort geschützt werden. Diese Option kann sicherstellen dass die Rücksicherung nicht unbeabsichtigt gestartet werden kann. Die Einstellung ist unabhängig von ein evtl. vorhandenes Kennwort für ein Backup-Archiv!

Schaltfläche zum Anzeigen von Kennwörtern nicht anzeigen

Ist diese Option deaktiviert, können Passwörter durch das abgebildete Lupen-Symbol in Klartext dargestellt werden. Um die Einsicht vor Dritte zu schützen, sollte die Option aktiviert werden und evtl. das Programm-Setup mit einem Passwort geschützt werden.

Programmeinstellungen

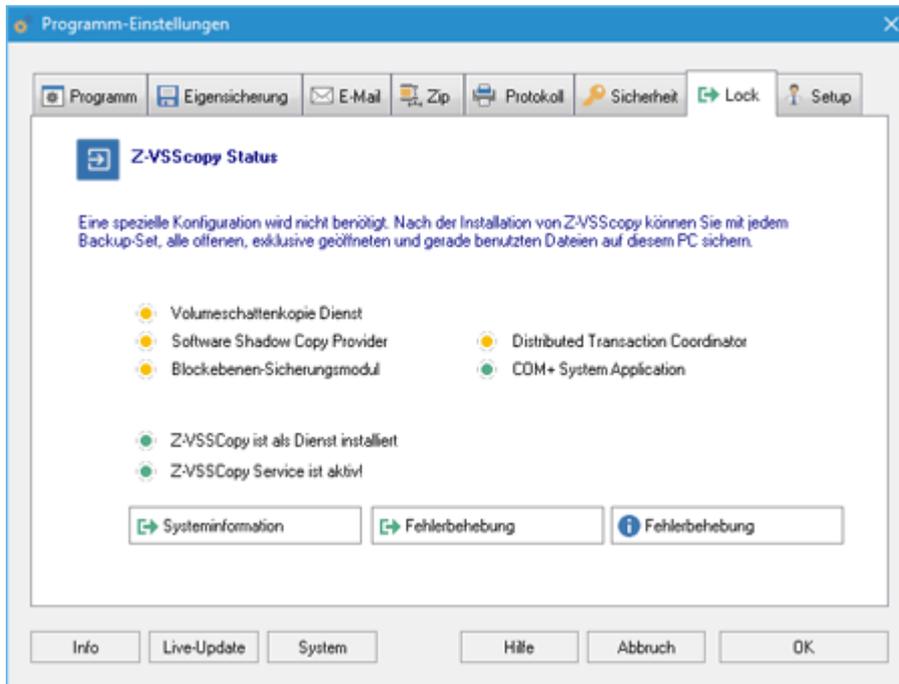
- [E-Mail Einstellung](#)
- [SMTP Server](#)
- [Eigensicherung erstellen](#)
- [E-Mail Server einstellungen](#)
- [ZIP Einstellung](#)
- [Protokoll / Logbuch](#)
- [Z-VSScopy](#)
- [Einstellungen](#)
- [WebDAV](#)
- [Live-Update](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.2.8. Z-VSScopy

Die Einrichtung von Z-VSScopy ist dank einer Setuproutine in wenigen Minuten ausgeführt. Eine spezielle Konfiguration wird im Programm-Setup von Z-DBBackup nicht benötigt. Nach der Installation können Sie mit jedem Backup-Set, alle offenen, exklusive geöffneten und gerade benutzten Dateien (auf diesem PC) sichern.



Z-VSScopy Status

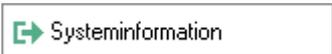
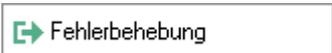
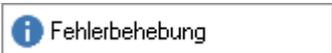
Hier kann der aktuelle Status von 5 Systemdiensten und sowie dem Z-VSScopy Dienst angezeigt.

GRÜN: Dienst wird ausgeführt.

GELB: Dienst wird nicht ausgeführt, aber ist nicht grundsätzlich deaktiviert.

GRAU: Dienst ist deaktiviert.

Buttons

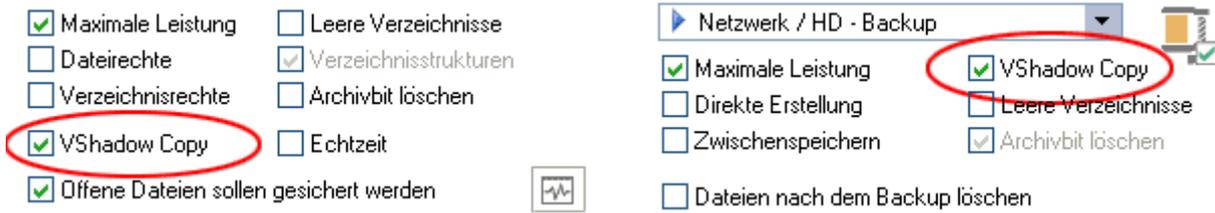
- | | |
|--|--|
|  | Listet die Systeminformationen der Schattenkopieeinstellungen, VSS Writern und VSS Proc |
|  | Führt verschiedene in der Hilfe zur VSS-Fehlerbehebung beschriebenen Aufgaben automa |
|  | Öffnet die Hilfeseite mit Vorschlägen zur Behebung von Fehlern die mit VSS zu tun haben. |

Wichtig:

Soll ein Backup-Set die Funktionen von Z-VSScopy nutzen, muss die Option **VShadow Copy** in den Einstellungen des jeweiligen Backup-Sets aktiviert werden.

1:1 Kopie

Backup-Archiv



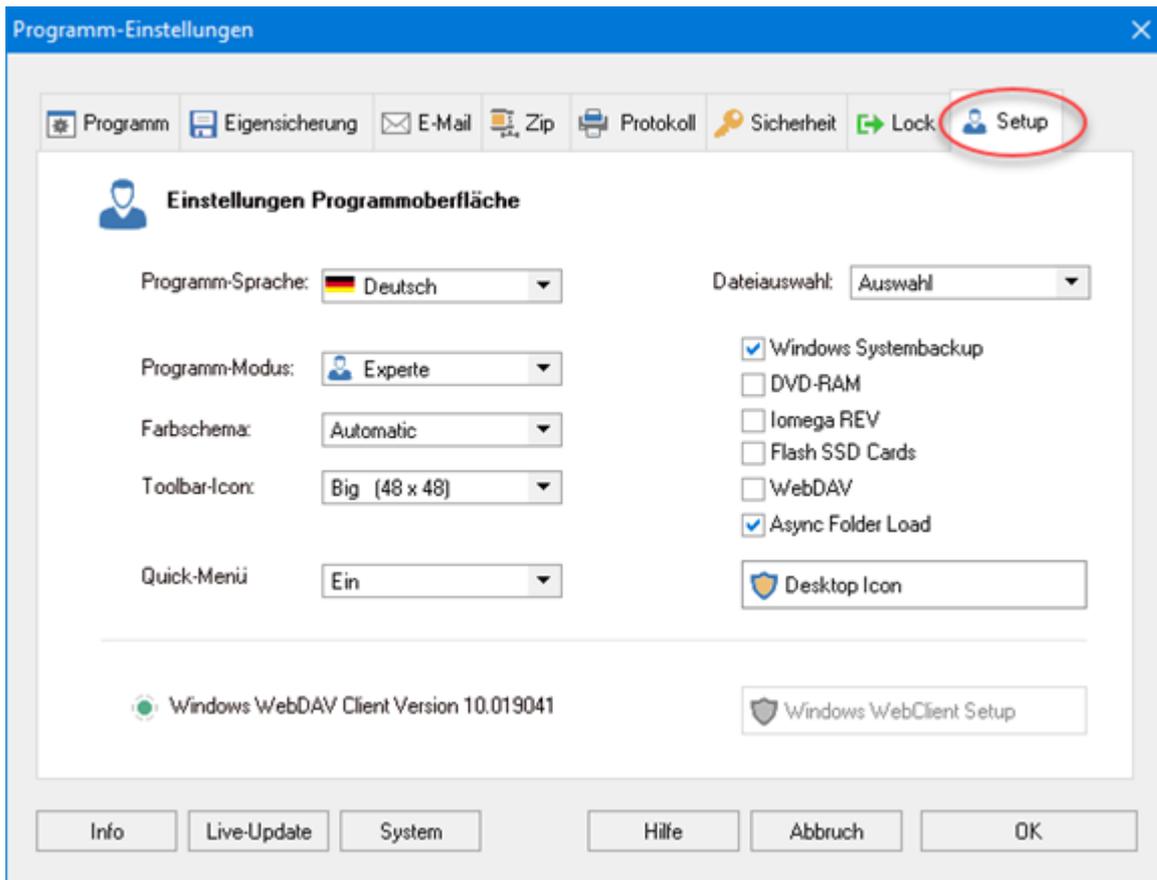
Related Links

- [Fehlerbehebung VSS Dienste](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.2.9. Einstellungen



Programm-Sprache

Beim ersten Programmstart überprüft das Programm die Systemsprache. Ist diese Deutsch, startet das Programm in deutsch, andernfalls in englisch, und behält diese Spracheinstellung bei. Dies kann hier geändert werden.

Programm-Modus (in der aktuellen Version nicht aktiv)

Hier kann der User-/Experten-Modus eingestellt werden. Ist der Usermodus aktiv, werden alle Backup-Set Einstellungen über den Assistenten vorgenommen.

Color Thema

Wird das Z-DBackup 4.0 Thema ausgewählt, wird das Programm in der Windows 2000 Optik dargestellt.

Coolbar Icon

Hier können die Icons im Hauptfenster von Z-DBackup auf 32x32 oder 48x48 Pixel umgestellt werden.

Quick Menü

Wird das Quick-Menü eingeschalten, werden die Schnellwahl-Buttons einem Pulldown-Menü angezeigt.

Dateiauswahl

Mit dieser Option kann festgelegt werden, ob Z-DBackup eine Auswahl (Explorer, Z-DBackup, Webbrowser) zum Anzeigen der Sicherungen angezeigt werden soll.

Windows System Backup

Aktiviert den Menüeintrag **System Image Backup** im Quick Menü unter *System*. Die Änderung erfolgt nach einem Neustart von Z-DBackup.

Ein System Backup unterscheidet sich von einer gewöhnlichen Datensicherung "aller" Dateien eines Laufwerks mit

Z-DBackup dadurch, dass auch Informationen zur Formatierung der Festplatte, des verwendeten Dateisystems und Startsektors gesichert werden. Außerdem wird bei einem solchen Image-Backup, die Festplatte in einem konsistenten Zustand gesichert. Von einem erzeugten Windows-Systemabbild (Ein Abbild des Systemlaufwerks) kann später das komplette Betriebssystem wiederhergestellt werden.

DVD-RAM

Schaltet die Laufwerkserkennung für DVD-RAM ein, so dass diese als Ziellaufwerk genutzt werden können.

Iomega REV

Schaltet die Laufwerkserkennung für Iomega Laufwerke/Loader ein, so dass diese als Ziellaufwerk genutzt werden können.

Flash SSD Cards

Schaltet die Erkennung von SSD Cards als Ziellaufwerk ein.

WeBDav

Aktiviert die WebDAV Funktionen in Z-DBackup

Async Folder Load

Wenn aktiviert, wird die Dateien und Verzeichnis in der Dateiauswahl von Z-DBackup asynchron geladen (Beta)

Windows WebClient Setup

Z-DBackup kann optional den Microsoft WebDAV-Client benutzen um z.B. eine Datensicherung in der Cloud anzulegen.

Desktop Icon erstellen

Erstellt ein Desktop Icon für Z-DBackup, mit dem Z-DBackup mit Administrator Rechten gestartet wird.

Programmeinstellungen

- [E-Mail Einstellung](#)
- [SMTP Server](#)
- [Eigensicherung erstellen](#)
- [E-Mail Server einstellungen](#)
- [ZIP Einstellung](#)
- [Protokoll / Logbuch](#)
- [Setup Passwort](#)
- [Z-VSScopy](#)
- [WebDAV](#)
- [Live-Update](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



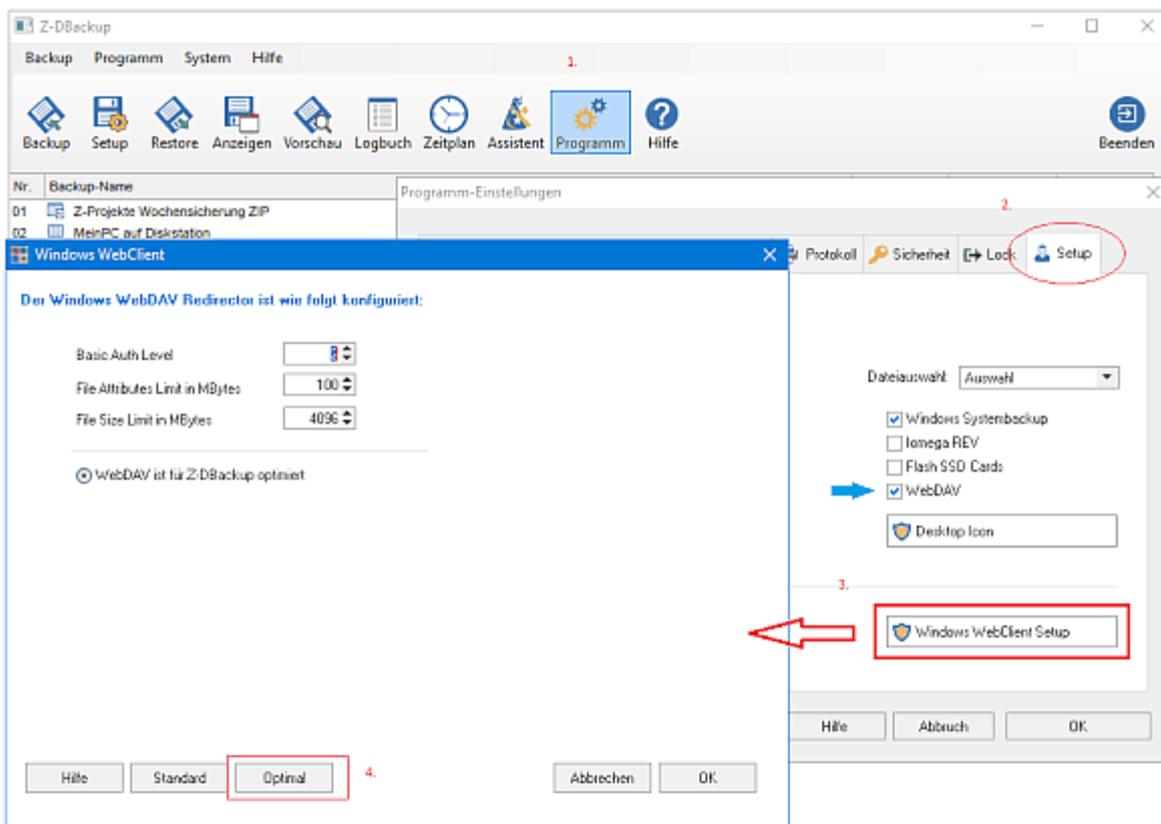
1.2.10. WebDAV

WebDAV ist ein Netzwerkprotokoll, wobei die Abkürzung für „Web-based Distributed Authoring and Versioning“ (dt. verteilte Erstellung und Versionierung von Dokumenten im Web) steht. Mit WebDAV können Dateien über das Internet bereitgestellt und übertragen werden. Es ergänzt das Hypertext Transfer Protocol (HTTP), das ausschließlich für das Anzeigen der Webseiten zuständig ist.

Im WebDAV Protokoll sind Größenbeschränkungen für den Up- und Download von Einzeldateien bestimmt worden!

Während die Grenzen für den Upload mit 2 GB pro Einzeldateien großzügig festgelegt sind, beschränkt Windows die Einzeldateigröße für den Download auf etwa 47 MB (50.000.000 Byte).

In den Programm Einstellungen von Z-DBBackup können Sie diese Wert auf .den für WebDAV maximal zulässige Wert von 4 GB setzen.



Diese Änderung erfordert einen Neustart Ihres Computers!

Programmeinstellungen

- E-Mail Einstellung
- SMTP Server
- Eigensicherung erstellen
- E-Mail Server einstellungen
- ZIP Einstellung
- Protokoll / Logbuch
- Setup Passwort
- Z-VSScopy

- [Einstellungen](#)
- [Live-Update](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

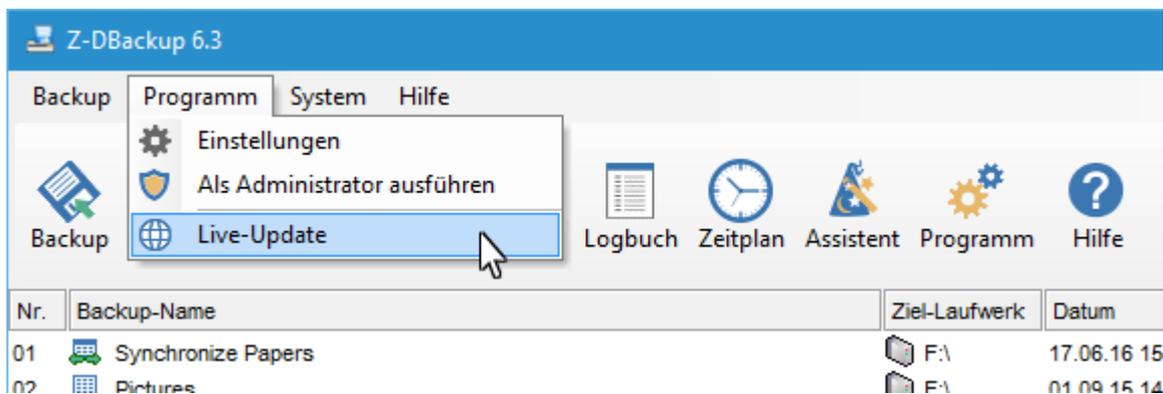


1.2.11. Live-Update

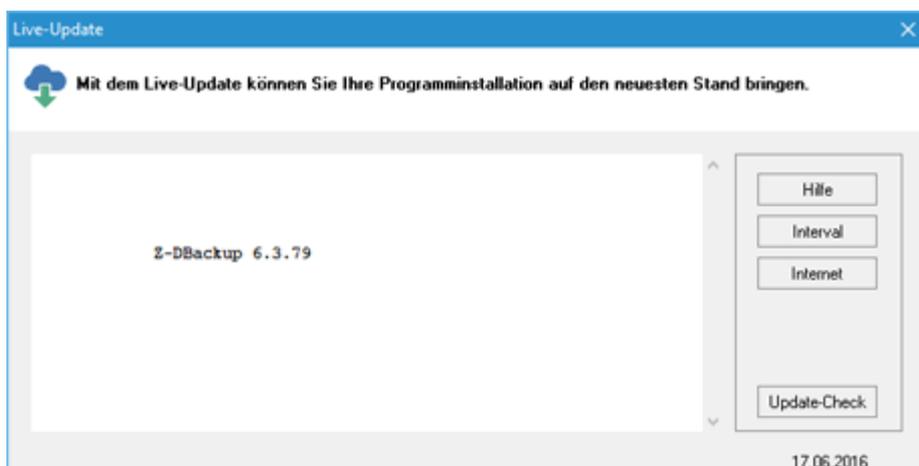
Wir arbeiten kontinuierlich an unseren Softwareprodukten um sie weiterzuentwickeln, zu optimieren und den neuen Computer-Techniken anzupassen. Auch eventuelle Software-Fehler werden dadurch ausgemerzt. Das Live-Update bietet Ihnen die Möglichkeit in regelmäßigen Abständen nach neuen Versionen unser Softwareprodukte abzufragen. Wenn Sie sich das Update herunterladen, wird danach die Installation automatisch gestartet.

[Datenschutzerklärung - LiveUpdate](#)

Wir empfehlen Ihnen das Live-Update in regelmäßig durchzuführen, da es hin und wieder diese Bugfixe zu tilgen gilt und neue Features in die Software mit eingebaut werden.



Benutzer von Z-DBBackup können mit dem (z.Z. kostenlosen) Update die Software auf den neusten Stand bringen. Sehr wichtig ist es das integrierte Live-Update zu nutzen, da ein neuer Download von unserer Webseite die installierte Version wieder zur Standard- (Freeware) Version machen würde.



Hilfe

Öffnet die Hilfe. Optional können Sie das auch mit der F1-Taste tun.

Intervall

Update Überprüfung. Sie können eine kontinuierliche Erinnerungs-Abfrage schalten oder den Service komplett ausschalten.

Internet

Verschiedene Optionen für die Internetverbindung.

Update-Check

Mit dem Update-Check überprüfen Sie ob ein neues Update der Software im Internet vorhanden ist. Die Statuszeile unten im Fenster gibt Ihnen Auskunft über den Stand der Dinge.

Download

Nachdem Sie den Update-Check durchgeführt haben, können Sie mit dem Download fortfahren. Nach dem Download startet automatisch die Update-Installation.

Programmeinstellungen

- [E-Mail Einstellung](#)
- [SMTP Server](#)
- [Eigensicherung erstellen](#)
- [E-Mail Server einstellungen](#)
- [ZIP Einstellung](#)
- [Protokoll / Logbuch](#)
- [Setup Passwort](#)
- [Z-VSScopy](#)
- [Einstellungen](#)
- [WebDAV](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

1.3. Hinweise zur Datensicherung



1.3.1. Tipps zur Datensicherung

Datensicherung ist ein sehr wichtiges Thema, welches (weil mit Arbeit verbunden) gerne vernachlässigt wird. Doch im Ernstfall kann eine nicht vorhandene, nicht funktionierende oder falsch organisierte Datensicherung große finanzielle Verluste für den Firmen- und viel Ärger und Zeitaufwand für den Privatanwender bedeuten.

Deshalb sollte man folgende allgemeine Tipps beherzigen:

- Grundsätzlich gilt: Private Daten - Office-Dokumente, Fotos und Mediadateien - gehören immer auf eine eigene Festplatten-Partition - niemals dort, wo sich das Betriebssystem befindet.
- Datensicherungen sollten regelmäßig durchgeführt werden.
- Mindestens eine Sicherung sollte räumlich getrennt aufbewahrt werden.
- Es sollten mehrere Sicherungen unterschiedlicher Zeitpunkte vorhanden sein.
- Die Sicherung sollte auf externe Datenträger (USB-HDD, M-Disk, Blu-Ray, RDX oder Tape) und nicht nur auf unterschiedliche Partitionen der eingebauten Festplatte erfolgen.
- Wenn Sie langfristig wertvolle Daten auf DVD-RAM oder M-Disk sichern, sollten Sie von Zeit zu Zeit überprüfen, ob diese noch lesbar sind.
- **Die beste Sicherung bringt im Ernstfall keinen Nutzen wenn die Rücksicherung nicht funktioniert oder nicht beherrscht wird.
Testen und üben Sie deshalb die Rücksicherung mit Testdaten!**
- Treffen Sie eine sinnvolle Auswahl der zu sichernden Daten. So ist das Sichern von Programminstallationen oft nicht sinnvoll da diese mit der Installationsroutine des Programms schnell wieder hergestellt werden können. Wichtig sind vor allem Daten die von Ihnen selber erstellt wurden.
- Um die Datenmenge und Sicherungszeit zu minimieren können Sie unnötige und veraltete Daten vor dem Sicherungsvorgang löschen.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.3.2. Datensicherung prüfen!



Die beste Sicherung bringt im Ernstfall keinen Nutzen, wenn die Rücksicherung nicht funktioniert oder nicht t
deshalb die Rücksicherung der erstellten Datensicherung!

Über das [Kontextmenü-Prüfen](#) , im Hauptfenster von Z-DBackup, können Sie ein angelegtes Backup prüfen. Nutzen Sie diese Option vom Ihre Datensicherung regelmäßig zu prüfen!

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.3.3. Es wurden nicht alle Daten gesichert

Wenn bei dem Erstellen der Backups einzelne Dateien nicht gesichert werden können, werden die Dateinamen im [Logbuch](#) aufgelistet. Es gibt mehrere Hauptgründe für ein "FileLock":

- Es wurde versucht eine Datei ≥ 4 GByte auf ein mit FAT/FAT32 formatierten Datenträger zu kopieren - [Dateisysteme](#)
- Es kann sein, dass eine Datei zu dem Zeitpunkt, wenn Z-DBackup sie kopieren möchte, gesperrt ist. Dies kann immer dann der Fall sein, wenn sie gerade in Bearbeitung durch andere Programme ist.
- Es kann gelegentlich auftreten, dass eine Datei, die normalerweise gesichert werden kann, zufälligerweise zum Backup-Zeitpunkt gesperrt ist. Dies stellt normalerweise kein wirkliches Problem dar. Z-DBackup wird beim nächsten Backup erneut versuchen, diese Dateien zu sichern.
- Es gibt jedoch Dateien, die ständig gesperrt sind (z.B. die Auslagerungsdatei). Solche Dateien können auf dem üblichen Weg nicht gesichert werden.
- Zugriff verweigert - Sie haben als Benutzer nicht die erforderlichen Rechte um auf bestimmte Dateien zuzugreifen.

 Mit Windows Vista hat Microsoft einige Sicherheitsfunktionen eingeführt, die bei Dateioperationen berücksichtigt werden müssen. Z-DBackup benötigt generell keine Administrationsrechte. Diese sind nur dann notwendig, wenn mit Z-DBackup Dateien oder Verzeichnisse, die vom Windows Betriebssystem geschützt sind, gesichert werden sollen - [Hinweise zum Betrieb ab Windows 7](#). Wird die Sicherung zeigesteuert über Z-Cron gestartet, erhält Z-DBackup die benötigten Rechte vom Z-Cron System-Dienst.

 Mit dem Zusatzmodul [Z-VSScopy](#) wird Z-DBackup die Möglichkeit eröffnet, auf geöffnete oder durch andere Anwendungen gesperrte Daten zuzugreifen.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.3.4. Sicherungsmethoden

Welches Backup-Medium eignet sich für die Datensicherung?

Als Backup-Medien können CD/DVD/Blu-Ray, USB-Stick, externe Festplatten, Bandlaufwerke, NAS oder die Cloud verwendet werden. Für die Wahl der Datensicherungsmethode sollten der Intervall, das Datenvolumen, Vorhaltezeit der Archivierung und die verfügbare Zeit für die Datensicherung berücksichtigt werden.

Z-DBackup erlaubt dem Benutzer das Anlegen von Datensicherungen auf externen Speichermedien. Hauptziel von Z-DBackup ist der Schutz vor unbeabsichtigtem Datenverlust, z.B. durch versehentliches Löschen oder durch defekte Hardware. In erster Linie dient Z-DBackup zum Sichern und Archivieren der vom Benutzer selbst angelegten Dateien. Durch seinen modularen Aufbau unterstützt Z-DBackup eine Vielzahl von Datensicherungs-Methoden.

Datensicherung auf CD/DVD oder Blu-Ray

Die Backup-Medien CD und DVD sind eine herkömmliche, und schon etwas in die Jahre gekommene, alternative Wahl. In vielen privaten Haushalten werden diese Medien immer noch gerne zur Datensicherung genutzt. Jedoch stößt diese Methode schnell an ihre Grenzen, wenn das Datenvolumen bspw. ganzer Fotogalerien gesichert werden sollen. Außerdem erfordert das Archivieren über mehrere Medien sehr viel Disziplin in der Katalogisierung, Indexierung und Beschriftung.

Die Datensicherung auf Blu-Ray oder M-Disk erscheint hier als sinnvoller Nachfolger der DVD. Jedoch ist diese Technik um weiten kostspieliger und für die Datensicherung unausgereift, als der Einsatz von externen Festplatten als Backup-Medien.

- Erfordert das Zusatzmodul Z-DataBurn
- überlegenswert sind widerbeschreibbare Geräte und Medien (M-Disk oder DVD-RAM)!
- *Bei z.B. als Archiv Sicherung eine gute Wahl!*

Datensicherung auf interne Festplatte

Eine Datensicherung auf die interne Festplatte ist immer noch besser als gar keine! Man sollte jedoch bedenken, dass wenn die genutzte interne Festplatte einen defekt erleidet, auch gleich die Datensicherung nichtig ist. Daher ist es sehr empfehlenswert auf externe Medien zu sichern.

- Einfach und schnell
- Überlegung:
Bei fest eingebauten Festplatten können Diebstahl, Feuer und Wasser die Daten und das Backup vernichten. Im Notfall stehen Sie vor dem Nichts, denn Sie haben nicht nur Ihre Daten, sondern auch Ihr Backup verloren. Verwenden Sie ausschließlich eine externe Festplatte.

Datensicherung auf externe Festplatte

Die externe Festplatte als Sicherungsmedium ist eine gute Wahl, da diese Medien leicht zu handhaben sind. Externe Festplatten eignen sich sehr gut für die Datensicherung auf Grund ihrer großen Kapazitäten, sie lassen sich sehr gut transportieren, der Preis für die Anschaffung ist verhältnismäßig sehr günstig und für die Nutzung ist keine weitere Software notwendig.

- In einem Netzwerk könnte auf die Festplatte eines anderen Rechners (evtl. Server) gesichert werden.
- Superklein, ultraleicht und robust
- Einfach und schnell
- Überlegung:

- Wer hat dann Zugriff auf diese Daten?
- Backup Passwort bzw. Verschlüsselung aktivieren!
- Wird diese externe Festplatte irgendwie gesichert?

Datensicherung auf USB-Stick

Der USB-Stick eignet sich gut für eine Datensicherung mit kleinem Datenvolumen. USB-Sticks sind klein und lassen sich dadurch sehr bequem transportieren, können dadurch aber auch mal schnell verloren gehen. Vertrauliche Daten sollten daher verschlüsselt auf den USB-Stick gespeichert werden.

- Inzwischen eine kostengünstige, interessante Alternative
- Einfach wie ein Laufwerk ansprechbar
- Als alleinige Lösung für eine Datensicherung jedoch nicht geeignet!
- Aufgrund der Kleinheit praktisch zum Mitnehmen, allerdings dadurch auch höhere Verlustgefahr
- Überlegung: Wer hat dann Zugriff auf diese Daten? - Backup Passwort bzw. Verschlüsselung aktivieren!

Datensicherung auf RDX Wechselfestplatte

Das RDX-System basiert auf stoßgesicherten Festplatten-Kassetten, die im Verbund mit einer Laufwerk verwendet werden. Über eine integrierte S-ATA Schnittstelle werden die Medien einfach in ein dazugehöriges Laufwerk eingesteckt. Wie auch bei externen Festplatten ist das Handling sehr einfach, da die Medien transportabel sind. Im Zeitalter von USB 3.0 Festplatten kann der Einsatz ab gewägt werden, da die Übertragungsgeschwindigkeit wie bei S-ATA gleich auf ist.

- Stoßgesicherten Medien
- Wenn Sie auf dem Rechner in der Firma und Zuhause zusätzlich eine Festplatte mit Wechselrahmen einbauen, können Sie die Platte aus dem Firmen PC mit nach Hause nehmen.
- Verwenden Sie ausschließlich die Wechselplatte, ist eine zusätzliche Datensicherung notwendig.

Datensicherung auf Tape - Datenbänder

Die Bandsicherung ist eine alte etablierte Sicherungsmethode. Sie hat sich über die Zeit in Firmen bewährt und wird auf Grund der langen Lagerfähigkeit der Bandmedien heute immer noch gerne in Firmen eingesetzt.

Nach einer Umfrage von Symantec verlassen sich 64 Prozent der IT-Verantwortlichen ausschließlich auf die Tape-Datensicherung, aber interessanterweise kombinieren heute bereits 32,5 Prozent der Befragten Tape- und Festplatten Datensicherungen miteinander.

- Erfordert das Zusatzmodul Z-TapeBackup für Bandl-Laufwerke (TRAVAN, DAT, QIC, MLR, SLR, AIT, LTO, DDS und LTO)
- Automatischer Start der Sicherung möglich
- *Bei konsequenter Sicherung eine gute Wahl!*

Datensicherung über das Netzwerk auf NAS

Diese Datensicherungsmethode findet immer mehr den Weg in private Haushalte. Eine Sicherungsmethode, die vorher überwiegend nur in Betrieben genutzt wurde. Die Daten werden über das Netzwerk auf einen zur Verfügung gestellten Speicherplatz gesichert. Ein klarer Vorteil ist, dass alle Computer im Netzwerkverbund Zugriff auf den Speicherplatz haben. Zudem können Daten in die Cloud über das Internet bereit gestellt werden.

NAS-Systeme mit zwei integrierten Festplatten können redundant betrieben werden, damit wird die Verlustgefahr der Daten bei Ausfall minimiert, da die zweite Festplatte ein exaktes Abbild der ersten Festplatte besitzt.

- Recht hohe Anschaffungskosten
- Automatischer Start der Sicherung möglich
- *Bei konsequenter Sicherung eine gute Wahl!*

Datensicherung in die Cloud/FTP oder SFT-Server

Das Sichern von Daten in die Cloud erscheint als eine sehr komfortable Sicherungsmethode. Die Daten sind global abrufbar und um die Einlagerung von Backup-Medien muss man sich keine Gedanken machen. Jedoch ist zu bedenken, dass eine Komplettsicherung der Daten mit Datenvolumen jenseits der Gigabyte-Grenze mehrere Stunden oder sogar ganze Tage dauern kann. Aus dieser Sicht ist das Sichern in die Cloud bzw. auf einem FTP-Server eher für kleinere Datenbestände sinnvoll.

- Regelmäßige Kosten
- Standort unabhängig abrufbar
- Schnelle Internetleitung wird benötigt
- Wer garantiert die Sicherheit bei einem Servereinbruch
- Lange Übertragungszeiten bei großen Datenmengen

 [Kostenübersicht der verschiedenen Backupmedien](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.3.5. Sicherungsstrategien

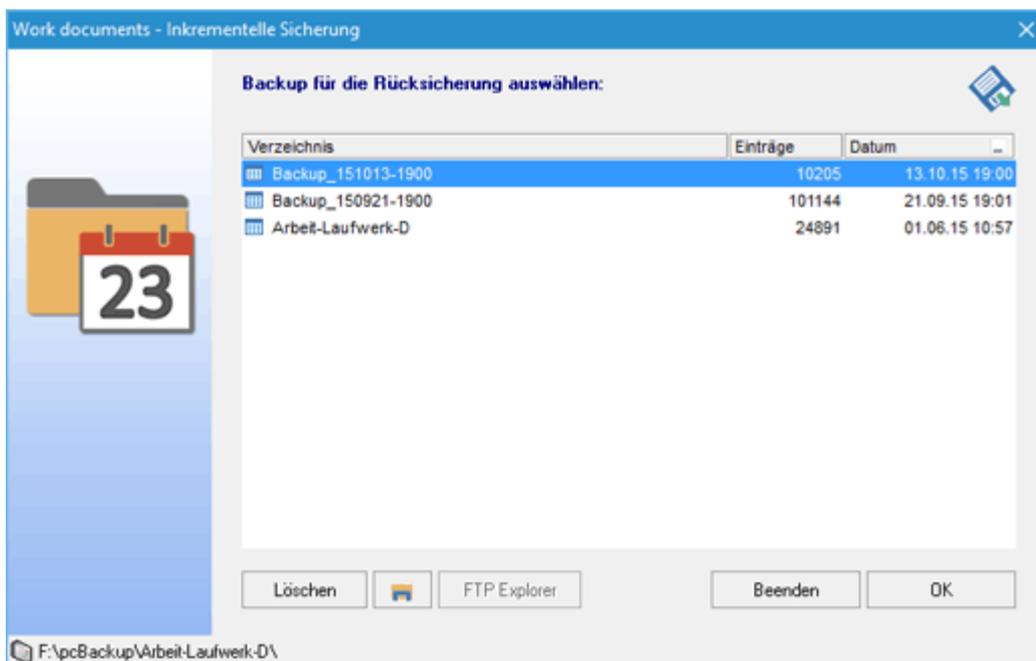
Die optimale Sicherungsstrategie

Z-DBackup unterstützt verschiedene Methoden zur Sicherung der Daten auf dem Computer oder im Netzwerk. Im folgenden versuche ich, Ihnen einen Einblick in die Techniken der Datensicherung mit Z-DBackup zu geben.

Kopie-Sicherung (Die Standardeinstellung von Z-DBackup)

Bei der Kopie-Sicherung werden alle ausgewählten Verzeichnisse gesichert, ohne die Dateien als gesichert zu markieren (das Attribut Archiv bleibt unverändert). Eine evtl. vorhandene Backup-Datei wird zuvor gelöscht. Bei diesem Sicherungsverfahren benötigen Sie lediglich die aktuellste Kopie der Sicherungsdatei, um sämtliche Dateien wiederherzustellen. Nach dem ein Backup-Set angelegt wurde, ist das die Standardeinstellung.

Oft benötigt man nur eine versehentlich gelöschte oder zerstörte Datei. In der Regel bemerkt man diesen Verlust erst nach einigen Tagen und in der letzten Sicherung wurde die bereits defekte Datei gesichert. Deshalb sollte die *Kopie-Sicherung* immer nach dem Generationen-Prinzip erfolgen. Wenn Sie mit Wechselmedien arbeiten, sollte die **Kopie-Sicherung** auf verschiedene Medien erfolgen. Erfolgt die Sicherung auf eine zweite Festplatte oder im Netzwerk sollte die Programmoption *Cron-Backup* zusätzlich aktiviert werden. Ist diese Option aktiviert enthält der Backupname das Tagesdatum der Sicherung.



Welche Dateien muss ich für ein Backup sichern?

Natürlich macht es keinen Sinn, Dateien noch einmal zu sichern, die man sowieso schon auf CD oder Diskette hat, Windows selbst und alle Programme, die auf eigenen Datenträgern vorliegen.

Wichtig für ein Backup sind all die Dateien, die man selbst erstellt hat, etwa Texte, Briefe, Bilder, E-Mails, Favoriten, Datenbanken, Konfigurations-Einstellungen, Buchhaltungsdaten usw., die man aufheben oder auf einem neuen System wieder verwenden will oder muss. Dazu kommen alle kleineren Programme und Tools, sowie Updates und Treiber, die man auf keiner CD hat, sondern die aus dem Internet geladen oder von Zeitschriften-CDs installiert wurden, die inzwischen nicht mehr vorhanden sind.

Die Datensicherung wird sehr erleichtert, wenn sich alle relevanten Daten (Briefe, Vorlagen, Datenbanken etc.) unterhalb eines Ordners befinden. Z-DBackup sichert pro Backup-Set bis zu 255 verschiedene Hauptverzeichnisse Verzeichnisse/Order eines Laufwerks (inklusive alle Unterorder). Dadurch können in einem Sicherungsvorgang alle

Daten einfach z.B. auf einen anderen Datenträger kopiert werden. Nutzen Sie die Passwort-Option um die Backups vor unbefugten Zugriff zu schützen.

Tägliche Sicherung nach dem Generationen-Prinzip

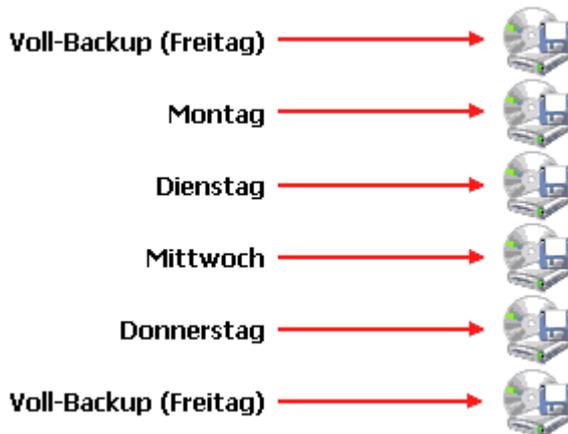
- Legen Sie sich ein Backup-Set für die tägliche Sicherung an und erstellen Sie eine Verknüpfung dafür auf dem Desktop oder erstellen Sie einen Zeitplan für die zeitgesteuerte Sicherung.
- *Vorschlag:* Beschriftung 4 Datenträger mit Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag
- 4 Datenträger beschriftet mit Freitag 1, Freitag 2, Freitag 3, Freitag 4

1.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag 1
2.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag 2
3.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag 3
4.Woche	MO	DI	MI	DO	Freitag 4

- Die MO - DO Medien werden in der folgenden Woche wieder überschrieben, die Freitagsmedien nur alle 4 Wochen. So kann auf den Datenbestand eines Monats zurückgegriffen werden.

Normale Sicherung

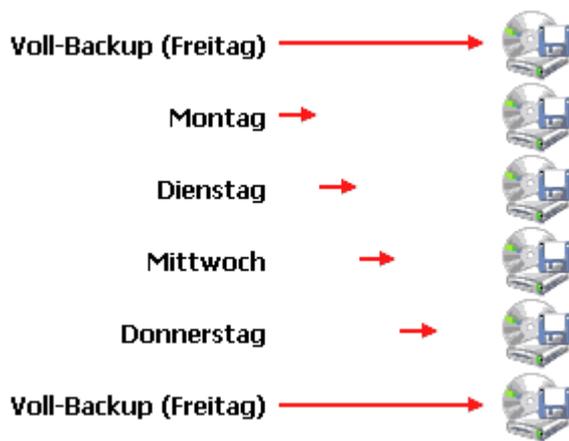
Bei der normalen Sicherung werden alle ausgewählten Dateien kopiert und als gesichert markiert (das Attribut Archiv wird deaktiviert). Im Sicherungsverfahren Normal benötigen Sie (wie bei der Kopie-Sicherung) lediglich die aktuellste Kopie der Sicherungsdatei oder des Bandes, um sämtliche Dateien wiederherzustellen.



Erfolgt die Sicherung auf eine zweite Festplatte oder im Netzwerk sollte die Programmoption *Cron-Backup* zusätzlich aktiviert werden. Ist diese Option aktiviert enthält der Backupname das Tagesdatum der Sicherung.

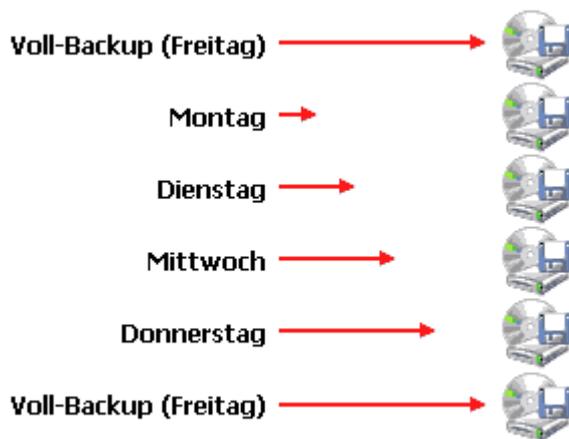
Inkrementelle Sicherung

Bei der Inkrementellen Sicherung geht zunächst eine Komplettsicherung voraus. Danach erfolgt nur noch eine Sicherung der Daten, die sich seit der letzten inkrementellen Sicherung verändert haben. Bei einer inkrementellen Sicherung werden nur die Dateien gesichert, die seit der letzten Komplettsicherung erstellt bzw. geändert wurden. Dabei werden die gesicherten Dateien als solche markiert (d. h. das [Attribut Archiv](#) wird deaktiviert). Wenn Sie eine Inkrementelle Sicherung durchführen, ist es zum Wiederherstellen von Dateien und Ordnern erforderlich, dass Ihnen die erste Inkrementelle-Vollsicherung sowie die alle inkrementellen Sicherungen zur Verfügung stehen.



Differentielle Sicherung

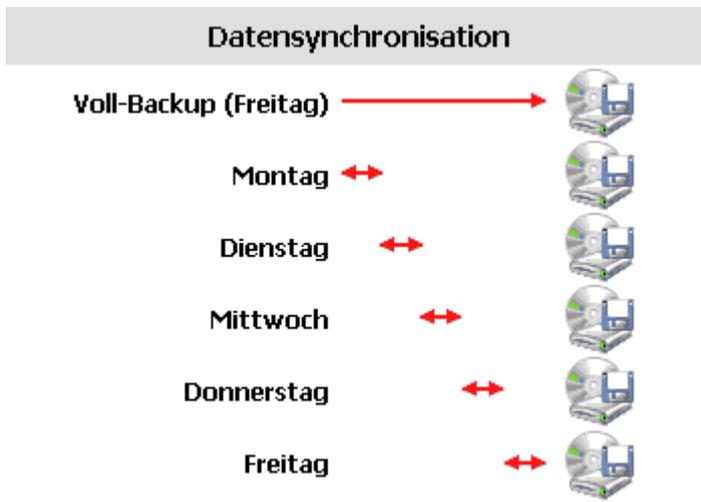
Bei der Differentiellen Sicherung wird zunächst eine Komplettsicherung durchgeführt. Danach werden bei jeder differentiellen Sicherung alle Daten gesichert, die sich seit der letzten Komplettsicherung verändert haben. Dateien werden nicht als gesichert gekennzeichnet (d. h. das Attribut Archiv wird nicht gelöscht). Wenn Sie eine differentielle Sicherung durchführen, ist es zum Wiederherstellen von Dateien und Ordnern erforderlich, dass Ihnen die erste Differentielle-Vollsicherung sowie die letzte differentielle Sicherung zur Verfügung steht.



Diese Methode ist der inkrementellen Sicherung sehr ähnlich und wird auch im Wechselspiel mit vollständigen Sicherungen durchgeführt: Hier werden dann, wie in der Grafik gezeigt, Montag die Dateien gesichert, die sich am Montag verändert haben, Dienstag die von Montag und Dienstag usw., also immer alle seit der letzten Vollsicherung. Vorteil: Sie brauchen dann immer nur die Vollsicherung und die letzte Differenzsicherung, wenn Sie Ihren Originalbestand wiederherstellen wollen.

Datensynchronisation

Es werden nur aktuellere oder im Ziel nicht vorhandene Daten von der Quelle ins Ziel kopiert. Dateien und Ordner aus dem Ziel können gelöscht werden, wenn diese in der Quelle nicht mehr vorhanden sind. Bei jeder Sicherung entsteht eine exakte Kopie der original Daten (Spiegelung) auf dem Sicherungs-Medium, optional auch mit NTFS Dateirechten.



Die Datensicherung bzw. Synchronisation erfolgt oft schneller und für viele Anwender ist die Spiegelung Ihrer Daten, transparenter als eine Inkrementelle- oder Differentielle Sicherung.

Emergency Backup und System Recovery

Z-DBackup bietet die Möglichkeit ein komplettes Abbild eines Laufwerks zu erstellen. Ein solches Abbild eines Laufwerks unterscheidet sich von einer gewöhnlichen Datensicherung "aller" Dateien eines Laufwerks mit Z-DBackup dadurch, dass auch Informationen zur Formatierung der Festplatte, des verwendeten Dateisystems und Startsektors gesichert werden. Außerdem wird bei einem solchen Image-Backup, die Festplatte in einem konsistenten Zustand gesichert. Von einem erzeugten [Windows-Systemabbild](#) (Ein Abbild des Systemlaufwerks) kann später das komplette Betriebssystem z.B. nach einen Hardware Ausfall wiederhergestellt werden.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.3.6. Filesysteme

Erst einmal gibt es Grenzen die vom Betriebssystem selbst, bzw. vom Filesystem herrühren. Es gibt unter Windows vier Filesysteme, mit denen die Festplatte formatiert sein kann (ein Filesystem ist eine Art Rohstruktur/Ordnung, die dann später mit Dateien gefüllt wird und die beim Formatieren einer Partition festgelegt wird):

Filesystem:	FAT
Partitionsgröße:	bis zu 2 GByte
Maximale Dateigröße:	2 GByte

Filesystem:	FAT32
Partitionsgröße:	512 MByte bis 2 TByte
Maximale Dateigröße:	4 GByte

Filesystem:	exFAT
Partitionsgröße:	bis zu 512 TByte
Maximale Dateigröße:	Die maximale Dateigröße ist nur durch die Partitionsgröße begrenzt

Filesystem:	NTFS
Partitionsgröße:	bis zu 256 TByte (abhängig von der Clustergröße)
Maximale Dateigröße:	bis Windows 7 - 16 TB, ab Windows 8 - 256 TB

FAT32-Partitionen kommen beispielsweise, bei den für das Aufbewahren eines Backups gut geeigneten externen Festplatten oft zum Einsatz, weil dieses Filesystem von besonders vielen Betriebssystemen unterstützt wird. Damit Z-DBackup auch Dateien bzw. Backuparchive größer 4 GByte auf FAT32 Filesysteme anlegen kann, wird die Backup-Datei automatisch geteilt (Multi-Spanning).

FAT32 und NTFS – Vorteile und Nachteile:

FAT32 – Vorteile

- Fast alle Betriebssysteme können es lesen und schreiben.
- Fast alle elektronischen Geräte benutzen es (Digitalkameras, Receiver, MP3 Player, ...)

FAT32 – Nachteile

- Maximale Dateigröße: 4 GB - Daher ist es nicht immer für große Backups geeignet.
- etwas langsamer als NTFS

NTFS – Vorteile

- Besserer Datendurchsatz
- Dateigröße bis zu 16 TB oder 256 TB möglich
- "Intelligente" Schreibweise von Daten um Fragmentierung zu vermeiden
- Dateiänderungen werden geloggt um Dateikorruption vorzubeugen, wenn der Computer einfriert.
- Unterstützt Sicherheitserlaubnisse
- Unterstützt die Verschlüsselung von Dateien und Partitionen

- Unterstützt die Kompression von Dateien und Partitionen
- Schnelle Defragmentierung
- Dateizugriff kann geloggt werden

NTFS – Nachteile

- Ältere Windows Betriebssysteme können darauf nicht zugreifen
- Elektronische Geräte können es nicht lesen

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.3.7. Maximale Pfadtiefe

Die Länge des Dateinamens inklusive des Dateipfades – aller Verzeichnisnamen samt trennender Schrägstriche sollte nicht länger als 255 Zeichen sein. Unter den NTFS Dateisystem kann bei Verwendung von Unicode jeder Teil des Pfades 255 Unicode-Zeichen umfassen, und dies bis zu einem absoluten Pfad von 32768 Zeichen. Um auf Pfade dieser Länge zugreifen zu können, müssten alle Programme Unicode fähig sein, was in der Praxis leider nicht immer der Fall ist!

1:1 Kopie - Z-DBackup

Z-DBackup ist kein Unicode Programm, kann aber Dateien/Verzeichnisse mit mehr als 255 Zeichen verarbeiten,

Backup Archiv - Zip

Bedingt durch das PKZIP 4.05 Format, sind Dateinamen > 255 Zeichen nicht zulässig und werden von Z-DBackup auch nicht gesichert!

Backup Archiv - ZDB+

Bedingt durch ZIP-Container-Format, sind Dateinamen > 1.000 Zeichen nicht zulässig und werden von Z-DBackup auch nicht gesichert!

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



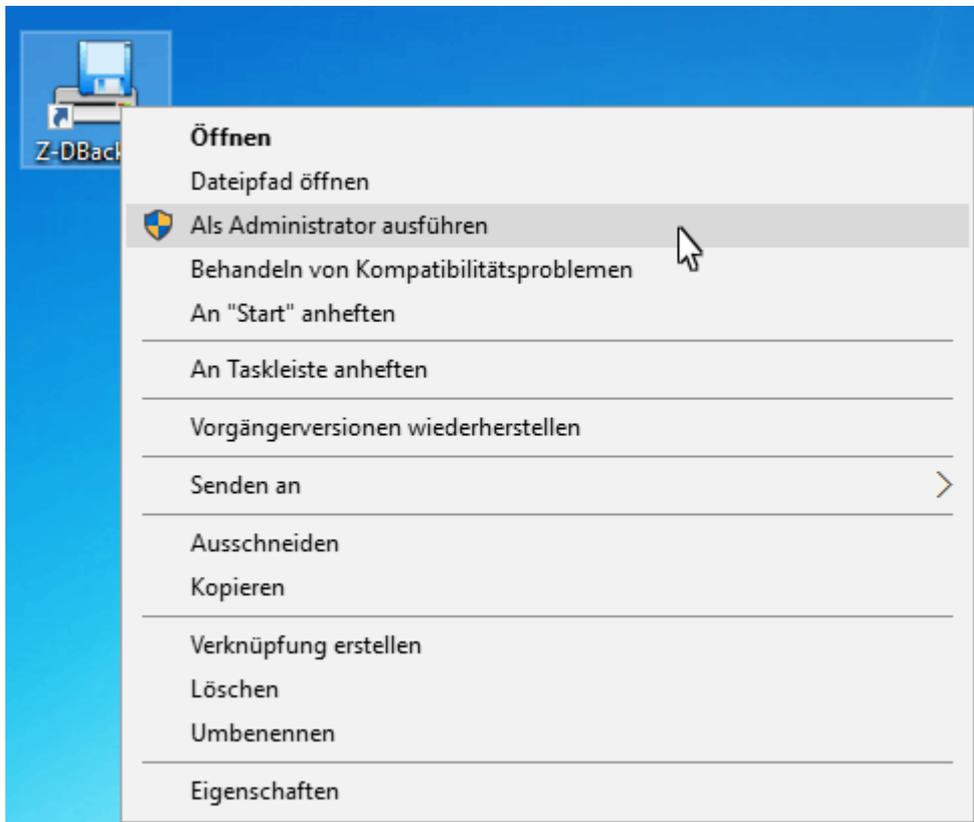
1.3.8. UAC - Berechtigungen

Hinweise zum Einsatz von Z-DBackup

Ab Windows Vista hat Microsoft einige Sicherheitsfunktionen eingeführt, die bei Dateioperationen berücksichtigt werden müssen. Z-DBackup benötigt generell keine Administratorrechte. Diese sind nur dann notwendig, wenn mit Z-DBackup Dateien oder Verzeichnisse, die vom Windows Betriebssystem geschützt sind, gesichert werden sollen oder eine Systemsicherung durchgeführt werden soll.

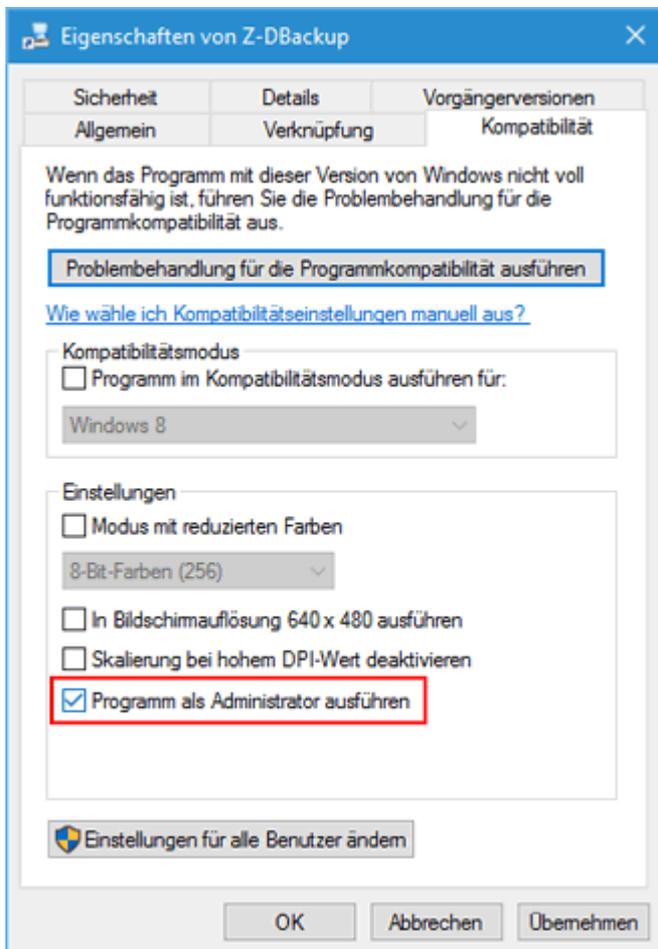
Z-DBackup kann auf zwei Arten mit Administratorrechten gestartet werden:

1. Wenn Sie Z-DBackup nur fallweise mit Administratorrechten starten möchten:



- Klicken Sie die Z-DBackup-Verknüpfung im Startmenü, in der Schnellstartleiste bzw. auf dem Desktop mit der rechten Maustaste an
- Wählen Sie den Kontextmenüeintrag Als Administrator ausführen
- Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit Zulassen

2. Wenn Sie Z-DBackup immer mit Administratorrechten starten möchten:



- Klicken Sie die Z-DBBackup -Verknüpfung im Startmenü, in der Schnellstartleiste bzw. auf dem Desktop mit der rechten Maustaste an
- Wählen Sie den Kontextmenüeintrag Eigenschaften
- Wechseln Sie zur Registerseite Kompatibilität
- Setzen Sie im Bereich Berechtigungsstufe vor dem Eintrag Programm als Administrator ausführen ein Häkchen
- Schließen Sie den Dialog mit OK
-

Zeitgesteuerte Ausführung mit Z-Cron

Wird die Sicherung zeitgesteuert über Z-Cron gestartet, erhält Z-DBBackup die benötigten Rechte vom Z-Cron System-Dienst!

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.3.9. Ziellaufwerk

Das Backup-Ziel bzw. Ziellaufwerk sollte ein Wechseldatenträger, Netzwerklaufwerk, oder eine angeschlossene Festplatte sein.



Das Hauptverzeichnis der Systemfestplatte darf auf keine Fall, das Zielverzeichnis einer Datensicherung (besonders bei der 1:1 Datensicherung) kann es hier zum ungewollten Datenverlust, z.B. durch die Sicherung von Dateien kommen!

Wenn Ihr Computer nur über ein Festplatten-Laufwerk verfügt, sollten Sie immer ein Unterverzeichnis für die Datensicherung nutzen!

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

1.4. Hinweise zum Programm



1.4.1. Was ist neu??

Die Informationen zur aktuellen Version von Z-DBackup finden Sie [Online auf unseren IT-Blog](#)

Registrierte Benutzer von Z-DBackup müssen sich das (kostenlose) Update auf die aktuelle Version direkt über die Live-Update Funktion installieren. Ein Update über unsere Website bzw. ein neuer Download, würde die installierte Version wieder zur Standard- (Freeware) Version machen.

The screenshot shows the website for Z-DBackup, an IT blog by Andreas Baumann. The main content is an announcement for Z-Cron Version 6.4, dated October 12, 2023. The announcement features an image of four interlocking gears (three red, one black) and a small clock icon. The text describes a free update with improvements and optimizations to the user interface. A list of changes includes adjustments to GETURL and log messages. The right sidebar contains a translation tool, a search bar, and a list of other IT blog posts.

Blog Z-DBackup
IT-Blog Andreas Baumann

Startseite Technik Updates Z-DBackup [Download](#) 🔍 ☰

Z-Cron Version 6.4

12. Oktober 2023 von Andreas Baumann



Z-Cron Version 6.4

Kostenloses Update mit einigen Verbesserungen, Optimierungen und Anpassungen der Benutzeroberfläche – GUI & DPI. Das LiveUpdate benötigt eine installierte [Version 6.xx](#) von Z-Cron.

- Anpassungen GETURL
- Anpassungen Logbuch Meldungen

Suchen [Suchen](#)

IT-Blog

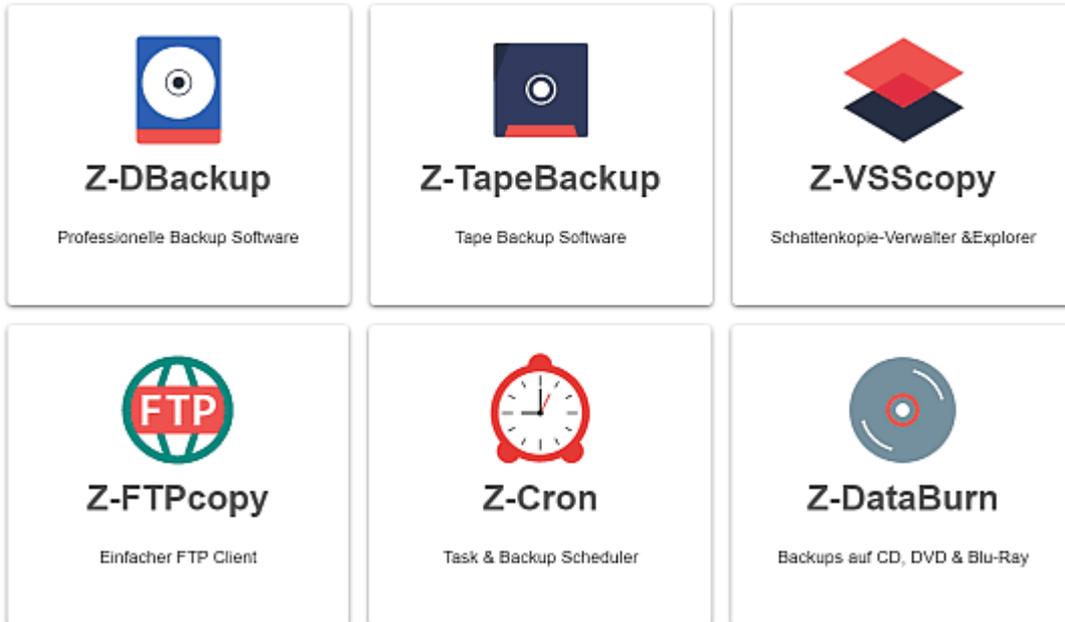
- [Z-CloudCopy](#)
- [HiDrive – Backup in der Cloud](#)
- [Windows Air Gap – Backup](#)
- [Inateck USB 3.2 Gen 2 Festplattengehäuse](#)
- [USB-Cutter 3.0 – Backuplaufwerk trennen](#)
- [WebDAV Backup](#)
- [Die 3-2-1 Backup Regel](#)
- [WordPress Backup](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.4.2. Zusatzmodule

Der modulare Aufbau erlaubt, ähnlich wie das Baukastensystem, eine einfache und damit kostengünstige Konfiguration Ihrer Datensicherungsumgebung.



Modularer Aufbau

Die Module Z-DBackup, Z-VSScopy, Z-TapeBackup, Z-DataBurn, Z-Cron, Z-FTPcopy oder Z-Journal sind von uns, für ihre Datensicherung, entwickelte Produkte. Weitere ausgesuchte und in die Software voll integrierte Partnerprodukte wie z.B. die Backup-Ampel ergänzen den Backup-Baukasten sinnvoll.

Mit den folgenden Komponenten können Sie den Funktionsumfang je nach Bedarf erweitern:

Modul	Sprache	Funktion	Link
Z-DBackup		Datensicherungssoftware	z-dbackup.de
Z-Journal		Backup Überwachung für Z-DBackup oder Z-TapeBackup	z-dbackup.de
Z-VSScopy		Open File Manager für Z-DBackup	z-dbackup.de
Z-DataBurn		Sicherung auf CD/DVD/Blu-Ray	z-dbackup.de
Z-Cron		Zeitsteuerung	z-dbackup.de
Z-FTPcopy		FTP/FTPS Übertragung	z-dbackup.de
Z-TapeBackup		Bandsicherung	z-dbackup.de
Z-Tapelader		Steuerung für Tape Libraries	z-dbackup.de

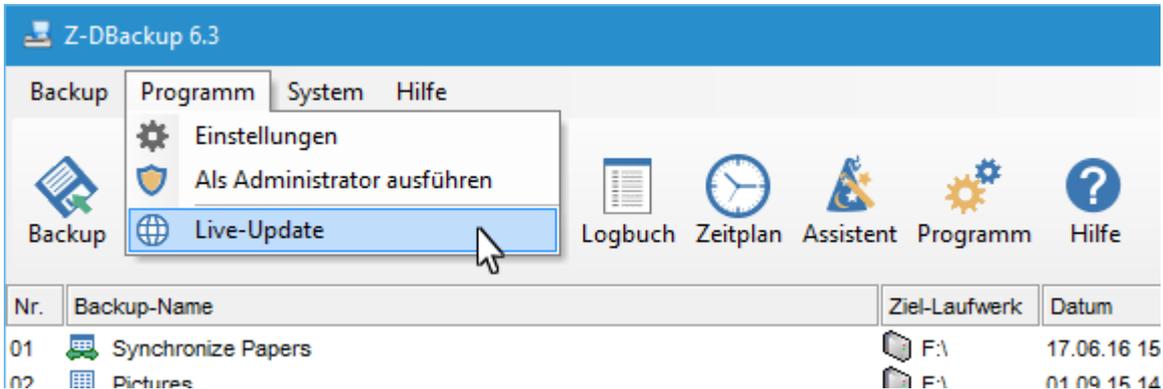
Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.4.3. Programm Update

Wir arbeiten kontinuierlich an unseren Softwareprodukten um sie weiterzuentwickeln, zu optimieren und den neuen Computer-Techniken anzupassen. Auch eventuelle Software-Fehler werden dadurch ausgemerzt. Das Live-Update bietet Ihnen die Möglichkeit in regelmäßigen Abständen nach neuen Versionen unser Softwareprodukte abzufragen. Wenn Sie sich das Update herunterladen, wird danach die Installation automatisch gestartet.

Wir empfehlen Ihnen das Live-Update in regelmäßig Abständen durchzuführen!



Benutzer von Z-DBBackup können mit dem (z.Z. kostenlosen) Update die Software auf den neusten Stand bringen. Sehr wichtig ist es das integrierte Live-Update zu nutzen, da ein neuer Download von unserer Webseite die installierte Version wieder zur Standard- (Freeware) Version machen würde.



Hilfe

Öffnet die Hilfe. Optional können Sie das auch mit der F1-Taste tun.

Intervall

Update Überprüfung. Sie können eine kontinuierliche Erinnerungs-Abfrage schalten oder den Service komplett ausschalten.

Internet

Verschiedene Optionen für die Internetverbindung.

Update-Check

Mit dem Update-Check überprüfen Sie ob ein neues Update der Software im Internet vorhanden ist. Die Statuszeile

unten im Fenster gibt Ihnen Auskunft über den Stand der Dinge.

Download

Nachdem Sie den Update-Check durchgeführt haben, können Sie mit dem Download fortfahren. Nach dem Download startet automatisch die Update-Installation.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.4.4. Service und Support

Kostenloser Support

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass der Support für die Freeware-Versionen im Rahmen unserer Möglichkeiten freiwillig und kostenlos angeboten wird. Einen rechtlichen Anspruch von Seiten des Anwenders auf kostenlosen Service und Support gibt es bei den Freeware-Versionen nicht. Anwender von lizenzierter Software haben jedoch einen Anspruch auf technische Unterstützung per E-Mail.

Bitte haben Sie Verständnis, dass die Programmierung der Software nicht immer allen gerecht werden kann. Bei einer Anwenderzahl von mehr als 35.000 wählen wir den konventionell besten Weg, um unsere Produkte anwenderfreundlich zu gestalten. Von System zu System gibt es jedoch gewisse Einschränkungen, die nicht immer berücksichtigt werden können. So können einzelne Softwarekomponenten von verschiedenen Softwareherstellern die Lauffähigkeit unserer Software beeinträchtigen.

Vorschläge zur Software

Sollten Sie noch Fehler finden oder Verbesserungsvorschläge haben, bitte E-Mail an:

 support@z-dbackup.de

Ich habe Probleme mit einem Programm, was nun?

Lesen Sie als erstes die [Online-Hilfe/Anleitung](#) . Haben Sie schon ein [LiveUpdate](#) ? In den meisten Angelegenheiten ist das Problem in einer neueren Version schon behoben worden!

Sollten Sie keine Hilfe finden, schreiben Sie eine E-Mail an support@z-dbackup.de mit einer genauen(!) Fehlerbeschreibung. Dazu gehört die Fehlernummer, Fehlertext, ggf. ein Screenshot, eine Beschreibung, wie der Fehler aufgetreten ist (zum nachvollziehen) und bitte auch Angaben über Ihr Computersystem (Betriebssystem, Servicepacks, Besonderheiten, Speicher, Prozessor etc.).

Je konkreter Sie werden, um so eher ist eine Lösung in Aussicht!

Geben Sie bitte bei E-Mail/Support-Anfragen folgende Daten an:

- Version des Programms
- Betriebssystem / Service Pack
- Genaue Fehlermeldung
- Beschreibung, wie der Fehler reproduziert werden kann
- ggf. ein Screenshot
- ggf. Rechnungs-, Warenkorb- oder Kundennummer.

Bitte zippen Sie alle E-Mail Anlagen (Bilder, Logfiles), denn es kann sonst vorkommen, dass diese von meinem Ticket-System als Spam entsorgt werden. Eine schnelle Hilfestellung wird dadurch unnötig verzögert. Bitte haben Sie dafür Verständnis, dass die Beantwortung von Anfragen sich am Wochenende verzögern kann.

Fragen zu Versand und Bestellungen

Haben Sie Fragen bezüglich der Bestellabwicklung, so können Sie uns gerne eine E-Mail an versand@z-dbackup.de schicken. Bitte geben Sie in Ihrer Anfrage Ihre Warenkorb- oder RE-Nummer, ggf. Kundennummer an, damit ermöglichen Sie uns eine schnelle Bearbeitung Ihrer Anfrage.



Bitte haben Sie Verständnis, dass unsere Mitarbeiter im Versand keine technischen Anfragen oder Support zu unserer Software leisten können. Hinzu benutzen Sie die E-Mail-Adresse support@z-dbackup.de oder unser

IMU Andreas Baumann

**Schönhauser Allee 163
D-10435 Berlin**

Geschäftszeiten: Montag bis Freitag von 09 bis 17 Uhr

Telefon Buchhaltung / Versand & Lizenzen: Montag bis Freitag von 12 bis 16 Uhr

Tel.: 01590 6510302

Installation und Support

Sie haben eine Frage zur Installation unsere Software oder eine technische Frage

Unser technischer Support steht ihnen Montag bis Freitag in der Zeit von 12:00 Uhr bis 16 Uhr telefonisch zur Verfügung:

Telefon: 01590 6510302

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.4.5. Datenschutzerklärung

1) Information über die Erhebung personenbezogener Daten und Kontaktdaten des Verantwortlichen

1.1 Im Folgenden informieren wir Sie über den Umgang mit Ihren personenbezogenen Daten bei Nutzung der LiveUpdate und der Newsfeed Funktion in unserer Software. Personenbezogene Daten sind hierbei alle Daten, mit denen Sie persönlich identifiziert werden können.

1.2 Verantwortlicher für die Datenverarbeitung der LiveUpdate-Funktion in unserer Z-Software im Sinne der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) ist Andreas Baumann, IMU Hard- und Softwareservice, Saalmanstr.9, 13403 Berlin, Deutschland, Tel.: 01590 6510302, E-Mail: versand@z-dbackup.de. Der für die Verarbeitung von personenbezogenen Daten Verantwortliche ist diejenige natürliche oder juristische Person, die allein oder gemeinsam mit anderen über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung von personenbezogenen Daten entscheidet.

1.3 Die LiveUpdate-Funktion nutzt aus Sicherheitsgründen und zum Schutz der Übertragung personenbezogener Daten und anderer vertraulicher Inhalte (z.B. die Lizenz-Informationen) eine SSL- bzw. TLS-Verschlüsselung.

2) Datenerfassung bei der Nutzung der LiveUpdate, Newsfeed und Remote-Support Funktion in unserer Z-Software

Wenn Sie die LiveUpdate Funktion in unserer Software benutzen, erheben wir die folgenden Daten, die für uns technisch erforderlich sind, um Ihnen diesen Dienst anbieten zu können:

- Programm Name, Version und Serien-Nr. der Software
- Datum und Uhrzeit zum Zeitpunkt des Zugriffs
- Menge der gesendeten Daten in Bytes
- Verwendetes Betriebssystem
- Verwendete IP-Adresse
- Ihre Lizenz-Daten - LiveUpdate registrierte Benutzer

Die Verarbeitung erfolgt gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO auf Basis unseres berechtigten Interesses an der Verbesserung der Stabilität und Funktionalität unseres Service. Eine Weitergabe oder anderweitige Verwendung der Daten findet nicht statt. Wir behalten uns allerdings vor, die Server-Logfiles nachträglich zu überprüfen, sollten konkrete Anhaltspunkte auf eine rechtswidrige Nutzung hinweisen.

3) Cookies

Sollten die von uns implementierte Cookies auch personenbezogene Daten verarbeitet werden, erfolgt die Verarbeitung gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO zur Wahrung unserer berechtigten Interessen an der bestmöglichen Funktionalität der LiveUpdate Funktion in unserer Software.

4) Kontaktaufnahme

Im Rahmen der Kontaktaufnahme mit uns (z.B. per Ticket-System oder E-Mail) werden personenbezogene Daten erhoben. Welche Daten im Falle eines Kontaktformulars erhoben werden, ist aus dem jeweiligen Kontaktformular ersichtlich. Diese Daten werden ausschließlich zum Zweck der Beantwortung Ihres Anliegens bzw. für die Kontaktaufnahme und die damit verbundene technische Administration gespeichert und verwendet. Rechtsgrundlage für die Verarbeitung der Daten ist unser berechtigtes Interesse an der Beantwortung Ihres Anliegens gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO. Zielt Ihre Kontaktierung auf den Abschluss eines Vertrages ab, so ist zusätzliche Rechtsgrundlage für die Verarbeitung Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO. Ihre Daten werden nach abschließender Bearbeitung Ihrer Anfrage gelöscht, dies ist der Fall, wenn sich aus den Umständen entnehmen lässt, dass der betroffene Sachverhalt abschließend geklärt ist und sofern keine gesetzlichen Aufbewahrungspflichten entgegenstehen.

5) Rechte des Betroffenen

5.1 Das geltende Datenschutzrecht gewährt Ihnen gegenüber dem Verantwortlichen hinsichtlich der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten umfassende Betroffenenrechte (Auskunfts- und Interventionsrechte), über die wir Sie nachstehend informieren:

- Auskunftsrecht gemäß Art. 15 DSGVO: Sie haben insbesondere ein Recht auf Auskunft über Ihre von uns verarbeiteten personenbezogenen Daten, die Verarbeitungszwecke, die Kategorien

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

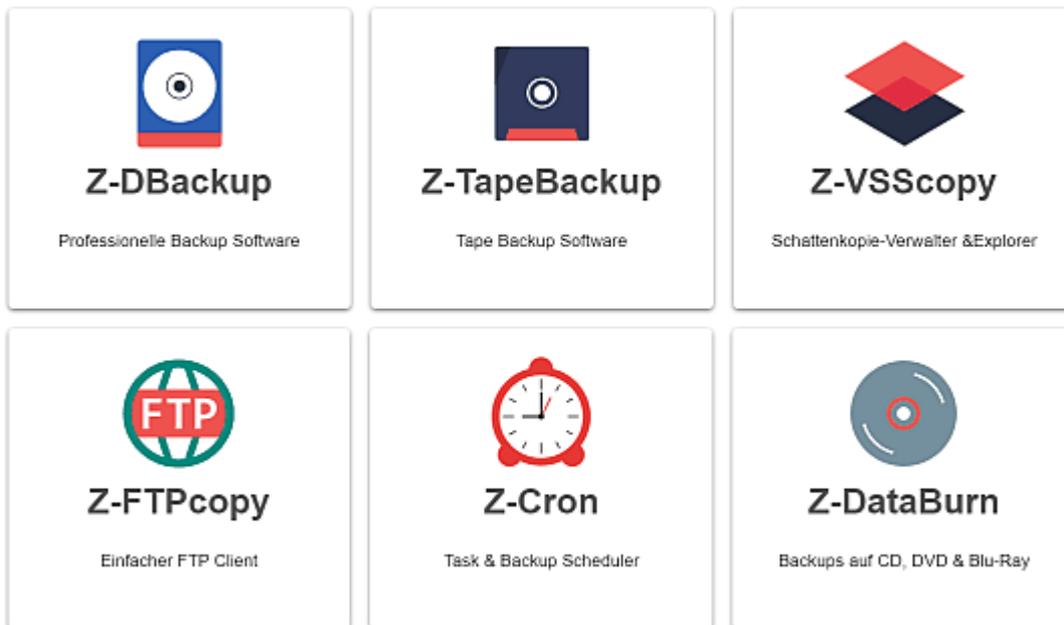


1.4.6. Programmbeschreibung

Z-DBackup ist ein effektives Backup System für Windows, welches einfach, schnell und zuverlässig Datenbestände auf ein beliebiges Ziellaufwerk sichert. Es kann zur Datensynchronisation und Archivierung verwendet werden. Neben 1:1-Kopien oder komprimierte und verschlüsselte Backup-Archive können auch Windows Systemsicherungen einfach und zuverlässig erstellt werden.

Die Netzwerkfähigkeit macht Z-DBackup zum idealen Sicherungswerkzeug für den privaten als auch für den gewerblichen Einsatz. Unsere Zusatzmodule ermöglichen zudem die Sicherung in der Cloud oder Bandsicherungen auf LTO Laufwerken.

Das Datensicherungskonzept von Z-DBackup ist so aufgebaut, dass spezielle Aufgaben von Zusatzmodulen durchgeführt werden. Alle Software-Komponenten sind so konzipiert, dass jedes Modul für sich einzeln genutzt werden kann, aber alle auch nahtlos zusammen arbeiten.



Damit bleibt der Preis für Ihre Datensicherung klein, denn als Anwender müssen Sie nur die Module kaufen, die Sie für Ihr individuelles Backup benötigen.

Z-DBackup wird über Backup-Sets gesteuert. Für jedes Backup-Set kann individuell eingestellt werden, welche Dateien und Verzeichnisse berücksichtigt werden sollen, Passwortschutz oder ob die Daten komprimiert gespeichert werden. Diese Einstellungen werden gespeichert, d.h. Datensicherung mit einem Mausklick!

Z-DBackup kann auf alle Laufwerke sichern, die über einen Laufwerksbuchstaben ansprechbar sind. Bei wechselbaren Medien (REV, RDX, oder Flash-Disks) erfolgt die Sicherung je nach Größe auf mehrere Medien hintereinander. Das Programm ist netzwerkfähig und kann von und auf Netzwerklaufwerke sichern.

Mit dem Zusatzmodul [Z-TapeBackup](#) können die Sicherungs-Archive auch auf DAT/MLR/SLR/QIC und LTO Streamer gesichert werden.

Mit dem Zusatzmodul [Z-DataBurn](#) können die Sicherungs-Archive auch auf CD-R,DV, Blu-Ray oder M-Disk gebrannt werden.

Archiv-Format

Es werden keine Archive in unbekanntem, kryptischen Format erstellt. Das Z-DBBackup ZP-Format ist kompatibel mit PKZIP 8.0, SecureZIP 8.0 und WinZip ab Version 9.0. So ist ein direkter, schneller und sicherer Zugriff (auch ohne Z-DBBackup) auf die Sicherungsdateien gewährleistet.

1:1 Datenkopien

Neben der Erstellung von komprimierten Backup Archiven (in der Profi-Version auch mit 256-Bit AES Verschlüsselung), kann Z-DBBackup auch wahlweise 1:1-Dateikopien von Verzeichnissen und Laufwerken anlegen.

Leistungsmerkmale der Programmversionen

Bereits die Freeware Version von Z-DBBackup bietet zahlreiche Optionen und Einstellungen und ist ein ideales Sicherungswerkzeug / Backup-Programm für den ambitionierten Heim-Anwender:

 [Leistungsmerkmale der Freeware und Lizenz Version von Z-DBBackup](#)

Bei Angaben auf meiner Homepage oder in der den Programmen beigefügten Dokumentation oder Hilfe zum Leistungsumfang von Z-DBBackup handelt es sich nur um allgemeine Programmbeschreibungen und nicht um zugesicherte Eigenschaften.

Freeware Version

Die Standard Version von Z-DBBackup ist Freeware für den Privatgebrauch, d.h. sie kann von Privatpersonen kostenlos genutzt werden.

 Z-DBBackup sichert ohne das Zusatzmodul Z-VSScopy, keine geöffneten oder durch andere Anwendungen gesperrte Dateien!

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.4.6.1. Leistungsdaten

Funktion	Freeware Version	Lizenz Version
Backup-Sets	20	250
1:1-Dateikopien	●	●
Max. Anzahl Dateien bei 1:1 Kopie pro Backup-Set	250.000	kein Limit*
Max. Volumen 1:1 Kopie	1 TB	kein Limit*
Unterstützt Pfadlängen von bis zu 32767 Zeichen	●	●
Backup-Archiv	Freeware Version	Lizenz Version
Max. Anzahl Dateien im Zip-Archiv pro Backup-Set	bis 250.000	bis 500.000*
Max. Anzahl Dateien im ZDB-Archiv pro Backup-Set	bis 250.000	bis 1.000.000*
Max. Gesamtgröße Zip-Archiv bzw. ZDB/ZDB+	1 TB	kein Limit*
ZIP-Format	PKZIP 4.05 - 64 Bit	PKZIP 4.05 - 64 Bit
Deflate-Kompression	●	●
Deflate64-Kompression		●
Backup-Archiv Standard-Verschlüsselung	●	●
Backup-Archiv 256-Bit AES Verschlüsselung		●
Überprüfung der Archive auf Funktionalität	manuell	automatisch
Multi-Spanning	bis 1 GByte	bis 4, 12, 24 GByte
Selbstentpackende Backup-Archive (SFX)	bis 2 GByte	bis 2 GByte
Netzwerk	Freeware Version	Lizenz Version
Netzwerkfähig	●	●
UNC-Pfad	●	●
Netzlaufwerk verbinden/trennen	●	●
System	Freeware Version	Lizenz Version
Serverbetrieb 2022, 2019, 2016, 2012 (R2)		Z-DBBackup Server
Systemsicherung und -wiederherstellung	●	●
Windows Systemabbild-Sicherung (ab Vista)	●	●
Disk-Image- und Bare-Metal-Wiederherstellung	●	●
Viren Selbsttest	●	●
Funktionen	Freeware Version	Lizenz Version
Verkettung von Backuppaustragen		●
Auto-Shutdown	●	●
E-Mail Benachrichtigung (SMTP)	●	●
Backup Datei als E-Mail Anlage verschicken.		●
Registry Backup		●
Zeitsteuerung und Automatisierung	Mit Z-Cron oder Taskplaner	Mit Z-Cron oder Taskplaner
Durchführen von Datei- oder System-Aktionen vor/nach der Sicherung	●	●
Batch- und Visual Basic Skripte vor und nach dem Backup starten	●	●

Systemdienste (SQL-Server) vor /nach dem Backup starten/stoppen	●	●
Filter inklusiv	●	●
Filter exklusiv	●	●
Rücksicherung im Update- und Synchron-Modus	●	●
Inkrementelle Datensicherung	●	●
Differentielle Datensicherung	●	●
Sicherung von exklusive geöffneten Dateien	mit Z-VSScopy	mit Z-VSScopy
Dateisynchronisation (Refresh- und Synchron-Modus)	●	●
Version Backup (Cron Backup)	●	●
Outlook 2000/XP/2003/2007/2010/2013 Backup	●	●
Automatisches Verify (1:1 Vergleich)		●
Sicherung von Systemdateien und versteckten Dateien	●	●
Backupmedien	Freeware Version	Lizenz Version
Datensicherung auf USB Stick	●	●
Datensicherung auf Iomega® REV	●	●
Datensicherung auf RDX-Laufwerk/Festplatte	●	●
Datensicherung auf CD-R/DVD/Blu-Ray	mit Z-DataBurn	mit Z-DataBurn
Datensicherung auf FTP-Server FTP/FTPS	mit Z-FTPcopy	mit Z-FTPcopy
Multi-Spanning der Backups auf HD	●	●
Multi-Spanning der Backups auf CD/DVD/Blu-Ray	bis zu 4 CDs	●
Bandsicherung	Freeware Version	Lizenz Version
Bandsicherung auf allen Bandtypen (DAT, DLT, LTO usw.)	mit Z-TapeBackup	mit Z-TapeBackup
Multi-Spanning auf Bandlaufwerk		●
Lizenz und Nutzung	Freeware Version	Lizenz Version
Geschäftliche und kommerzielle Nutzung der Software		●
Anrecht auf technische Produktunterstützung		●
*Option/Limit ist vom eingesetzten Hardware und Betriebssystem abhängig/begrenzt		

Bei Angaben auf meiner Homepage oder in der den Programmen beigefügten Dokumentation oder Hilfe zum Leistungsumfang von Z-DBackup handelt es sich nur um allgemeine Programmbeschreibungen und nicht um zugesicherte Eigenschaften.

Freeware Version

Die Standard Version von Z-DBackup ist Freeware für den Privatgebrauch, d.h. sie kann von Privatpersonen kostenlos genutzt werden.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.4.7. Lizenzbedingungen - AGB

Die "kostenlose" Standard-Version der Software wird unter der folgenden Bedingungen vertrieben:

Gegenstand der Vereinbarung sind die Computerprogramme von A.Baumann, die Programmbeschreibungen und Bedienungsanleitungen. Diese werden im folgendem auch als "Software" bezeichnet.

Bei Angaben auf meiner Homepage oder in der den Programmen beigefügten Dokumentation oder Hilfe zum Leistungsumfang der Software handelt es sich nur um allgemeine Programmbeschreibungen und nicht um zugesicherte Eigenschaften.

Mit der Installation der Software auf einem Rechner oder der Weitergabe der Software an Dritte stimmen Sie diese Lizenzvereinbarung zu.

- Die Freeware/Shareware Software wird ohne jegliche Garantie zur Verfügung gestellt.

- Nach dem Stand der Technik ist es nicht möglich, Computer-Software so zu erstellen, dass sie in allen Anwendung Gegenstand der Lizenz ist daher nur eine Software, die im Sinne der Programmbeschreibung und der Bedienungsanleitung.

- Der Autor Andreas Baumann übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch den Anwender oder Dritte verursacht werden. In keinen Fall ist der Autor für entgangenen Umsatz oder Gewinn oder für den Verlust von Daten folgende, beiläufige oder einschließende Schadensersatzansprüche verantwortlich, die durch den Gebrauch oder verursacht wurden, unabhängig von theoretisch bestehender möglicher Haftung, selbst wenn der Autor von der Möglichkeit worden ist.

- Die Freeware Software kann von Privatpersonen frei benutzt werden. Der kommerzielle oder berufliche Einsatz der Software ist gestattet.

- Die Software kann in der Shareware-Version zu Testzwecken frei benutzt werden.

- Bei geschäftlichem Gebrauch müssen Sie bei dem Autor eine Nutzungslizenz erwerben. Eine kostenlose geschäftliche Nutzung ist nicht gestattet. Die Software ist urheberrechtlich geschützt und kann zivilrechtlich und strafrechtlich verfolgt werden.

- Eine kommerzielle Nutzung oder Verbreitung - in jeder Form - bedarf meiner schriftlichen Zustimmung.

- Als Anwender dieser Software haben Sie keinen Anspruch auf kostenlose Produktunterstützung („Support“) durch den Autor. Support-Anfragen zu beantworten. Produktunterstützung wird ausschließlich per E-Mail angeboten.

- Der Autor ist nicht verpflichtet, kostenlose Updates für die Software bereitzustellen. Wenn diese Software unbekannt ist, wird sie schnellstens korrigiert und die fehlerfreie Software-Version zur Verfügung gestellt.

- Änderungen an der Software oder ihrer Dokumentation oder jegliche Form von Dekompilierung ist verboten.

- Im Rahmen der Lizenzgebühr erstellen wir Ihnen einmalig kostenlos einen neuen Registrierungsschlüssel (Freigabe für 12 Monate). Für eine Umlizenzierung/Ersatz bei Lizenzverlust berechnen wir für unseren Aufwand eine Bearbeitungsgebühr.

- Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Andreas Baumann vom Mai 2020.

Berlin, Mai 2020

Die Lizenz-Version der Software wird unter der folgenden Bedingungen vertrieben:

Allgemeine Geschäftsbedingungen

(Die nachstehenden AGB enthalten zugleich die Lizenzbedingungen, gesetzliche Informationen zu Ihren Rechten nach den Vorschriften über Verträge im Fernabsatz und im elektronischen Geschäftsverkehr.)

1. Geltungsbereich

1.1 Die Firma "IMU Hard- und Softwareservice Andreas Baumann", nachfolgend "Anbieter" genannt, bietet unter dem eigenen Namen verschiedene Dienstleistungen und Waren an.

1.2 Im Rahmen dieser Tätigkeit werden verschiedene Leistungen angeboten, wie z.B. Serveradministration, die Einrichtung und Konzeption von Computernetzwerken oder einzelner Computersysteme. Diese AGB gelten für Leistungen des Anbieters.

1.3 Für alle Lieferungen von IMU Hard- und Softwareservice (Online Shop) an Verbraucher (§ 13 BGB) gelten diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB).

1.4 Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden finden keine Anwendung. Der Anbieter widerspricht deren Einbeziehung ausdrücklich, soweit keine individuelle Einbeziehung zwischen den Parteien vereinbart wird.

1.5 Der Anbieter ist berechtigt diese allgemeinen Geschäftsbedingungen mit einer vorherigen Frist von einem Monat zu ändern. Die geänderten allgemeinen Geschäftsbedingungen treten einen Monat nach Zugang der Änderungsmitteilung in Kraft, soweit der Kunde dem nicht widerspricht. Sollte der Kunde der Änderung widersprechen ist der Anbieter berechtigt, den Vertrag mit einer Frist von einem Monat zu kündigen, soweit es sich hierbei um ein Dauerschuldverhältnis handelt.

1.6 Soweit vom Anbieter erstellte Software durch Dritte veräußert wird, finden diese allgemeinen Geschäftsbedingungen nur Anwendung, soweit die Haftung des Anbieters beschränkt wird, die Einwilligung in die Speicherung von Daten erteilt und die Art und Weise der lizenzierten Nutzung der Software festgelegt wird. Weitergehende Rechte des Kunden oder Verpflichtungen des Anbieters ergeben sich in solchen Fällen nicht. Vielmehr ist der Kunde nur gegenüber seinem Vertragspartner berechtigt und verpflichtet.

2. Vertragspartner

2.1 Der Kaufvertrag kommt zustande mit der: Hard- und Softwareservice, Inhaber: Andreas Baumann, Saalmanstr.9, 13403 Berlin. Sie erreichen unseren Kundendienst für Fragen, Reklamationen und Beanstandungen werktags von 12 bis 16 Uhr unter der Telefonnummer **01590 6510302** sowie per E-Mail unter versand@z-dbackup.de.

3. Angebot und Vertragsschluss

3.1 Die Darstellung der Produkte im Online-Shop stellt kein rechtlich bindendes Angebot, sondern eine Aufforderung zur Bestellung dar. Irrtümer vorbehalten.

3.2 Durch Anklicken des Buttons [Bestellung Absenden] geben Sie eine verbindliche Bestellung der auf der Bestellseite aufgelisteten Waren ab. Der Kaufvertrag kommt zustande, wenn wir Ihre Bestellung durch eine Auftragsbestätigung per E-Mail unmittelbar nach dem Erhalt Ihrer Bestellung annehmen.

4. Leistungsumfang

4.1 Für den Leistungsumfang gelten die jeweiligen Einzelvereinbarungen oder das aktuelle Leistungsverzeichnis des Anbieters.

4.2 Der Anbieter darf einzelne Teile der Leistung oder die Leistung insgesamt durch Dritte erbringen lassen, soweit die Parteien nichts anderes vereinbart haben.

4.3 Der Anbieter bedient sich zur Erfüllung seiner Leistung der Hilfe Dritter Unternehmen, wie z.B. Lieferanten von Hard- und Softwareprodukten. Der Anbieter trägt daher keine Verantwortung für Lieferschwierigkeiten durch seine Partner, soweit diese Unterbrechung nicht durch den Anbieter zu verantworten ist. Dies gilt insbesondere bei Ausfällen aufgrund von höherer Gewalt, Arbeitskampfmaßnahmen, behördlichen oder gerichtlichen Eingriffen, technischer Änderungen der Angebote, soweit diese zumutbar sind, sowie Wartung und Anpassung der Übertragungskapazitäten. Vorstehendes gilt ebenfalls für den Ausfall der Stromversorgung.

4.4 Die Lieferung von proprietärer Software erfolgt ausschließlich zu den Lizenzbedingungen des Herstellers, welche der Anbieter auch im voraus zur Verfügung stellt.

4.5. Der Anbieter ist nicht für den Zugang des Kunden zum Internet verantwortlich. Diesen hat er selbst zu besorgen, wodurch möglicherweise weitere Kosten entstehen.

5. Widerrufsrecht

5.1 Verbraucher haben ein zweiwöchiges Widerrufsrecht.

Widerrufsbelehrung

Sie können Ihre Vertragserklärung innerhalb von 14 Tagen ohne Angabe von Gründen in Textform (z.B. Brief, Fax, E-Mail) oder - wenn Ihnen die Sache vor Fristablauf überlassen wird - auch durch Rücksendung der Sache widerrufen. Die Frist beginnt nach Erhalt dieser Belehrung in Textform, jedoch nicht vor Eingang der Ware beim Empfänger (bei der wiederkehrenden Lieferung gleichartiger Waren nicht vor Eingang der ersten Teillieferung) und auch nicht vor Erfüllung unserer Informationspflichten gemäß Artikel 246 § 2 in Verbindung mit § 1 Absatz 1 und 2 EGBGB sowie unserer Pflichten gemäß § 312g Absatz 1 Satz 1 BGB in Verbindung mit Artikel 246 § 3 EGBGB. Zur Wahrung der Widerrufsfrist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs oder der Sache. Der Widerruf ist zu richten an:

IMU Hard- und Softwareservice
Inh.: Andreas Baumann
Saalmannstr.9
13403 Berlin.

E-Mail: versand@z-dbackup.de

Widerrufsfolgen

Im Falle eines wirksamen Widerrufs sind die beiderseits empfangenen Leistungen zurückzugewähren und ggf. gezogene Nutzungen (z.B. Zinsen) herauszugeben. Können Sie uns die empfangene Leistung sowie Nutzungen (z.B. Gebrauchsvorteile) nicht oder teilweise nicht oder nur in verschlechtertem Zustand zurückgewähren beziehungsweise herausgeben, müssen Sie uns insoweit Wertersatz leisten. Für die Verschlechterung der Sache und für gezogene Nutzungen müssen Sie Wertersatz nur leisten, soweit die Nutzungen oder die Verschlechterung auf einen Umgang mit der Sache zurückzuführen ist, der über die Prüfung der Eigenschaften und der Funktionsweise hinausgeht. Unter "Prüfung der Eigenschaften und der Funktionsweise" versteht man das Testen und Ausprobieren der jeweiligen Ware, wie es etwa im Ladengeschäft möglich und üblich ist. Paketversandfähige Sachen sind auf unsere Gefahr zurückzusenden. Sie haben die regelmäßigen Kosten der Rücksendung zu tragen, wenn die gelieferte Ware der bestellten entspricht und wenn der Preis der zurückzusendenden Sache einen Betrag von 40 Euro nicht übersteigt oder wenn Sie bei einem höheren Preis der Sache zum Zeitpunkt des Widerrufs noch nicht die Gegenleistung oder eine vertraglich vereinbarte Teilzahlung erbracht haben. Andernfalls ist die Rücksendung für Sie kostenfrei. Nicht paketversandfähige Sachen werden bei Ihnen abgeholt. Verpflichtungen zur Erstattung von Zahlungen müssen innerhalb von 30 Tagen erfüllt werden. Die Frist beginnt für Sie mit der Absendung Ihrer Widerrufserklärung oder der Sache, für uns mit deren Empfang.

Hinweis auf Nichtbestehen des Widerrufsrechts

Das Widerrufsrecht besteht nicht bei Fernabsatzverträgen

- zur Lieferung von Waren, die nach Kundenspezifikation angefertigt werden oder
- eindeutig auf die persönlichen Bedürfnisse zugeschnitten sind oder
- zur Lieferung von Software, sofern die gelieferten Datenträger vom Verbraucher entsiegelt worden sind.

5.3 Senden Sie die Ware bitte als frankiertes Paket an uns zurück und bewahren Sie den Einlieferbeleg auf. Wir erstatten Ihnen auch gern auf Wunsch vorab die Portokosten.

5.4 Bitte rufen Sie vor Rücksendung unter der Telefonnummer **01590 6510302** bei uns an, um die Rücksendung anzukündigen. Auf diese Weise ermöglichen Sie uns eine schnellstmögliche Zuordnung der Produkte.

5.5 Bitte beachten Sie, dass die in den Absätzen 4.3 bis 4.5 genannten Modalitäten nicht Voraussetzung für die wirksame Ausübung des Widerrufsrecht sind.

6. Preise und Versandkosten

6.1 Die auf den Produktseiten genannten Preise enthalten die gesetzliche Mehrwertsteuer.

6.2 Zusätzlich zu den angegebenen Preisen berechnen wir für die Lieferung innerhalb Deutschlands pauschal 6,90 EUR pro Bestellung. Die Versandkosten werden Ihnen auf den Produktseiten, im Warenkorbsystem und auf der Bestellseite nochmals deutlich mitgeteilt.

6.3 Werden Softwareprodukte per E-Mail ausgeliefert, fallen keine Versandkosten an.

6.4 Bei Zahlung per PayPal wird keine zusätzliche Bearbeitungsgebühr fällig. Weitere Kosten fallen nicht an.

6.5 Bei Zahlung per Kreditkarte wird keine zusätzliche Bearbeitungsgebühr erhoben. Weitere Kosten fallen nicht an. Für Ihre eigene Sicherheit und zum Schutz vor Missbrauch, erfolgt die Auslieferung Ihrer Bestellung sowie die Belastung Ihres Kreditkartenkontos erst 24 Stunden nach der Kreditkartenprüfung.

6.6 Bei Lieferungen in ein Nicht-EU Ausland können zusätzliche Zölle und Gebühren anfallen.

6.7 Versandkostenübersicht

	DE / EU / Welt	Deutschland		EU		Welt	
		Briefversand CD-ROM	Paket Versand (DHL)	Briefversand CD-ROM	Paket Versand (DHL)	Briefversand CD-ROM	Paket Versand (DHL)
Vorkasse	kostenlos	6,90 €	6,90 €	8,90	18,90 €	11,90	28,00 €
PayPal	kostenlos	6,90 €	6,90 €	8,90	18,90 €	11,90	28,00 €
Kreditkarte	kostenlos	6,90 €	6,90 €	8,90	18,90 €	11,90	28,00 €

7. Kostenvereinbarung

Machen Sie von Ihrem Widerrufsrecht Gebrauch, haben Sie die regelmäßigen Kosten der Rücksendung zu tragen, wenn die gelieferte der bestellten entspricht und wenn der Preis der zurückzusendenden Sache einen Betrag von 40 Euro nicht übersteigt oder wenn Sie bei einem höheren Preis der Sache zum Zeitpunkt des Widerrufs noch nicht die Gegenleistung oder eine vertraglich vereinbarte Teilzahlung erbracht haben. Anderenfalls ist die Rücksendung für Sie kostenfrei.

8. Entgelte

8.1 Die vom Anbieter erbrachten Leistungen werden entsprechend der jeweils gültigen Preisliste oder der individuell getroffenen Vereinbarung berechnet.

8.2 Eine Rechnungslegung erfolgt - sofern nicht anders vereinbart- ausschließlich per E-Mail. Im Falle des Lastschriftinzuges trägt der Kunde die Verpflichtung, rechtzeitig für die erfolgreiche Möglichkeit des Einzuges zu sorgen und trägt etwaige entstehende Bankkosten durch Rückbuchungen.

8.3 Eine Aufrechnung des Kunden mit eigenen Forderungen ist nur zulässig, wenn diese Forderungen unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

8.4 Lieferkosten werden gesondert ausgewiesen. Der Kunde trägt die Kosten des Versands sowie aller möglicherweise notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen.

9. Lieferung

9.1 Die Lieferung erfolgt nur innerhalb Deutschlands mit DHL.

9.2 Die Lieferzeit beträgt bis zu 3 Werktagen. Auf evtl. abweichende Lieferzeiten weisen wir auf der jeweiligen Produktseite hin.

10. Zahlung

10.1 Die Zahlung erfolgt wahlweise per Vorkasse, PayPal oder Kreditkarte. Nur registrierte Händler/Widerverkäufer

und öffentlichen Einrichtungen räumen wir ein Recht ein, Ihre Bestellung per Rechnung zu bezahlen.

10.2 Bei Auswahl der Zahlungsart Vorkasse nennen wir Ihnen unsere Bankverbindung in der Auftragsbestätigung und liefern die Ware nach Zahlungseingang.

10.3 Ein Recht zur Aufrechnung steht Ihnen nur dann zu, wenn Ihre Gegenansprüche rechtskräftig gerichtlich festgestellt oder unbestritten sind oder schriftlich durch uns anerkannt wurden.

10.4 Sie können ein Zurückbehaltungsrecht nur ausüben, soweit die Ansprüche aus dem gleichen Vertragsverhältnis resultieren.

11. Eigentumsvorbehalt

Jegliche gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung im Eigentum des Anbieters. Soweit es sich beim Kunden nicht um einen Verbraucher handelt, tritt der Kunde für den Fall der Weiterveräußerung der Ware bereits jetzt alle Ansprüche aus dem Veräußerungsgeschäft in Höhe der geschuldeten Vergütung an den Anbieter ab.

12. Laufzeit und Kündigung

12.1 Soweit es sich um ein Dauerschuldverhältnis mit einer wiederkehrenden Leistung des Anbieters, z.B. in Form eines Wartungsvertrags handelt, ist der Vertrag mit einer Frist von 3 Monaten zum Quartalsende schriftlich kündbar, soweit die Parteien nichts anderes vereinbaren.

12.2 Der Anbieter hat das Recht, diese Vereinbarung fristlos zu kündigen, wenn der Nutzer die Nutzungsbedingungen verletzt oder mit mehr als drei Monatsraten im Zahlungsrückstand ist.

13. Gewährleistung

Die Gewährleistung erfolgt nach den gesetzlichen Bestimmungen. Bei allen während der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von zwei Jahren ab Lieferung auftretenden Mängeln haben Sie das gesetzliche Recht auf Nacherfüllung (nach Ihrer Wahl: Mangelbeseitigung oder Neulieferung) und - bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen - die gesetzlichen Rechte auf Minderung oder Rücktritt sowie daneben auf Schadensersatz.

13.1 Der Anbieter leistet während der gesetzlichen Gewährleistungsfristen Gewähr, dass die Waren und Dienstleistungen die im Vertrag zugesicherten Eigenschaften besitzen und nicht mit Mängeln behaftet sind, die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem gewöhnlichen oder nach dem Vertrag vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder nicht nur unerheblich mindern.

13.2 Dem Kunden ist bekannt, dass Software aufgrund der Vielzahl der möglichen Betriebssysteme und Hardware-Kombinationen niemals auf allen Systemkonfigurationen vollständig und problemlos funktionieren kann. Daher wird der Anbieter Nachbesserungen in Form von regelmäßigen kostenfreien Updates liefern. Die Integration zusätzlicher Funktionen dagegen erfolgt nicht kostenfrei.

13.3 Handelt es sich bei dem Erwerber um einen Kaufmann und handelt es sich für diesen um ein Handelsgeschäft, so ist die Gewährleistungszeit auf ein Jahr beschränkt.

Weitere Informationen Bestellvorgang

Um Verzögerungen und zusätzlichen Kosten vorzubeugen überprüfen Sie bitte Ihre Bestelldaten vor dem endgültigen Absenden der Bestellung auf deren Korrektheit!

Wenn Sie das gewünschte Produkt gefunden haben, können Sie dieses unverbindlich durch Anklicken des Buttons [in den Warenkorb] in den Warenkorb legen. Den Inhalt des Warenkorbs können Sie jederzeit durch Anklicken des Buttons [Bestellung absenden] unverbindlich ansehen. Die Produkte können Sie jederzeit durch Anklicken des Buttons [Warenkorb löschen] wieder aus dem Warenkorb entfernen. Wenn Sie die Produkte im Warenkorb kaufen wollen, klicken Sie den Button [Zur Kasse]. Bitte geben Sie dann Ihre Daten ein. Die Pflichtangaben sind mit einem * gekennzeichnet. Eine Registrierung ist nicht erforderlich. Ihre Daten werden verschlüsselt übertragen. Nach Eingabe Ihrer Daten und Auswahl der Zahlungsart gelangen Sie über den Button [Eingaben prüfen] zur Bestellseite, auf der Sie Ihre Eingaben nochmals überprüfen können. Durch Anklicken des Buttons [Bestellen] schließen Sie den Bestellvorgang ab. Der Vorgang lässt sich jederzeit durch Schließen des Browser-Fensters abbrechen. Auf den einzelnen Seiten erhalten Sie weitere Informationen, z.B. zu Korrekturmöglichkeiten.

Vertragstext

Der Vertragstext wird auf unseren internen Systemen gespeichert. Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen können Sie jederzeit auf dieser Seite (z-dbackup.de/agb/) einsehen. Nach Abschluss der Bestellung sind Ihre Bestelldaten

aus Sicherheitsgründen nicht mehr über das Internet zugänglich.

14. Lizenzvereinbarung für die Z-Software

Die Software wird ohne jegliche Garantie zur Verfügung gestellt.

14.1 Urheberrecht

Die Software, alle Softwarebestandteile, die Dokumentation, sowie die Programm- und Datenkonzeption werden sowohl durch Urheberrechtsgesetze und internationale Urheberrechtsverträge geschützt als auch durch andere Gesetze und Vereinbarungen über geistiges Eigentum. Änderungen an der Software oder ihrer Dokumentation oder jegliche Form von Dekompilierung ist verboten.

14.2 Lizenzeinräumung

Dieser Endbenutzer-Lizenzvertrag räumt Ihnen das Recht der Verwendung der bestellten Software im vorgesehenen Sinn ein. Sie erhalten das nicht ausschließliche Recht, die bestellte Software an einem Computer-Arbeitsplatz in eingeschränktem Funktionsumfang zu testen. Wenn Sie das Programm anschließend weiterverwenden wollen, müssen Sie eine Programmlizenz kaufen, die Ihnen eine zeitlich und funktionell unbegrenzte Nutzung dieses Programms auf einen PC gestattet.

- Die Software kann in der Standard-Version zum privaten Gebrauch frei benutzt werden.
- Bei geschäftlichem Gebrauch müssen Sie bei dem Autor eine Nutzungslizenz erwerben. Eine kostenlose geschäftliche Nutzung verstößt gegen die geltenden Urheberschutzbestimmungen und kann zivilrechtlich und strafrechtlich verfolgt werden.
- Eine kommerzielle Nutzung oder Verbreitung - in jeder Form- bedarf meiner schriftlichen Zustimmung.

14.3 Einschränkungen

- Sie sind verpflichtet, sämtliche Urheberrechtshinweise auf allen Kopien der bestellten Software beizubehalten.
- Sie sind nicht berechtigt, die bestellte Software zurückzuentwickeln (Reverse Engineering), zu dekompileieren oder zu disassemblieren. Dies gilt jedoch nur insoweit, wie das anwendbare Recht ungeachtet dieser Einschränkung eine solche Möglichkeit nicht ausdrücklich erlaubt.
- Sie sind nicht berechtigt, die bestellte Software zu vermieten oder zu verleasen.
- Sie sind verpflichtet, im Hinblick auf die Verwendung der bestellten Software allen anwendbaren Gesetzen zu entsprechen.

14.4 Pflichten des Lizenznehmer

- Soweit der Anbieter Datensicherungssoftware veräußert, ist der Kunde nach jeder Datensicherung verpflichtet, die Integrität der Datensicherung zu überprüfen, um evtl. auftretende fehlerhafte Sicherungen zu vermeiden. Entsprechende Prüfmechanismen liefert der Anbieter mit der Datensicherungssoftware. Unterlässt der Kunde dies und entstehen hierdurch Schäden, ist der Kunde hierfür selbst verantwortlich.
- *Wir empfehlen eine regelmäßige Datensicherung und die Aufbewahrung der Sicherungsdatenträger an einem besonders geschützten Ort.*
- Der Kunde hat dem Anbieter alle für die ordnungsgemäße Erfüllung notwendigen Daten- und Anforderungen vorab schriftlich zur Verfügung zu stellen. Soweit dies angemessen ist, erstellen die Parteien vorab ein verbindliches Pflichtenheft.
- Bei dem Erwerb sogenannter Shareware-Software, bei der der Kunde die Software kostenlos im Internet oder bei dem Anbieter erhalten kann, die vollen Funktionen jedoch erst nach Erwerb eines sogenannten "Registration-Keys" nutzen kann, hat der Kunde dem Anbieter die Weiterveräußerung an einen Dritten unter Angabe von dessen Kontaktdaten mitzuteilen. Der Kunde verpflichtet sich, den Dritten ebenfalls an diese Vertragsbedingungen zu binden. Eine Nutzung der Software nach Veräußerung durch den Kunden ist nicht gestattet.
- Die Installation und Nutzung von Software, die der Kunde vom Anbieter erwirbt, ist, soweit deren Lizenzbedingungen oder eine individualvertragliche Vereinbarung nichts anderes vorsehen, nur zur Nutzung auf einem Computer vorgesehen. Ein Nutzungsrecht bezüglich der Software auf mehreren Computern wird

regelmäßig nicht eingeräumt. Lizenzen sind, soweit nichts anderes bestimmt ist, nicht exklusiv aber zeitlich und örtlich unbegrenzt. Soweit nicht ausdrücklich eingeräumt, darf die Software nicht vermietet werden.

- Die nicht registrierten Freeware-Versionen der angebotenen Software dürfen frei angeboten, vervielfältigt und gespeichert werden. Der Verkauf der Freeware-Versionen ist nicht zulässig, soweit sich der Kaufpreis nicht lediglich auf die Kosten der Datenträger und der Zusammenstellung der darauf gespeicherten Software beschränkt. Die Software darf nur in der auf den Webseiten Form vervielfältigt und angeboten werden. Es ist immer auf den Anbieter und dessen Internetpräsentation in angemessener Art und Weise hinzuweisen.

14.5 Hinweise zur Weitergabe der Freeware-Version

Unsere Freeware-Versionen (Standard Edition) dürfen gerne (bis auf Widerruf) auf CD-ROMs, Shareware-Disketten, in Geschäften und über Netzwerke weitergegeben werden, solange: - Kein Geld für das Programm selbst verlangt wird - Alle Dateien originalgetreu mitgegeben werden - Ein Link zu unserer Website veröffentlicht wird - Sie uns von der Veröffentlichung informieren.

15. Datensicherung

15.1 Der Kunde ist für eine Sicherung seiner Daten (Backup) selbst verantwortlich, soweit dies nicht ausdrücklich zur Leistung des Anbieters gehört. Sofern der Anbieter ein Backup der Daten zu eigenen Zwecken pflegt, erwächst daraus keine Garantieerklärung oder ein Rechtsanspruch des Kunden auf eine ordnungsgemäße Durchführung.

15.2 Soweit der Anbieter Administrationsdienstleistungen für den Kunden durchführt, hat der Kunde vor jedem angekündigten Zugriff des Anbieters auf die Kundensysteme eine Datensicherung durchzuführen. Für Schäden, die durch das Fehlen einer solchen Datensicherung entstehen, ist der Kunde verantwortlich.

16. Haftung

Wir haften für alle Schäden, die durch uns oder unsere leitenden Angestellten vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht worden sind. Wir haften auch für die schuldhafte Verletzung von wesentlichen Vertragspflichten, soweit ein Verstoß gegen diese die Erreichung des Vertragszwecks gefährdet. Im übrigen sind alle Schadensersatzansprüche gegen uns, insbesondere wegen Verzugs oder Pflichtverletzung sowie außervertragliche Ansprüche, auch wegen entgangenen Gewinns, ausgebliebener Einsparungen, entgangener Gebrauchsvorteile, fehlgeschlagener Aufwendungen, mittelbarer Schäden und Folgeschäden ausgeschlossen. Eventuelle Schadensersatzansprüche sind darüber hinaus der Höhe nach auf den bei Vertragsschluss vorhersehbaren Schaden begrenzt; Ansprüche, die infolge der Realisierung von für uns nicht vorhersehbaren Exzess-Risiken entstehen, können nicht geltend gemacht werden. Diese Begrenzung gilt nicht, soweit es sich um Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, die auf einer schuldhaften Pflichtverletzung durch uns oder auf einer schuldhaften Pflichtverletzung eines unserer gesetzlichen Vertreters oder eines unserer Erfüllungsgehilfen beruhen, handelt. Unsere gesetzliche Haftung wegen einer Verletzung von Gesundheit oder Leben sowie nach dem Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte (Produkthaftungsgesetz) bleibt von den vorstehenden Klauseln unberührt.

16.1 Der Autor Andreas Baumann übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch den Anwender oder Dritte durch Verwendung oder Verbreitung der Software verursacht werden.

16.2 In keinen Fall ist der Autor für entgangenen Umsatz oder Gewinn oder für den Verlust von Daten oder für direkte, indirekte, spezielle logisch folgende, beiläufige oder einschließende Schadensersatzansprüche verantwortlich, die durch den Gebrauch oder die Unmöglichkeit des Gebrauchs der Software verursacht wurden, unabhängig von theoretisch bestehender möglicher Haftung, selbst wenn der Autor von der Möglichkeit solcher Schädigung benachrichtigt worden ist.

16.3 Die Haftung des Anbieters ist grundsätzlich auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Dies gilt ebenfalls für Angestellte und sonstige Erfüllungsgehilfen des Anbieters. Der Anbieter übernimmt keine Haftung für Schäden durch technisch bedingte Störungen, Ausfälle oder Leistungseinschränkungen beim Kunden verursacht werden. Bei Störungen in Folge höherer Gewalt oder Arbeitskämpfmaßnahmen ist die Haftung ausgeschlossen.

16.4 Der Umfang der Haftung ist auf den üblicherweise entstehenden Schaden, höchstens jedoch auf € 500 pro Jahr beschränkt.

16.5 Das Vorstehende gilt nicht für Personenschäden, die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz sowie für den Fall der Übernahme einer ausdrücklichen Garantie.

16.7 Allgemeine Risiken wie Virenbefall oder Zugriff von Dritten auf die Computer trägt der Kunde, soweit dem Anbieter nicht eine grob fahrlässige oder vorsätzliche Verletzung seiner eigenen Verkehrssicherungspflichten vorzuwerfen ist. Dem Kunden obliegt daher die angemessene Sicherung seines eigenen Systems. Dies gilt insbesondere für den Verlust von Daten.

17. Rechtswahl - Gerichtstand

Gerichtsstand ist, soweit es sich bei dem Kunden um ein Unternehmen, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich rechtliches Sondervermögen handelt, Berlin-Wedding.

Es gilt deutsches Recht. Die Anwendung von UN-Kaufrecht ist ausgeschlossen.

18. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder werden, so wird die Rechtswirksamkeit der übrigen Bestimmungen dadurch nicht berührt.

Berlin, August 2018

Verantwortlich für diese Seiten i. S. d. § 5 TMG / § 55 RStV:

[Andreas Baumann](#)

**Andreas Baumann
IMU Hard- und Softwareservice
Saalmannstr.9
D-10435 Berlin**

Geschäftszeiten: Montag bis Freitag von 09 bis 17 Uhr

Buchhaltung/Vertrieb: Montag bis Freitag von 12 bis 16 Uhr

Tel.: 01590 6510302

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.4.8. Registrierungsformular

Information zur Z-Software Bestellung

Sie benötigen für die Bestellung unserer Software einen Internetzugang.

Produkte in unserem Online Shop

In unserem Online Shop finden Sie alle Z-Software Module. Außerdem bieten wir Ihnen Software-Pakete für den speziellen Gebrauch von unterschiedlichen Sicherungsmedien an.



Informationen für Öffentliche Einrichtungen

Als Öffentliche Einrichtung haben Sie die Möglichkeit auf Rechnung zu bezahlen! Als öffentliche Einrichtungen gelten folgende Institutionen:

- Behörden
- Ämter
- Ministerien
- Universitäten
- öffentliche Schulen
- öffentliche Institute
- alle anderen staatlichen Betriebe

Datenschutzerklärung

Wir freuen uns über Ihr Interesse an unserem Unternehmen und unseren Produkten bzw. Dienstleistungen und möchten, dass Sie sich beim Besuch unserer Internetseiten auch hinsichtlich des Schutzes Ihrer personenbezogenen Daten sicher fühlen. Denn wir nehmen den Schutz Ihrer personenbezogener Daten sehr ernst. Die Beachtung der Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes ist für uns eine Selbstverständlichkeit.

 [Datenschutzerklärung](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

1.5. Fachbegriffe



1.5.1. Archivbit

Windows verwaltet für jede Datei ein so genanntes Archivbit, das wie eine Warnflagge funktioniert. Wird eine Datei mittels Backup gesichert, wird das Archivbit gelöscht, die Flagge dieser Datei sozusagen "eingeholt". Sobald Sie an dieser Datei auf der Festplatte aber eine Änderung vornehmen, wird das Archivbit neu gesetzt. Das Betriebssystem hisst sozusagen eine rote Flagge, die signalisiert: *Achtung - Diese Datei wurde verändert und sollte neu gesichert werden!*

Name	Größe	Typ	Geändert am	Attribute
 Iomega REV Laufwerke.doc	22 KB	Microsoft Word-Dokument	22.03.2006 17:37	A 
 Kontendruck Sachkonten.pdf	6 KB	Adobe Acrobat 7.0 Document	22.08.2006 16:12	A
 Klausur.rtf	2 KB	Rich Text Format	06.09.2006 23:21	A

Von Windows wird bei jeder Änderung, vollständigen Überschreiben (Speichern als) und Neuanlegen einer Datei das Archivbit automatisch gesetzt.

Backupstrategien und das Archiv-Attribut

Je nach Backupstrategie, wird das Archivbit unterschiedlich behandelt.

- Bei der **Kopie-Sicherung**, z.B. dem Brennen von Daten zu Sicherungszwecken auf CD bzw. Kopieren auf eine externe Festplatte, bleibt das Archiv-Attribut meist unverändert.
- Das **Vollbackup** sichert alle Dateien - ungeachtet deren Attribute - und setzt das Archiv-Attribut zurück.
- Die **differenzielle Sicherung** sichert alle Dateien, die sich seit der letzten Vollsicherung verändert haben und demzufolge über ein gesetztes Archivbit verfügen. Hierbei bleibt das Archivbit unverändert.
- Das **inkrementelle Backup** sichert alle Dateien, die sich seit der letzten Sicherung verändert haben und demzufolge über ein gesetztes Archivbit verfügen. Das Archivbit wird zurückgesetzt.



1.5.2. DVD-RAM



Backup auf DVD-RAM

Windows kann eine DVD-RAM die mit [UDF](#)  oder [FAT32](#)  formatiert wurde lesen und sogar mit FAT32 beschreiben. Eine DVD-RAM die mit FAT32 formatiert wurde kann von Z-DBackup nicht als Wechseldatenträger benutzt werden. Ursache ist die durch das FAT32 Dateisystem bedingte maximale Dateigröße von 4 GByte.

Wird ein Backup > 4 GByte auf einer DVD-RAM (mit FAT32) erstellt, fordert Z-DBackup nicht zum wechseln des Datenträgers auf und das Backup wird abgebrochen! Um das zu vermeiden muss eine DVD-RAM mit dem Dateisystem UDF 1.5 oder besser mit UDF 2.0 formatiert werden. Zum Formatieren und Beschreiben einer DVD-RAM mit dem [UDF-Dateisystem](#)  ist bei allen Windows-Betriebssystemen ein Treiber für UDF nötig. Ein UDF-Treiber liegt den meisten DVD-RAM Laufwerken bei.

 Eine DVD-RAM die mit FAT32 formatiert wurde, kann von Z-DBackup nicht als Wechseldatenträger benutzt werden!

Die Vorteile der DVD-RAM im Vergleich zu den anderen einfach und mehrfach beschreibbaren DVD-Rohlingen bestehen darin, dass diese speziell für den Einsatz als Archivierungsmedium konzipiert wurde. Einmal auf eine DVD-RAM gespeicherte Daten haben bei guter Behandlung eine Haltbarkeit von mindestens 30 Jahren. Des Weiteren kann diese fast wie eine Festplatte oder Diskette verwendet werden und man braucht somit kein Brennprogramm, um sie zu beschreiben. Die DVD-RAM kann dabei bis zu 10.000-mal wieder beschrieben werden.

Oft fehlt bei OEM DVD-RAM Laufwerken der passende DVD-RAM Treiber. Der folgende Link sollte das Problem jedoch lösen:

 [Wikibooks: Tipps zur DVD-RAM-Benutzung](#)



1.5.3. DEP

Data Execution Prevention

Z-DBackup und Datenausführungs-Verhinderung (Windows Server)

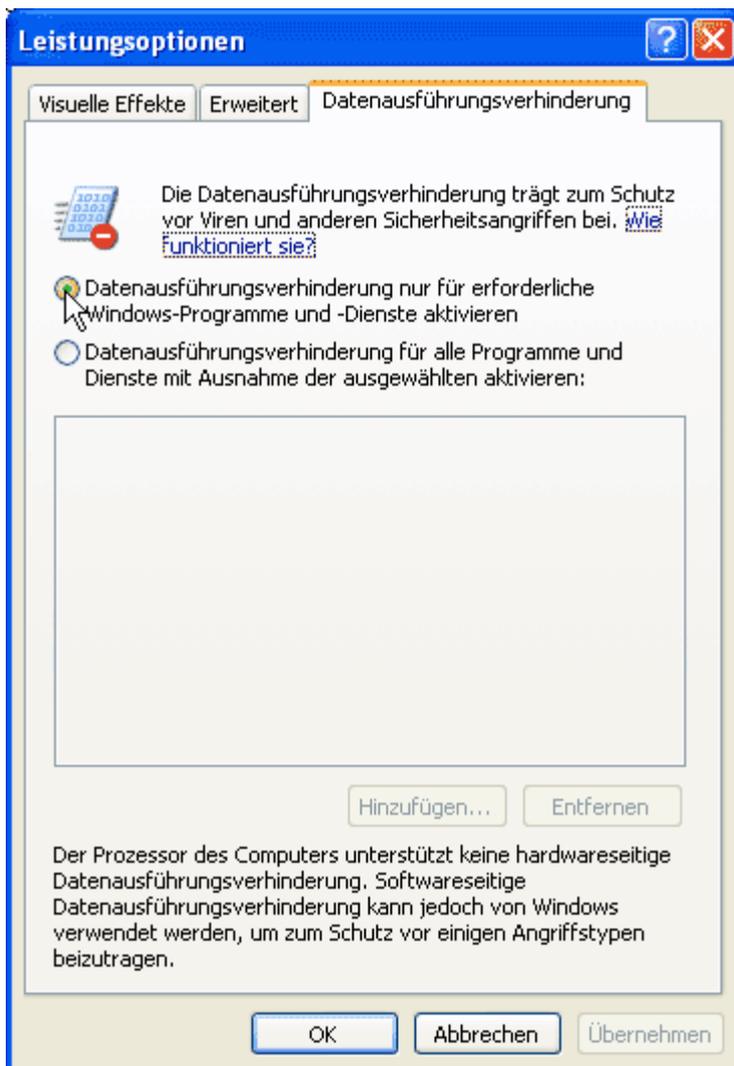
Die Datenausführungs-Verhinderung kurz DEP (Data Execution Prevention) ist eine Sicherheitsfunktion, welche ab Windows XP mit Service Pack 2 vorhanden ist. Über DEP werden Programme bei der Ausführung überwacht. Dabei kann es vorkommen, dass durch DEP auch "erlaubte" Programme beendet werden. Sollte die Freischaltung von Z-DBackup ohne Meldung beendet werden, sollten Sie das Programm aus der DEP-Überwachung entfernen und die Freischaltung wieder holen.

Ab Windows 2000

Starten Sie aus der Systemsteuerung den Eintrag 'System' und wählen den Tab "Erweitert" aus. Anschließend klicken Sie in der Gruppe "Leistung" auf den Button "Einstellungen...". Wechseln Sie im neuen Fenster "Leistungsoptionen" auf den Tab "Datenausführungsverhinderung".

Ab Windows Vista

Starten Sie aus der Systemsteuerung den Eintrag 'System' und wählen aus dem linken Menü den Eintrag "Erweiterte Systemeinstellungen". Klicken Sie hier unter dem Tab "Erweitert" in der Gruppe "Leistung" auf den Button "Einstellungen...". Wechseln Sie im neuen Fenster "Leistungsoptionen" auf den Tab "Datenausführungsverhinderung".



In den Leistungsoptionen dann auf "Datenausführungsverhinderung" gehen und auf "Datenausführungsverhinderung nur für erforderliche Windows-Programme und -Dienste aktivieren" schalten.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.5.4. M-Disk

Backup (Archivierung) auf M-Disk

Die von Millenniata entwickelte „M-Disc“ wurde für die langzeit Datenarchivierung konzipiert. Der Anbieter [Verbatim](#)  verspricht eine maximale Speicherdauer von 1.000 Jahren, die Medien sollen somit lebenslang halten und eignen sich deshalb besonders zur Archivierung von allen wichtigen Dokumenten oder Fotoaufnahmen. Die M-DISC von Verbatim ist 1x beschreibbar und unbegrenzt oft lesbar, die Daten können auch nicht versehentlich gelöscht werden

Aktuell gibt es die M-Disc als.

- DVD – 4,7 GByte
- BD-R – 25 GByte
- BD-R XL – 100 GByte

Der Stückpreis der M-Disk beträgt zwischen 3,- Euro für die DVD und 6,- Euro für die 100 GByte Blu-Ray XL. Fast alle neueren BD-XL Blu-ray-Brenner unterstützen die M-Disc. Einen passender USB 3.0 Blu-Ray Brenner gibt es auch direkt von Verbatim und kostet zurzeit ca. 100 Euro.

 Amazon: [Verbatim Blue-Ray Brenner](#) 

 Amazon: [M-Disk BD-R XL](#) 

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.5.5. UDF

Das Universal Disk Format (UDF) ist ein von der Optical Storage Technology Association (OSTA) entwickeltes und spezifiziertes, vor allem bei DVDs verwendetes, plattformunabhängiges Dateisystem, welches zukünftig das ISO 9660-Format ablösen soll. UDF wurde als ISO 13346 normiert, das auch unter dem Namen ECMA-167 bekannt ist.

Im Vergleich zu ISO 9660 fallen bei UDF einige Beschränkungen weg:

- Dateinamen können bei UDF bis zu 255 Zeichen lang sein, wobei aus insgesamt 64.000 möglichen Zeichen gewählt werden kann (bei ISO 9660 Level 1: 8 Zeichen für den Dateinamen plus 3 für die Dateinamen-Erweiterung; ISO 9660 Level 2: bis zu 31 ISO Zeichen; bei Joliet (nur Windows-Welt und OS/2 Warp): bis zu 64 Unicode Zeichen)
- keine Beschränkung der Verzeichnistiefe auf 8 Ebenen; maximale Pfadlänge: 1.023 Zeichen
- Unterstützung von 8- und 16-Bit-Zeichensätzen
- Unterscheidung der Groß- und Kleinschreibung in Dateinamen
- Speicherung der Dateiattribute verschiedener Betriebssysteme
- **Erweiterung der möglichen Größe des Dateisystems in den Terabyte-Bereich, damit Aufhebung der maximalen Dateigröße von 2 Gigabyte**
- **Optimierungen für das Beschreiben von DVD-R/DVD-RW und DVD-RAM**

Eine Kompatibilität von UDF-Medien zu ISO 9660 kann durch DVD MicroUDF mit einem ISO 9660 Level 3 Layer hergestellt werden; die dann entstehende UDF/ISO-Bridge-Disc kann dann, je nach Treiber, als UDF- oder ISO-Medium identifiziert werden. Durch die UDF/ISO-Bridge ist Windows 95 in der Lage, das UDF-Dateisystem zu lesen. Alle neueren Windows-Versionen unterstützen bereits Lesezugriff auf natives UDF. Linux unterstützt UDF bereits seit mehreren Jahren lesend und schreibend.

Das UDF-Format bietet zudem eine Unterstützung für Packet-Writing. Mit Packet-Writing ist es möglich, ein beschreibbares optisches Medium genauso wie eine Wechselfestplatte oder einen USB-Stick zu benutzen. Packet-Writing des UDF-Formats wird derzeit von fast allen Betriebssystemen unterstützt, prominenteste Ausnahme ist Windows XP, so dass Zusatzprogramme installiert werden müssen.

Oft fehlt bei OEM DVD-RAM Laufwerken der passende DVD-RAM UDF Treiber. Der folgende Link sollte das Problem jedoch lösen:

 [Wikibooks: Tipps zur DVD-RAM-Benutzung](#)



1.5.6. UNC

UNC steht für Universal Naming Convention. Das ist ein Standardsystem für das Benennen von Netzwerklaufwerken. Über einen UNC-Pfad kann direkt (ohne Laufwerksverknüpfung) auf eine beliebige Ressource im Netzwerk zugegriffen werden. In Computer-Netzen, in denen die Daten nach dem Internet-Protokoll TCP/IP übertragen werden, kann in einem UNC-Pfad anstelle des Rechnernamens auch die IP-Adresse des Rechners verwendet werden. Ein gültiges Beispiel für den Namen eines freigegebenen Sicherungslaufwerkes wäre:

Syntax: \\Rechnername\Freigabename

Der UNC-Name eines Verzeichnisses oder einer Datei kann auch den Verzeichnispfad nach dem Freigabennamen enthalten. Hierfür gilt die folgende Syntax:

Syntax: \\Rechnername\Freigabename\Verzeichnisname\Dateiname.

UNC-Pfad: \\Servername\Freigabename\Pfad	
\\	zweifache Backslash (<Alt> <9><2>)
Servername	Name des Computers, der die Ressource (Laufwerk, Verzeichnis.) bereitstellt.
Freigabename	Unter Windows kann auf eine Ressource eines anderen Computers nur über eine Freigabe zugegriffen werden.
Verzeichnis - Pfad	Diese Angabe ist optional.

Neben dem UNC-Pfad, den Usernamen und dem Passwort wird in der Regel noch eine Freigabeberechtigung benötigt. Eine Freigabeberechtigung legt fest, welcher Benutzer die Freigabe in welchem Umfang benutzen darf. Die Zuordnung geschieht dabei über die Benutzerkonten auf dem Ziel- bzw. Quell-Rechner.

 Während in den Windows-Betriebssystemen die Groß- oder Kleinschreibung der Verzeichnis- und Datei-Namen unerheblich ist, unterscheidet Linux zwischen groß- und kleingeschriebenen Pfadnamen.

 Die von Z-DBackup verwalteten Passwörter können bis maximal 32 Zeichen enthalten.

Erlaubt sind die Zeichen: 0-9, a-z, A-Z und die Symbole `! % / & () ? . - ; + : @ * # [] { } € § | ~ = $ "` (Keine Leerzeichen). Bitte beachten Sie das beim Anlegen des Backup-Users auf Ihren Netzwerkrechner.



1.5.7. VSS

Volume Shadow Copy Service (VSS), auch Volumeschattenkopie genannt und umgangssprachlich kurz als „Schattenkopie“ bezeichnet, ist ein mit Windows XP eingeführter Systemdienst zur Erzeugung und Bereitstellung von Versionsständen. Zusätzlich kann der Volume Shadow Copy Service dazu verwendet werden, Datensicherungen von konsistenten Zuständen der Dateisysteme oder Metadaten zu erstellen, die sonst durch Schreiboperationen anderer Prozesse blockiert sein können.

Das Zusatzmodul Z-VSScopy ermöglicht es Z-DBackup und Z-TapeBackup, exklusiv geöffnete und gerade benutzte Dateien zu sichern. Mit dem Einsatz von Z-VSScopy können Sie alle Dateien sichern, auch solche, in die Windows oder eine laufende Anwendung gerade hineinschreibt. Die Software nutzt die von Windows zur Verfügung gestellten Bordmittel, um konsistente und vollständige Datensicherungen anzulegen. Hierfür wurde eine Schnittstelle zur Microsoft VSS-Technologie (Volume Shadow Copy) in Z-VSScopy integriert und den Bedürfnissen eines Backup-Users angepasst.

 [Z-VSScopy](#)

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.



1.5.8. ZIP

Das ZIP-Dateiformat ist ein offenes Container-Format in dem mehrere Dateien und Ordner, die komprimiert sein können, gespeichert werden können. Die Archivdateien tragen üblicherweise die Endung .zip. Das Dateiformat und das Kompressionsverfahren Deflate sind Public Domain und erlangten unter anderem dadurch eine weltweite Verbreitung und Bedeutung.

ZIP - Dateiformat

Es gibt verschiedene ZIP-Format Versionen. So z.B. PKZIP 2.04 g, und seit 2001 das PKZIP 4.5 ZIP Format. Beide vom Erfinder der ZIP-Kompression PKWARE (Phil Katz). Alle anderen Hersteller setzen auf dieses Format auf, u.a. auch das bekannte Programm WinZip.

Z-DBackup nutzt das neuere ZIP-Format 4.5, dieses Format hat theoretisch fast keine Beschränkungen bei der Anzahl der Dateien oder der Archivgröße (ca. 2^{64} Dateien und 2^{64} Byte pro Datei). Z-DBackup unterstützt je nach Einstellung max. 500.000 bis 1.000.000 Dateien pro Zip-Archiv (Bei der Option **ZIP-Dateiformat** bis zu 350.000 Dateien).

Das eigene Archiv-Format **ZDB+** unterstützt bis zu 1.000.000 Dateien. Das ZDB+ Format benutzt nach wie vor das ZIP-Container-Format zum speichern der Daten, ist aber zu den meisten ZIP Programmen nicht mehr kompatibel. Ist die Backup-Archiv-Verschlüsselung aktiviert, so werden bei Benutzung des ZDB+ Formats auch die Dateinamen verschlüsselt und sind nicht mehr einsehbar.

 Einige Freeware ZIP Programme und ältere WinZip Versionen (\leq WinZip Version 8) arbeiten ausschließlich mit dem älteren ZIP Format (2.04g) und sind somit nicht kompatibel zur der Z-DBackup Profi-Version.

Index

Automatisches Backup-Check, 130
Ziel-Verzeichnis vor dem Backup löschen, 128

1

1:1 Bandsicherung, 130
1:1 FileCopy, 112, 115
1:1 Kopie, 30, 115, 120
1:1 Kopie einsehen, 194
1:1 Kopie erstellen, 103, 115
1-Klick Backup, 31

A

Abbruch bei Start, 175
Aktionen, 173, 175
Aktionen vor dem Backup, 175
Alte Backups automatisch löschen, 103
Alte Backups löschen, 142
Arbeitsverzeichnis, 248
Archiv Format, 103
Archivbit, 300
Assistent, 44
Async Folder Load, 255
Aufgabenplanung, 213, 221
Aufruf Parameter, 205
Autoloader, 207

B

Backup, 13
Backup Ampel, 38
Backup anzeigen, 191
Backup auf HDD, 23
Backup Check, 112
Backup Einstellungen, 71
Backup löschen, 142
Backup Medium, 71
Backup mit Shutdown, 31
Backup Name, 71
Backup prüfen, 15
Backup Quelle, 81
Backup Zeitplanung, 215
Backupdatei reparieren, 15
Band Sicherung, 132, 207
Band überschreiben, 132
Band wechseln, 207
Bandsicherung, 19, 80
Batch-Dateien, 181
Benutzerrechte, 220, 226
Bestellen, 299
Blog, 277

Blu-Ray, 21
Boot Medium, 166
Brenner, 136

C

CD Brennen, 21
CDROM, 4, 21, 301, 305
CDR-W, 21
CD-RW, 21
Check-Dateien, 112
Cloud, 26, 210, 212, 264
Cloud Account, 26
Cron Backup, 103

D

Datei Backup anzeigen, 194
Dateiauswahl, 255
Dateimanager, 235
Dateinamen, 273
Datenrücksicherung, 198, 201, 202
Datensynchronisation, 124, 267
Datentliste, 81
DEP, 302
Dienste, 182
Differentielle Sicherung, 120, 267
Dropbox, 26, 210, 212
Drucker, 248
DVD-RAM, 21, 78, 255

E

Echtzeit, 115, 132
Eigensicherung, 242
E-Mail Benachrichtigung, 112
E-Mail Einstellung, 238, 244
Emergency Backup, 267
exFAT, 271

F

Farben, 255
Fast Seek, 132
FAT, 271
FAT32, 271
Filesystem, 271
Filter, 84
Filter exklusiv, 84
Flash SSD, 255
FTP, 138, 229
FTP-Copy, 138, 228
FTPS, 138, 228, 229
Funktionstasten, 8

G

Google Drive, 26, 210, 212

H

Hardware Kompression, 132

HiDrive, 26, 210

Hilfe, 6, 44

I

Sicherungsmethoden, 264

Icon Desktop, 31, 255

Inkrementelle Sicherung, 120, 267

Iomega, 255

J

Junction Points, 17

K

Kompression, 246

Kompressions-Einstellung, 96

L

Länge des Dateinamens, 273

Leistungsdaten, 289

Leistungsmerkmale, 289

Live Update, 259, 280

Lizenz, 289

Logbuch, 248

Logfile, 33, 248

M

Mail Server, 240

Maximale Leistung, 120

M-Disk, 21, 136, 304

Module, 278

N

NAS, 74, 89, 91, 306

Netzwerk, 25, 81, 153

Netzwerk als Quelle, 81

Netzwerklaufwerk, 25, 81, 153

Neue Version, 277

Notfall Medium, 166

NTFS, 271

O

OAuth 2.0, 240

OneDrive, 26, 210, 212

Online Hilfe, 6

Outlook, 64

Outlook Backup, 64

P

Pfadtiefe, 273

PKZIP, 308

Programm Einstellungen, 246, 248, 253, 255

Programmfenster, 8

Protokoll, 33, 248

Prüfen, 15

Q

Quick Menü, 255

R

RDX, 77, 169

Rechner abschalten, 112

Registry, 141

Retore, 198, 202

Rücksicherung, 198, 201, 202

S

Setup, 69, 235, 250

Setup Passwort, 250

SFTP, 138

Shell Script, 181

Shop, 299

Sicherungsstrategie, 267

SMTP, 240

SMTP-Server, 240

Sprache, 255

SSD Flash Cards, 255

SSH Copy, 188

Standard Backup Einstellung, 120

STARTTLS, 240

Support, 282

Synchron-Modus, 124

System Backup, 144, 146, 148, 150

Systemabbild, 144, 146, 148, 150

Systemreparaturdatenträger, 166

T

Tape, 132, 136

Tape Library, 132, 207

Testlauf, 17

U

UAC, 274

UNC, 25, 74, 89, 305, 306

UNC Laufwerk, 89

Updates, 259, 277, 280

USB, 23, 40, 264

USB Connect, 40

USB-Stick, 264

User Access Control, 274

USP-Pool, 23

V

VBScript, 183

Verzeichnis Optionen, 128

Verzeichnisauswahl, 87

Vorschau, 17

VSS, 37, 307

W

WebClient, 255
WebDAV, 28, 255, 257
Windows Mail, 67
Windows Server-Sicherung, 171
Windows Taskplaner, 120, 124, 221, 223, 226, 227

Z

Z-CloudCopy, 26, 210
Z-Cron, 42, 63, 185, 213, 215, 218, 220
Z-Cron FTP-Key, 232
ZDB, 55
ZDB Archiv erstellen, 55, 103
Zeitsteuerung, 42, 63, 213, 215, 218, 221, 223
Ziellaufwerk, 276
Zielverzeichnis, 112
ZIP, 96, 102, 246, 308
ZIP Archiv erstellen, 55, 103
ZIP Archive, 96, 102, 246, 308
ZIP Datei erstellen, 102
ZIP Einstellung, 246
ZIP-Containerformat (ZDB+), 96
ZIP-Dateiformat, 96
ZipRepair, 15
Z-OpenLock, 37
Z-VSScopy, 37, 253