

# SOPHOS

## Sophos SafeGuard Disk Encryption 5.50 Sophos SafeGuard Easy 5.50 Tools-Anleitung

Stand: April 2010



# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	2
2	Systemstatus anzeigen .....	3
3	Fehlgeschlagene Installation mit SGNRollback rückgängig machen .....	5
4	Systemwiederherstellung mit dem Recovery Tool BE_Restore.exe.....	9
5	Sicheres Löschen von verschlüsselten Volumes mit BEInvVol.exe .....	14
6	Technischer Support.....	17
7	Copyright .....	18

# 1 Einleitung

Dieses Handbuch beschreibt die Anwendung der Sophos SafeGuard Tools für verschiedene Vorgänge und Anwendungsszenarien, die Sie im tools Verzeichnis Ihrer Sophos SafeGuard Software-Lieferung finden.

Die folgenden Tools sind im Handbuch beschrieben:

- SGNState
- SGNRollback
- BEInvVol.exe
- BE\_Restore.exe

**Hinweis:** Im tools Verzeichnis Ihrer Client Software-Lieferung finden Sie zusätzlich noch das Tool Recover Keys (RecoverKeys.exe). Dieses Tool dient zum Starten eines Challenge/Response Vorgangs in komplexen Recovery-Szenarien, z. B. wenn die Power-on Authentication korrupt ist und der Computer von der SafeGuard Recovery Disk gebootet werden muss. Das Tool ist bereits auf der Recovery Disk enthalten und steht zusätzlich im tools Verzeichnis zur Verfügung. Eine detaillierte Beschreibung des Tools und seiner Anwendung für Recovery-Vorgänge finden Sie in der SafeGuard Administrator Hilfe unter dem Stichwort Challenge/Response mit virtuellen Clients.

## 1.1 Zielgruppe

Die Zielgruppe dieses Handbuchs bilden Administratoren, die mit Sophos SafeGuard als Sicherheitsbeauftragte arbeiten.

## 2 Systemstatus anzeigen

Sophos SafeGuard bietet mit SGNState ein Kommandozeilentool, das Informationen zum aktuellen Status (Verschlüsselungsstatus sowie weitere detaillierte Statusinformationen) einer Sophos SafeGuard Installation auf einem Endpoint-Computer anzeigt.

Sie finden das Tool SGNState im tools Verzeichnis des Sophos SafeGuard Client Software-Ordners.

### 2.1 Reporting

SGNState kann auch zu Reporting-Zwecken genutzt werden:

- Der Return Code von SGNState kann serverseitig von Third-Party Management Tools ausgewertet werden.
- SGNState /LD liefert eine für LANdesk formatierte Ausgabe, die in eine Datei umgeleitet werden kann.

### 2.2 Parameter

SGNState kann mit folgenden Parametern aufgerufen werden:

SGNSTATE [/?] [/L] [/LD]

- Wenn Sie SGNState mit dem Parameter /? aufrufen, erhalten Sie Hilfeinformationen zu den verfügbaren SGNState Kommandozeilenparametern.
- Wenn Sie SGNState mit dem Parameter /L aufrufen, erhalten Sie folgende Informationen:
  - Betriebssystem
  - Installierte Sophos SafeGuard Version
  - POA-Typ (Sophos SafeGuard)
  - POA-Status (an/aus)
  - Wake on LAN Status (an/aus)
  - Servername
  - Anmeldemodus
  - Client-Aktivierungsstatus
  - Datum (und Uhrzeit) der letzten Datenreplikation
  - Zuletzt erhaltene Richtlinie

- Verschlüsselungsstatus (verschlüsselt/nicht verschlüsselt), für die einzelnen Volumes verwendeter Algorithmus
- Wenn Sie SGNState mit dem Parameter /LD aufrufen, erhalten Sie diese Informationen für LANDesk formatiert.

## 3 Fehlgeschlagene Installation mit SGNRollback rückgängig machen

Sollte die Installation von Sophos SafeGuard auf einem Endpoint-Computer fehlschlagen, so ist u. U. das Booten des betreffenden Computers nicht mehr möglich und es besteht kein Zugriff für die Remote-Administration.

Für Notfälle dieser Art bietet Sophos SafeGuard das Tool SGNRollback.

SGNRollback macht die Auswirkungen einer fehlgeschlagenen Installation von Sophos SafeGuard wie folgt rückgängig:

- SGNRollback ermöglicht das Booten des gesperrten Computers,
- entfernt Sophos SafeGuard und
- macht alle Änderungen an der GINA sowie an anderen Betriebssystemkomponenten rückgängig.

SGNRollback steht als .exe Datei im tools Verzeichnis des Sophos SafeGuard Admin Software-Ordners zur Verfügung und wird von einem Windows-basierenden Recovery-System (Windows PE oder BartPE) aus gestartet.

### 3.1 Anwendungsszenario

SGNRollback repariert eine fehlgeschlagene Sophos SafeGuard Installation auf einem Endpoint-Computer, wenn die folgenden Bedingungen zutreffen:

- Während des ersten Boot-Vorgangs nach der Installation blockiert die Power-on Authentication und der Computer kann nicht mehr gebootet werden.
- Die Festplatte ist nicht verschlüsselt.

**Hinweis:** Ein Migrationsszenario von SafeGuard Easy zu Sophos SafeGuard wird nicht unterstützt.

### **3.1.1 Weitere Voraussetzungen**

Für die Anwendung von SGNRollback gelten folgende weitere Voraussetzungen:

- SGNRollback kann auf den Recovery-Systemen WinPE und BartPE angewendet werden. Damit Sie SGNRollback verwenden können, integrieren Sie das Tool in das gewünschte Recovery-System. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum jeweiligen Recovery-System.

Soll SGNRollback über autorun gestartet werden, müssen die erforderlichen Einstellungen vom Administrator, der SGNRollback benutzt, in WinPE (siehe [SGNRollback Autostart für Windows PE aktivieren](#), Seite 6) oder BartPE (siehe [SGNRollback Autostart für BartPE aktivieren](#), Seite 7) definiert werden.

- Sophos SafeGuard Device Encryption ist installiert.

### **3.1.2 Unterstützte Betriebssysteme**

SGNRollback unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7

## **3.2 SGNRollback im Recovery-System starten**

Sie können SGNRollback manuell starten oder es in den Autostart des Recovery-Systems einbinden.

### **3.2.1 SGNRollback Autostart für Windows PE aktivieren**

Um den SGNRollback Autostart für Windows PE zu aktivieren, installieren Sie den Microsoft Windows Automated Installation Kit. Das Windows Preinstallation Environment Benutzerhandbuch beschreibt das Erstellen einer Windows PE Umgebung sowie das automatische Starten einer Applikation.

### 3.2.2 SGNRollback Autostart für BartPE aktivieren

Um den SGNRollback Autostart für BartPE zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie mit BartPEBuilder Version 3.1.3 oder einer neueren Version ein PE Image. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der BartPE Dokumentation.
2. Fügen Sie im BartPE Builder das Recovery Tool Verzeichnis im Feld **Custom** hinzu.
3. Erstellen Sie das Image.
4. Kopieren Sie die Datei AutoRun0Recovery.cmd vom Sophos SafeGuard Medium in das Verzeichnis i386 der mit BartPE vorbereiteten Windows-Version.
5. Erstellen Sie eine AutoRun0Recovery.cmd mit den folgenden beiden Textzeilen:

```
\Recovery\recovery.exe  
exit
```

6. Starten Sie das PEBuilder Tool von der Befehlszeile aus:

```
Pebuilder -buildis
```

Es wird eine neues ISO Image erstellt, das die Autorun-Datei enthält.

7. Speichern Sie das resultierende Image auf einem Recovery-Medium.

Wenn Sie dieses Image booten, wird SGNRollback automatisch gestartet.

### 3.3 Parameter

SGNRollback kann mit folgendem Parameter gestartet werden:

-drv WinDrive	Der Buchstabe des Laufwerks, auf dem sich die zu reparierende Sophos SafeGuard Installation befindet. Dieser Parameter kann nur im Recovery-Modus verwendet werden. Er muss bei Multi-Boot Umgebungen eingesetzt werden, um das korrekte Laufwerk anzugeben.
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **3.4 Fehlgeschlagene Installation mit SGNRollback rückgängig machen**

Um die Auswirkungen einer fehlgeschlagenen Sophos SafeGuard Installation auf einem Endpoint-Computer rückgängig zu machen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Booten Sie den Computer von dem Recovery-Medium, das das Recovery-System einschließlich SGNRollback enthält.
2. Starten Sie SGNRollback im Recovery-System. Wurden für SGNRollback Autorun-Einstellungen definiert, startet das Tool automatisch. SGNRollback bereitet das Betriebssystem für die Deinstallation von Sophos SafeGuard vor.
3. Sie werden nun dazu aufgefordert, das Recovery-Medium zu entfernen. Danach wird der Computer im abgesicherten Modus des Betriebssystems neu gestartet.

Alle vorgenommenen Änderungen werden rückgängig gemacht und Sophos SafeGuard wird deinstalliert.

## 4 Systemwiederherstellung mit dem Recovery Tool BE\_Restore.exe

### Der Bootprozess von Sophos SafeGuard

Sophos SafeGuard verschlüsselt Dateien und Laufwerke transparent. Darüber hinaus können auch Bootlaufwerke verschlüsselt werden, so dass Entschlüsselungsfunktionalitäten wie Code, Verschlüsselungsalgorithmen und Verschlüsselungsschlüssel sehr früh in der Bootphase verfügbar sein müssen. Folglich kann auf verschlüsselte Informationen nicht zugegriffen werden, wenn entscheidende Sophos SafeGuard Module nicht verfügbar sind oder nicht funktionieren.

### 4.1 Wiederherstellen eines beschädigten MBR

Die Power-on Authentication von Sophos SafeGuard wird aus dem MBR einer Festplatte eines Computers geladen. Bei der Installation speichert Sophos SafeGuard eine Kopie des Originals – in ihrem Zustand vor der Installation von Sophos SafeGuard – in seinem Kernel und modifiziert den MBR Loader von LBA 0. Der modifizierte MBR enthält bei LBA 0 die Adresse des ersten Sektors des Sophos SafeGuard-Kernels sowie seine Gesamtgröße.

Probleme mit dem MBR können mit dem Sophos SafeGuard Recovery-Tool BE\_Restore.exe gelöst werden. Dieses Tool ist eine Win32-Anwendung und muss unter Windows laufen – nicht unter DOS.

Ein fehlerhafter MBR Loader verursacht ein unbootbares System. Er kann auf zwei Arten wiederhergestellt werden:

- Wiederherstellen des MBR aus einer Sicherungskopie,
- Reparatur des MBR

Für die erfolgreiche Wiederherstellung eines beschädigten MBR sind einige vorbereitende Schritte notwendig:

1. Es wird empfohlen, eine Windows PE (Preinstalled Environment) CD zu erstellen.
2. Um das Client Recovery-Tool BE\_Restore.exe zu verwenden, werden einige zusätzliche Dateien benötigt. Sie finden das Tool sowie die benötigten Dateien im Client Software-Ordner im Verzeichnis tools\KeyRecovery and Restore. Kopieren Sie alle Dateien in diesem Verzeichnis in **dasselbe** Verzeichnis auf einen USB-Stick. Andernfalls kann das Recovery-Tool nicht erfolgreich gestartet werden.
3. Falls notwendig, passen Sie die Bootreihenfolge im BIOS an und wählen Sie die Windows PE Boot-CD an die erste Position.

**Hinweis:** Mit BERestore lässt sich der MBR nur auf Disk 0 wiederherstellen bzw. reparieren. Wenn Sie zwei Festplatten verwenden und das System von der anderen Festplatte bootet, ist eine Wiederherstellung bzw. Reparatur nicht möglich. Das System muss von Disk 0 gebootet werden. Dies ist auch der Fall, wenn Sie eine externe Festplatte verwenden.

#### 4.1.1 Wiederherstellen einer zuvor gespeicherten MBR-Sicherung

So stellen Sie den MBR aus einer zuvor gespeicherten Sicherungskopie wieder her:

1. Nach der Installation von Sophos SafeGuard auf dem Endpoint-Computer werden Sie dazu aufgefordert, einen Speicherort für die MBR-Sicherung anzugeben. Das Ergebnis ist eine 512 Bytes große Datei mit der Dateinamenerweiterung .BKN, die den MBR enthält.
2. Kopieren Sie diese Datei und fügen Sie sie zu den anderen Sophos SafeGuard Dateien auf dem USB-Stick hinzu.
3. Legen Sie nun die Windows PE Boot CD in das CD-Laufwerk ein, stecken Sie den USB-Stick ein und schalten Sie den Computer ein, um den Computer von der CD zu booten.
4. Wenn der Computer bereit ist, wechseln Sie im cmd-Dialog auf dem USB-Laufwerk in den Ordner, in dem sich die Sophos SafeGuard Dateien befinden, und starten Sie BE\_Restore.exe.
5. Wählen Sie **Restore MBR** für die Wiederherstellung aus einer Sicherungskopie und wählen Sie danach die .BKN-Datei aus.

BE\_Restore.exe überprüft nun, ob die ausgewählte .BKN-Datei mit dem Computer übereinstimmt und stellt danach den gespeicherten MBR wieder her.

#### 4.1.2 Reparatur des MBR ohne Sicherungskopie

Auch wenn lokal keine MBR-Backup Datei verfügbar ist, kann ein beschädigter MBR Loader von BE\_Restore.exe repariert werden. BE\_Restore.exe - **Repair MBR** lokalisiert den Sophos SafeGuard auf der Festplatte, verwendet seine Adresse und erstellt den MBR Loader neu.

Das ist sehr vorteilhaft, zumal keine computerspezifische MBR-Backupdatei lokal vorhanden sein muss, jedoch benötigt es etwas mehr Zeit, weil BE\_Restore.exe - **Repair MBR** eine aufwändige Suche nach dem Sophos SafeGuard Kernel auf der Festplatte durchführen muss.

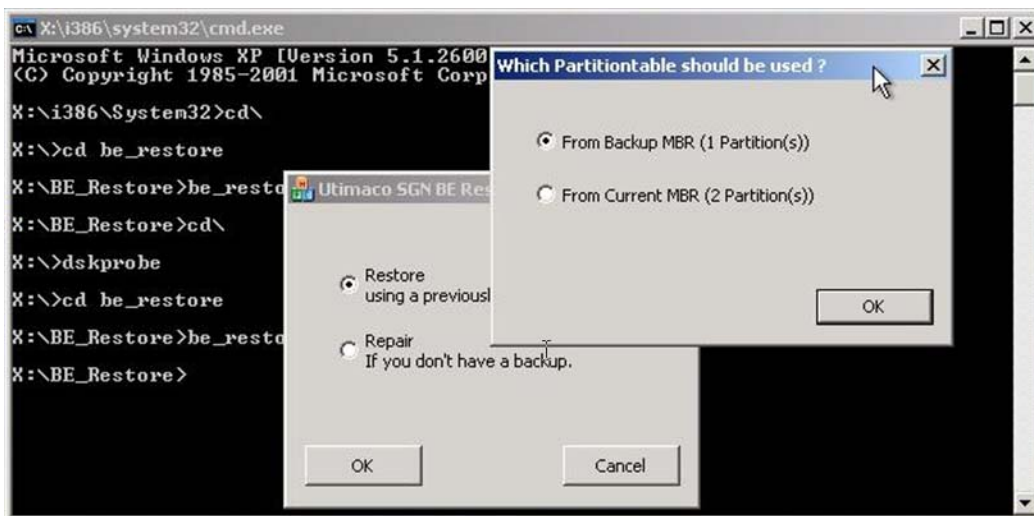
Um die Reparatur-Funktion zu verwenden, gehen Sie wie beschrieben vor und wählen Sie beim Ausführen von BE\_Restore.exe die Option **Repair MBR**.

Werden mehrere Kernel gefunden, so verwendet BE\_Restore.exe den Kernel mit dem aktuellsten Zeitstempel.

### 4.1.3 Partitionstabelle

Sophos SafeGuard erlaubt das Anlegen von neuen primären oder erweiterten Partitionen. Dies verursacht eine veränderte Partitionstabelle der Festplatte, auf der sich die Partition befindet.

Während der Wiederherstellung eines MBR Backups bemerkt BE\_Restore, dass der aktuelle MBR bei LBA 0 und die wiederherzustellende MBR Backupdatei (\*.BKN) verschiedene Partitionstabellen enthalten. Der Benutzer kann über einen Dialog die Vorgehensweise bestimmen.



#### 4.1.3.1 Reparatur eines MBR mit einer korrupten Partitionstabelle

Eine korrupte Partitionstabelle kann dazu führen, dass das Betriebssystem nach einer erfolgreichen POA-Anmeldung nicht gebootet werden kann.

Zur Behebung dieses Problems können Sie mit BE\_Restore.exe eine zuvor gespeicherte MBR-Sicherung wiederherstellen oder den MBR ohne MBR-Sicherung reparieren.

Wenn Sie über eine Sicherung verfügen, gehen Sie wie für die Option **Restore MBR** beschrieben vor.

Wenn Sie keine Sicherung haben, gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die Windows PE Boot CD ein, stecken Sie den USB Stick mit den Sophos SafeGuard Dateien ein und schalten Sie den Computer ein, um von der CD zu booten.
2. Wenn der Computer bereit ist, wechseln Sie im cmd-Dialog auf dem USB-Laufwerk in den Ordner, in dem sich die Sophos SafeGuard Dateien befinden, und starten Sie BE\_Restore.exe.

3. Wählen Sie **Repair MBR**. Wenn BE\_Restore.exe einen Unterschied zwischen der Partitionstabelle des aktuellen MBR und des gespiegelten MBR entdeckt, wird ein Dialog zur Auswahl der zu verwendenden Partitionstabelle angezeigt.

Bei dem gespiegelten MBR handelt es sich um den Original Microsoft MBR, der während der Konfiguration des Sophos SafeGuard Client für die Wiederherstellung, z. B. bei einer Deinstallation des Sophos SafeGuard Client, gespeichert wird. Die Partitionstabelle in diesem gespiegelten MBR wird durch Sophos SafeGuard aktualisiert, wenn in Windows Partitionsänderungen auftreten.

4. Wählen Sie **From Mirrored MBR**.

Wenn Sie die Option **From Current MBR** wählen, wird die Partitionstabelle des aktuellen MBR, d.h. in diesem Fall eine korrupte Partitionstabelle, verwendet. In diesem Fall kann das System weiterhin nicht gebootet werden. Darüber hinaus wird der gespiegelte MBR aktualisiert und wird somit auch korrupt.

#### **4.1.4 Windows Disk Signature**

Wann immer Windows auf einer Festplatte zum ersten Mal ein Dateisystem anlegt, erstellt es eine Signatur für diese Festplatte. Diese Signatur ist im MBR der Festplatte bei den Offsets 0x01B – 0x01BB gespeichert. Beachten Sie bitte, dass beispielsweise die logischen Laufwerksbuchstaben der Festplatte von der Windows Disk Signature abhängen.

**Beispiel:** Der Windows Administrator benutzt den Windows Festplatten-Manager um die logischen Laufwerksbuchstaben der Laufwerke C:, D:, und E: in C:, F:, und Q zu ändern. Dabei wird die Windows Disk Signature aus dem MBR der Festplatte gelöscht. Nach dem nächsten Bootvorgang fällt Windows in einen aufwändigen Festplatten-Scan Modus und stellt die Liste der Laufwerke wieder her. Als Ergebnis besitzen die drei Laufwerke wieder ihre originalen Laufwerksbuchstaben C:, D: und E:.

Wann immer das unter Sophos SafeGuard passiert, wird der Filtertreiber "BEFLT.sys" von Sophos SafeGuard nicht geladen. Das verursacht ein nicht bootbares System: Der Computer zeigt einen Bluescreen "STOP 0xED "Unmountable Boot Volume".

Um das unter Sophos SafeGuard zu reparieren, muss die original Windows Disk Signature im MBR der Festplatte wiederhergestellt werden.

Das wird auch von BE\_Restore.exe. erledigt.

**Hinweis:** Sie sollten mit jedem anderen Werkzeug zur Reparatur des MBR sehr vorsichtig sein! Beispielsweise eine alte MS DOS FDISK.exe, die Sie zum erneuten Schreiben des MBR Loaders ("FDISK /MBR") verwenden, könnte einen anderen MBR Loader ohne Windows Disk Signatur erstellen. Neben der Tatsache, dass ein altes Werkzeug die Windows Disk Signatur löscht, kann es auch möglich sein, dass der „neue“ MBR Loader mit den heute üblichen Festplattengrößen nicht zurecht kommt. Bitte benutzen Sie immer aktuelle Versionen von Reparaturwerkzeugen.

## 5 Sicheres Löschen von verschlüsselten Volumes mit BEInvVol.exe

Für Sophos SafeGuard geschützte Computer steht das Kommandozeilen-Tool BEInvVol.exe zur Verfügung, mit dem das sichere Löschen von verschlüsselten Volumes (Festplatten USB-Sticks usw.) insbesondere der beiden Schlüsselspeicher, die von Sophos SafeGuard angelegt und verwaltet werden, ermöglicht wird. Dieses Kommandozeilen-Tool erlaubt das einfache und sichere Löschen von allen verschlüsselten Volumes. Unser Kommandozeilen-Tool basiert auf dem DoD Standard 5220.22-M, mit dem das sichere Löschen von Schlüsselspeichern durchgeführt werden kann. Dieser Standard umfasst das siebenmalige Überschreiben mit zufälligen und alternativen Mustern.

Das Kommandozeilen-Tool kann nur auf einem Computer angewendet werden, auf dem Sophos SafeGuard installiert ist. Nachdem das gewünschte Laufwerk ausgesucht worden ist, wird eine Warnmeldung angezeigt, die explizit bestätigt werden muss. Danach werden dann alle Schlüsselspeicher (primary & secondary) gelöscht. Das Volume ist daraufhin nicht mehr lesbar.

Gemäß DoD Standard 5220.22-M löscht das Kommandozeilen-Tool die Sophos SafeGuard Key Storage Areas (Original-KSA und Sicherheitskopie) der einzelnen verschlüsselten Volumes durch siebenmaliges Überschreiben. Da keine Sicherungskopien der Data Encryption Keys der einzelnen Volumes in der Sophos SafeGuard Datenbank gespeichert sind, sind die Volumes nach der Anwendung des Kommandozeilen-Tools vollständig abgeriegelt. Auch für Sophos SafeGuard Sicherheitsbeauftragte ist kein Zugriff mehr möglich.

Das Kommandozeilen-Tool gibt am Bildschirm noch Informationen über die Löschung aus. Dazu gehören z. B. der Laufwerkname, die Laufwerkgröße, Schlüsselspeicherinformationen, wie z. B. symbolische Schlüsselnamen, Datum und Zeit der Löschung, Benutzer- und Computernamen, von bzw. auf dem die Löschung vorgenommen wurde. Diese Informationen können auf einem frei wählbaren Speichermedium, USB-Stick oder auf dem Netzwerkserver, gespeichert werden.

**Hinweis:** Nach dem Löschen können die Daten nicht wiederhergestellt werden.

## 5.1 Aufruf des Kommandozeilen-Tools

### Syntax

- xl[volume]

Zeigt Informationen über das/die Ziel-Volume(s) an. Wird kein Ziel-Volume angegeben, werden Informationen zu allen vorhandenen Volumes angezeigt.

- xi<volume>

Zerstört das/die Ziel-Volume(s) wenn es/sie mit Sophos SafeGuard verschlüsselt ist/sind. Das Ziel <Volume> muss für dieses Kommando angegeben werden.

- <volume>

Gibt das Ziel-Volume = {a, b, c, ..., z, \*} an. <\*> für alle Volumes.

- ?, h

Zeigt die Hilfe an.

### Optionen

- -g0

Schaltet die Protokollierung aus.

- -ga[file]

Protokollierungsmodus anhängen. Fügt die Einträge am Ende der Zielfeile ein oder erzeugt eine neue Datei wenn keine Protokollierungsdatei existiert.

- -gt[file]

Legt eine neue Protokollierungsdatei an, wenn keine existiert, oder löscht den Inhalt einer bestehenden Datei, bevor die neuen Einträge geschrieben werden.

- [file]

Gibt die Protokollierungsdatei an. Wird keine Datei angegeben, wird als Standarddatei "BEInvVol.log" unter dem aktuellen Pfad erzeugt. Erzeugen Sie diese Datei nicht auf demselben Volume, das Sie unbrauchbar machen wollen.

- `-, -h`

Zeigt die Hilfe an.

### **Beispiele**

`beinvvol -h`

`beinvvol xld`

`beinvvol xle -gac:\subdir\file.log`

`beinvvol xl* -gtc:\subdir\file.log`

`beinvvol xif -gt"c:\my subdir\file.log"`

`beinvvol xig -g0`

`beinvvol xi*`

## 6 Technischer Support

Technischen Support zu Sophos Produkten können Sie wie folgt abrufen:

- Rufen Sie das SophosTalk-Forum unter <http://community.sophos.com/> auf und suchen Sie nach Benutzern mit dem gleichen Problem.
- Durchsuchen Sie die Sophos Support-Knowledgebase unter <http://www.sophos.de/support/>.
- Laden Sie Dokumentation zu den Produkten unter <http://www.sophos.de/support/docs/> herunter.
- Senden Sie eine E-Mail an den technischen Support [support@sophos.de](mailto:support@sophos.de) und geben Sie die Versionsnummer(n), Betriebssystem(e) und Patch Level Ihrer Sophos Software sowie ggf. den genauen Wortlaut von Fehlermeldungen an.

## **7 Copyright**

Copyright © 1996 - 2010 Sophos Group und Utimaco Safeware AG. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Publikation darf weder elektronisch oder mechanisch reproduziert, elektronisch gespeichert oder übertragen, noch fotokopiert oder aufgenommen werden, es sei denn, Sie verfügen entweder über eine gültige Lizenz, gemäß der die Dokumentation in Übereinstimmung mit dem Lizenzvertrag reproduziert werden darf, oder Sie verfügen über eine schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers.

Sophos ist ein eingetragenes Warenzeichen von Sophos Plc und der Sophos Group. SafeGuard ist ein eingetragenes Warenzeichen von Utimaco Safeware AG - a member of the Sophos Group. Alle anderen erwähnten Produkt- und Unternehmensnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

Alle SafeGuard Produkte unterliegen dem Urheberrecht der Utimaco Safeware AG - a member of the Sophos Group, oder, sofern anwendbar, ihrer Lizenzinhaber. Alle weiteren Sophos Produkte unterliegen dem Urheberrecht der Sophos Plc oder, sofern anwendbar, ihrer Lizenzinhaber.

Copyright-Informationen von Drittanbietern finden Sie in der Datei Disclaimer and Copyright for 3rd Party Software.rtf in Ihrem Produktverzeichnis.