



Deep Freeze Standard

Advanced System Integrity

Benutzerhandbuch











Letzte Anderung: 2025

© 1999–2025 Faronics Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Faronics, Deep Freeze, Deep Freeze Cloud, Faronics Deploy, Faronics Core Console, Faronics Anti-Executable, Faronics Anti-Virus, Faronics Device Filter, Faronics, Data Igloo, Faronics Power Save, Faronics Insight, Faronics System Profiler und WINSelect sind Warenzeichen und/oder eingetragene Warenzeichen der Faronics Corporation. Alle anderen Firmenund Produktnamen sind Marken ihrer jeweiligen Besitzer.



Inhalt

Vorwort 5
Wichtige Informationen
Informationen zu Faronics
Produktdokumentation
Technischer Support
Einleitung
Systemanforderungen
Deep Freeze installieren
Deep Freeze Standard Installieren
Deep Freeze aktualisieren
Installation über Imaging
Deep Freeze verwenden
Deep Freeze-Symbole 20
Anmeldung
Registerkarte Boot-Steuerung
Status beim nächsten Hochfahren
Klonoptionen
Lizenz
Registerkarte Passwort
Registerkarte Auftauplatz
Registerkarte Cloud-Anschluss
Befehlszeile
Dauerhafte Softwareinstallationen, Änderungen oder Entfernungen
Deep Freeze deinstallieren
Deep Freeze Loadin über das Installationsprogramm deinstallieren





Vorwort

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die Installation, Konfiguration und Verwendung von Deep Freeze Standard.

Themen

Wichtige Informationen Technischer Support



Wichtige Informationen

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen über Ihr Faronics-Produkt.

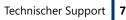
Informationen zu Faronics

Faronics liefert marktführende Lösungen, die dabei helfen, komplexe IT-Umgebungen zu verwalten, zu vereinfachen und abzusichern. Unsere Produkte stellen eine hundertprozentige Verfügbarkeit von Maschinen sicher und haben bereits einen dramatischen Einfluss auf das tägliche Leben Tausender von Fachleuten im Informationstechnologiebereich gehabt. Bildungsinstitutionen, Einrichtungen des Gesundheitswesens, Bibliotheken, Regierungsorganisationen und Firmen profitieren von den marktzentrisch fokussierten Technologieinnovationen von Faronics.

Produktdokumentation

Die folgenden Dokumente bilden das Deep Freeze Standard Dokumentationspaket:

- Deep Freeze Standard Benutzerhandbuch Dieses Dokument hilft Ihnen bei der Verwendung des Produkts.
- Deep Freeze Standard Versionshinweise Dieses Dokument führt die neuen Funktionen sowie bekannte und gelöste Probleme auf.





Technischer Support

Alle Anstrengungen wurden unternommen, um diese Software benutzerfreundlich und problemfrei zu gestalten. Sollten dennoch Probleme auftreten, setzen Sie sich bitte mit unserem technischen Kundendienst in Verbindung.

Technischer Support: www.faronics.com/support

Web: www.faronics.com





Einleitung

Faronics Deep Freeze hilft dabei, Computerbeschädigungen und Ausfallzeiten zu eliminieren, indem es Computerkonfigurationen unzerstörbar macht. Nachdem Deep Freeze auf einem Computer installiert wurde, sind Änderungen am Computer — ganz gleich, ob sie zufällig oder böswillig vorgenommen werden — niemals dauerhaft. Deep Freeze bietet sofortige Immunität gegen viele Probleme, denen Computer heute ausgesetzt sind: unvermeidliche Konfigurationsänderungen, versehentliche Fehlkonfigurationen des Systems, schädliche Software-Aktivität und beiläufige Systemschwächung.



Deep Freeze schützt die Computer, die so eingerichtet sind, dass sie von der Festplatte aus hochgefahren werden. Konfigurieren Sie das CMOS so, dass es nur über die Festplatte hochfährt. Das CMOS muss mit einem Passwort geschützt werden, um unbefugte Änderungen zu verhindern. Deep Freeze schützt den Master Boot Record (MBR), wenn sich der Computer im Zustand "eingefroren" befindet.

Themen

Systemanforderungen



Systemanforderungen

Deep Freeze wird unterstützt auf:

- Windows 7 (32 und 64-bit)
- Windows 8,1 (32 und 64-bit)
- Windows 10 bis Version 22H2 (32 und 64-bit)
- Windows 11 bis Version 24H2

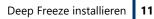
Für Deep Freeze müssen 10 % des Festplattenspeichers frei sein.

Die Hardware-Anforderungen entsprechen den empfohlenen Hardware-Anforderungen für das Host-Betriebssystem.



Deep Freeze ist mit der Kernisolierungsfunktion von Windows kompatibel.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter https://www.faronics.com/core-isolation.





Deep Freeze installieren

Dieses Kapitel beschreibt den Installationsprozess.

Themen

Deep Freeze Standard Installieren Deep Freeze aktualisieren Installation über Imaging



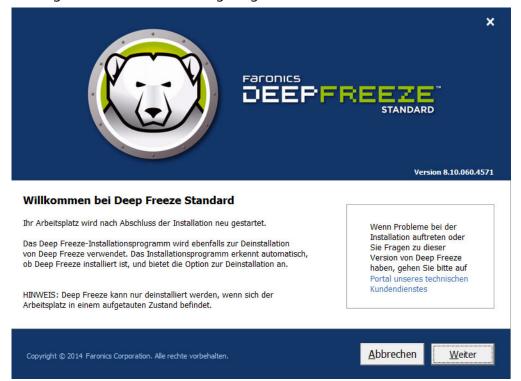
Deep Freeze Standard Installieren

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Deep Freeze Standard zu installieren:



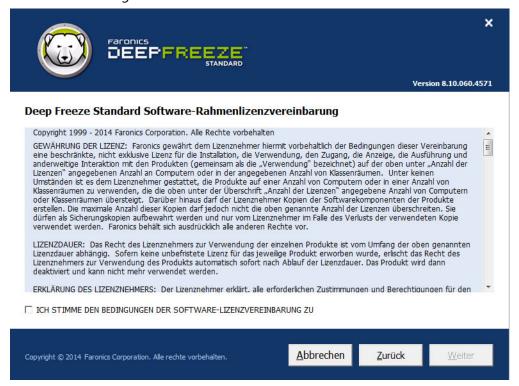
Vor der Installation sollten alle im Hintergrund laufenden Dienstprogramme und Antivirensoftware deaktiviert und alle Anwendungen geschlossen werden. Diese Programme können die Installation beeinflussen und dazu führen, dass Deep Freeze nicht ordnungsgemäß funktioniert.

1. Klicken Sie doppelt auf die Datei *DFStd.exe*, um den Installationsprozess zu beginnen. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:





2. Klicken Sie auf Weiter. Klicken Sie auf Ich stimme den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zu. Klicken Sie auf Weiter.

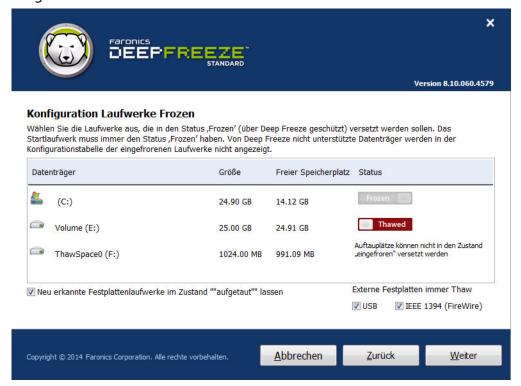


3. Geben Sie den Lizenzschlüssel ein, oder wählen Sie das Markierungsfeld *Probeversion* verwenden aus, um Deep Freeze im Probemodus zu installieren. Die Probezeit läuft 30 Tage nach der Installation ab. Setzen Sie sich mit Faronics in Verbindung, um einen Lizenzschlüssel zu erwerben.





4. Wählen Sie in der Liste, die angezeigt wird, die Laufwerke aus, die in den Zustand "eingefroren" versetzt werden sollen. Klicken Sie auf *Weiter*.



- > Neu erkannte Festplattenlaufwerke im Zustand "aufgetaut" lassen Wählen Sie diese Option aus, wenn die neu erkannten Festplattenlaufwerke im Zustand "aufgetaut" bleiben sollen. Änderungen an den neu erkannten Festplattenlaufwerken werden beibehalten.
- > Externe Festplatten immer auftauen Diese Option enthält die beiden Markierungsfelder USB und IEEE 1394 (FireWire), und beide Markierungsfelder sind standardmäßig ausgewählt. Hierdurch wird sichergestellt, dass USB- oder IEEE 1394- (FireWire-) Laufwerke immer aufgetaut sind. Wenn die Markierungsfelder für die externen Festplatten USB und/oder IEEE 1394 (FireWire) nicht ausgewählt sind, wird das entsprechende Laufwerk eingefroren oder aufgetaut, je nachdem, was für den entsprechenden verwendeten Laufwerksbuchstaben im Bildschirm Eingefrorene Laufwerke angegeben ist. Netzwerklaufwerke und entfernbare Medienlaufwerke (Diskette, USB-Laufwerk, CD-RW, etc.) sind von Deep Freeze nicht betroffen und können daher nicht eingefroren werden.



Bei der Installation von Deep Freeze sind die Option *Externe Festplatten immer auftauen* (USB und IEEE 1394 / FireWire) ist standardmäßig ausgewählt.



5. Ein Auftauplatz ist eine virtuelle Partition, die verwendet werden kann, um Programme zu speichern, Dateien zu sichern oder dauerhafte Änderungen vorzunehmen. Alle am Auftauplatz gespeicherten Dateien bleiben nach einem Neustart erhalten, selbst wenn sich der Computer im Zustand "gefroren" befindet. Ein Auftauplatz kann in einem Laufwerk erstellt werden, das als "gefroren" oder "aufgetaut" konfiguriert ist. Wählen Sie das Markierungsfeld *Auftauplatz erstellen* aus.



Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen oder mehrere Auftauplätze zu erstellen:

- Wählen Sie den Laufwerksbuchstaben aus. Wenn der ausgewählte Laufwerkbuchstabe bereits auf einem Computer vorhanden ist, wenn Deep Freeze installiert wird, wird automatisch der nächste verfügbare Buchstabe verwendet.
 - > Der Laufwerkbuchstabe darf nicht dem Host-Laufwerk entsprechen.
- Geben Sie die *Größe* ein. Dies ist die Größe des Auftauplatzes. Die maximale Größe beträgt 1024 GB, minimal sind 16 MB erforderlich.
 - > Wenn Sie eine Größe von weniger als 16 MB auswählen, wird ein Auftauplatz von 16 MB eingerichtet.
 - > Wenn Sie eine Größe von mehr als 1024 GB (1 TB) auswählen, wird ein Auftauplatz von 1024 GB (1 TB) eingerichtet.
- Wählen Sie als Einheit für den Speicher des Auftauplatzes MB oder GB aus.
- Wählen Sie das Host-Laufwerk aus.
 - > Das Host-Laufwerk ist das Laufwerk, auf dem der Auftauplatz erstellt wird.
 - > Der für den Auftauplatz erforderliche Speicherplatz belegt einen Teil des auf dem *Host-Laufwerk* verfügbaren Gesamtspeicherplatzes.



Bei der Installation von Deep Freeze werden die bestehenden Auftauplätze standardmäßig beibehalten.



- Wählen Sie in der Drop-Down-Liste Sichtbarkeit die Option sichtbar oder ausgeblendet aus.
 - > Wenn Sie Sichtbar auswählen, ist das Laufwerk im Windows Explorer sichtbar.
 - > Wenn Sie *Ausgeblendet* auswählen, ist das Laufwerk im Windows Explorer nicht sichtbar.
 - > Sie können jedoch auf das ausgeblendete Laufwerk zugreifen, indem Sie unter *Start* > *Ausführen* den Laufwerksbuchstaben eingeben, Windows Explorer oder Windows-Befehlszeilenschnittstelle.
- 6. Klicken Sie auf Installieren, um mit der Installation zu beginnen.

Der Computer wird sofort nach Abschluss der Installation neu gestartet.





Deep Freeze aktualisieren

Vorhandene Deep Freeze-Versionen müssen deinstalliert werden, bevor Sie ein Ugrade für Deep Freeze durchführen können.



Installation über Imaging

Deep Freeze wurde entworfen, um mit allen bedeutenden Imaging- und Desktop-Management-Softwareprogrammen zu funktionieren. Verwenden Sie entweder eine überwachte oder eine stille Installation, um Deep Freeze auf einem Master-Image zu installieren.

Deep Freeze muss für die Implementierung vorbereitet werden, bevor ein Master-Image fertiggestellt werden kann. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Master-Image für die Implementierung vorzubereiten:

- 1. Starten Sie den Computer erneut im Zustand aufgetaut.
- Starten Sie Deep Freeze über das den Tastaturbefehl STRG+UMSCHALTTASTE+ALT+F6.
 Alternativ können Sie auch die UMSCHALTTASTE drücken und doppelt auf das Deep Freeze-Symbol in der Taskleiste klicken.
- Geben Sie das Passwort ein, und klicken Sie auf OK.
- 4. Klicken Sie auf der Registerkarte *Boot-Steuerung* auf die Option *Klon-Markierung* setzen.
- 5. Die Nachricht *Die Markierung wurde erfolgreich gesetzt. Möchten Sie Ihren Computer jetzt neu starten?* wird angezeigt. Klicken Sie auf *Ja*, um den Computer sofort neu zu starten. Klicken Sie auf *Nein*, um den Computer später neu zu starten.

Nach dem Imaging müssen die Computer ein weiteres Mal neu gestartet werden, damit Deep Freeze die Änderungen an der Plattenkonfiguration korrekt bestimmen kann. Wenn das Imaging für die Computer in einem nicht überwachten Modus vorgenommen wird, sollten Schritte unternommen werden, um sicherzustellen, dass die Computer erneut gestartet werden, um die Aktualisierung der Konfiguration zu ermöglichen.



Deep Freeze verwenden

Themen

Deep Freeze-Symbole

Anmeldung

Registerkarte Boot-Steuerung

Registerkarte Passwort

Registerkarte Auftauplatz

Registerkarte Cloud-Anschluss

Befehlszeile

Dauerhafte Softwareinstallationen, Änderungen oder Entfernungen



Deep Freeze-Symbole

Das Deep Freeze-Symbol "eingefroren" oder "aufgetaut" wird nach der Installation in der Taskleiste angezeigt und gibt an, ob der Computer gerade über Deep Freeze geschützt wird (eingefroren) oder ungeschützt ist (aufgetaut).

Wenn der Computer eingefroren ist, wird das folgende Symbol in der Taskleiste angezeigt:



Wenn der Computer aufgetaut ist, wird das folgende Symbol in der Taskleiste angezeigt:

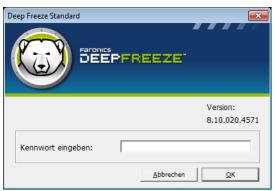




Anmeldung

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um sich bei Deep Freeze anzumelden:

 Drücken Sie die UMSCHALTTASTE, und klicken Sie doppelt auf das Deep Freeze-Symbol in der Taskleiste. Alternativ k\u00f6nnen Sie auch den Tastaturbefehl STRG+UMSCHALTTASTE+ALT+F6 verwenden. Der folgende Dialog wird angezeigt.



2. Geben Sie das Administratorpasswort ein, und klicken Sie auf *OK* , um sich bei Deep Freeze anzumelden. Wenn kein Passwort eingerichtet wurde, lassen Sie das Feld für das Passwort leer, und klicken Sie auf *OK*.



Als zusätzliche Sicherheitsfunktion verhindert Deep Freeze Brute Force-Attacken durch einen automatischen Neustart des Computers nach 10 erfolglosen Anmeldeversuchen.



Registerkarte Boot-Steuerung

Die Registerkarte *Boot-Steuerung* wird verwendet, um den Deep Freeze-Modus nach dem nächsten Neustart einzustellen, die Markierung für die Installation über Imaging zu setzen und den Lizenzschlüssel zu aktualisieren.



Status beim nächsten Hochfahren

- 1. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - > Im Zustand "eingefroren" hochfahren, um sicherzustellen, dass der Computer nach dem nächsten Neustart eingefroren ist
 - > Im Zustand "aufgetaut" hochfahren die nächsten, um sicherzustellen, dass der Computer für die angegebene Anzahl von Neustarts im aufgetauten Zustand hochgefahren wird
 - > Im Zustand "aufgetaut" hochfahren, um sicherzustellen, dass der Computer nach jedem Neustart aufgetaut ist
- 2. Klicken Sie auf *OK*, damit die Änderungen für den nächsten Neustart übernommen werden. Klicken Sie auf *Anwenden und neu starten*, um die Änderungen sofort zu übernehmen und den Computer neu zu starten.

Klonoptionen

Die Klonoptionen werden verwendet, um Master-Images für den Implementierungsprozess vorzubereiten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Installation über Imaging.



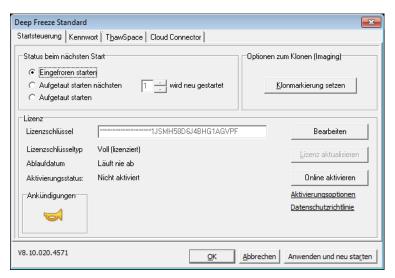
Lizenz

Die Deep Freeze-Lizenz muss innerhalb von 30 Tagen nach der Installation aktiviert werden. Wenn Sie dies nicht tun, hört Deep Freeze auf zu funktionieren. Im Rahmen der Aktivierung wird die Deep Freeze-Lizenz bei Faronics authentifiziert.

- 1. Sie können den Lizenzschlüsse aktualisieren, indem Sie auf *Bearbeiten* klicken und den Lizenzschlüssel in das Feld *Lizenzschlüssel* eingeben.
- 2. Klicken Sie auf *Lizenz aktualisieren*. Hierdurch wird Deep Freeze von einer *Probe*version in eine *lizenzierte* Version umgewandelt. Im Feld *Lizenzschlüsseltyp* wird der *Lizenzschlüssel* angezeigt. Das *Ablaufdatum* zeigt das Datum und die Uhrzeit an, zu der die Lizenz abläuft.



Der Computer muss mit dem Internet verbunden sein, um die Lizenz aktivieren zu können.



3. Sie auch auf Jetzt aktivieren klicken. Es sind zwei Optionen verfügbar::



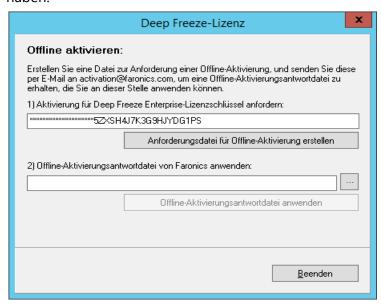


> Wählen Sie *Online aktivieren* aus, um die Deep Freeze-Lizenz online zu aktivieren. Klicken Sie auf *Weiter*, nachdem Sie diese Option ausgewählt haben. Deep Freeze wird online aktiviert, indem Sie auf *Weiter* klicken.



Der Computer muss mit dem Internet verbunden sein, um eine Online-Aktivierung durchführen zu können.

- > Wählen Sie Offline aktivieren aus, um die Deep Freeze-Lizenz per E-Mail oder Telefon zu aktivieren. Klicken Sie auf "Weiter", nachdem Sie diese Option ausgewählt haben. Der Bildschirm "Offline aktivieren" wird angezeigt.
- 4. Klicken Sie auf *Anforderungsdatei für Offline-Aktivierung erstellen*, um eine Anforderungsdatei zu erstellen. Übermitteln Sie die Angaben per Telefon oder E-Mail an den Aktivierungssupport von Faronics, um eine Aktivierungsantwortdatei zu erhalten. Navigieren Sie zur Aktivierungsantwortdatei, die Sie von Faronics erhalten haben.

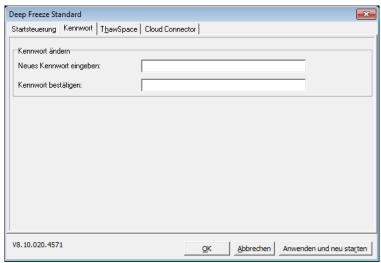


5. Klicken Sie auf *Offline-Aktivierungsantwortdatei anwenden*. Die Deep Freeze-Lizenz ist nun aktiviert.



Registerkarte Passwort

Die Registerkarte Passwort wird verwendet, um ein neues Passwort einzurichten bzw. das für die Anmeldung bei Deep Freeze verwendete Passwort zu ändern.



Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Passwort zu ändern:

- 1. Geben Sie ein neues Passwort ein, bestätigen Sie das neue Passwort, und klicken Sie auf OK, um das Passwort einzurichten.
- 2. Die folgende Meldung wird angezeigt.

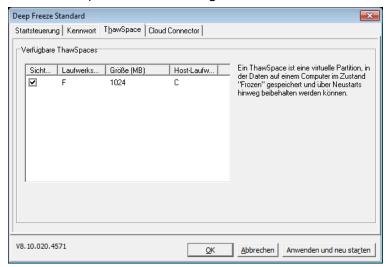


3. Klicken Sie auf OK.



Registerkarte Auftauplatz

Ein Auftauplatz ist eine virtuelle Partition, die verwendet werden kann, um Programme zu speichern, Dateien zu sichern oder dauerhafte Änderungen vorzunehmen. Alle am Auftauplatz gespeicherten Dateien bleiben nach einem Neustart erhalten, selbst wenn sich der Computer im Zustand "gefroren" befindet.



Die folgende Option ist auf der Registerkarte Auftauplatz verfügbar:

 Sichtbarkeit — wählen Sie das Markierungsfeld aus, um den Auftauplatz sichtbar zu machen.

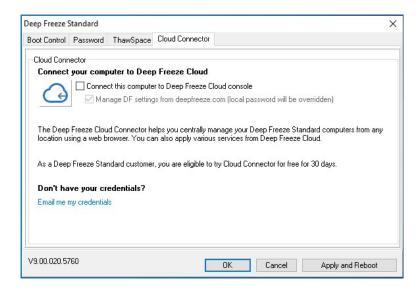


Registerkarte Cloud-Anschluss

Der Deep Freeze Cloud-Anschluss ist eine Komponente der Deep Freeze Cloud-Plattform, die es Kunden, die eine vorhandene Installation der Vor-Ort-Version von Deep Freeze verwenden, erlaubt, sich mit der Deep Freeze Cloud zu verbinden und die zusätzlichen Dienste zu nutzen, die die Cloud bietet.



Diese Funktion ist nur bei Deep Freeze Standard mit aktiviertem Lizenzschlüssel verfügbar. Unter Lizenz finden Sie weitere Informationen





Befehlszeile

Anhand der Funktion zur stillen Installation kann Deep Freeze schnell über ein Netzwerk auf mehreren Computern installiert werden. Auf dieselbe Art und Weise kann Deep Freeze auch deinstalliert werden. Jedes beliebige Implementierungsdienstprogramm, das die Ausführung einer Befehlszeile auf einem fernen Computer ermöglicht, kann die stille Installation oder Deinstallation implementieren. Nach Abschluss der stillen Installation oder Deinstallation wird das System sofort neu gestartet.

Die Befehlszeile hat die folgenden Optionen:

Syntax	Beschreibung
[/Install]	Deep Freeze über die Installationsdatei installieren
[/Uninstall]	Deep Freeze deinstallieren.
[/PW=password]	Bei Installation ein Passwort einstellen
[/AllowTimeChange]	Änderung der Systemuhr erlauben
[/Freeze=C,D,]	Nur aufgeführte Laufwerke einfrieren (alle anderen auftauen)
[/Thaw=C,D,]	Nur aufgeführte Laufwerke auftauen (alle anderen einfrieren)
[/manageVM]	Installation von Deep Freeze mit aktivierter Option <i>Virtuellen</i> Speicher Verwalten

Beispiel Befehlszeile:

DFStd.exe /Install /Freeze=C /PW=password

Im voranstehenden Beispiel wird nur das Laufwerk *C*: in den Zustand "eingefroren" versetzt. Alle anderen Laufwerke auf dem Computer sind im Zustand "aufgetaut". Wenn der Computer nur über ein Laufwerk C: verfügt, kann der Switch [/Freeze] ausgelassen werden. Ein Passwort (passwort) wird erstellt. Alle bestehenden Auftauplätze werden beibehalten. Nach Ausführung des Befehls wird Deep Freeze installiert, und der Computer wird im Zustand "eingefroren" neu gestartet.



Das stille Installationssystem funktioniert nicht ohne den Switch [/Install] oder [/Uninstall].



Deep Freeze muss aufgetaut sein, bevor [/Uninstall] verwendet werden kann.



Bei der Installation von Deep Freeze über eine stille Installation sind die Option *Externe Festplatten immer auftauen* (USB und IEEE 1394 / FireWire) ist standardmäßig ausgewählt. Bestehende Auftauplätze werden standardmäßig beibehalten.





Der Schalter [/manageVM] wird verwendet, um Deep Freeze mit aktivierter Option Virtuellen Speicher Verwalten zu installieren. Diese Funktion wird in seltenen Fällen verwendet, in denen Hardware mit begrenztem Arbeitsspeicher gegebenenfalls Leistungsprobleme aufweist.



Bei Aktivierung der Option Virtuellen Speicher Verwalten wird die Größe der Auslagerungsdatei angepasst, sodass sie der Größe des Arbeitsspeichers entspricht. Dies kann dazu führen, dass mehr Speicherplatz auf der Festplatte der Auslagerungsdatei zugewiesen wird.

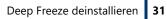


Dauerhafte Softwareinstallationen, Änderungen oder Entfernungen

Computer müssen aufgetaut sein, damit dauerhafte Änderungen wirksam werden. Die Installation von Software erfordert häufig einen oder mehrere Neustarts, um die Installation abzuschließen.

Deep Freeze hilft Administratoren dabei, Herausforderungen bei der Beibehalten der Konfiguration ihrer Computer in einer Produktionsumgebung zu überwinden. Deep Freeze schützt Computer vor unbefugten Änderungen, Viren und Malware, die Computer in einen funktionsunfähig machen können. Deep Freeze bietet außerdem Funktionen, um Benutzerdaten zu speichern, ohne den Schutz des Computers zu beeinträchtigen.

Weitere Informationen darüber, wie Sie Deep Freeze implementieren können und dabei sicherstellen, dass die Benutzerdaten beibehalten werden, finden Sie unter *Deep Freeze – Benutzerdaten beibehalten* unter der Adresse http://www.faronics.com/library.





Deep Freeze deinstallieren

Themen

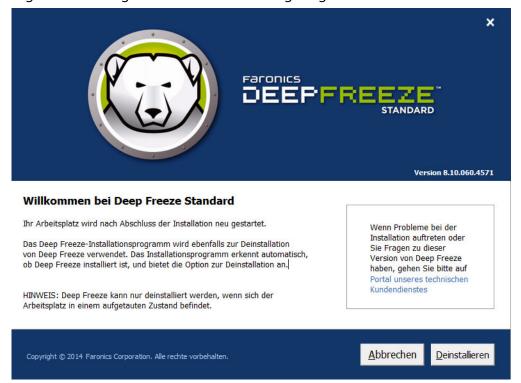
Deep Freeze Loadin über das Installationsprogramm deinstallieren



Deep Freeze Loadin über das Installationsprogramm deinstallieren

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Deep Freeze Client über das Installationsprogramm zu deinstallieren:

1. Klicken Sie doppelt auf die Datei *DFStd.exe*, um den Deinstallationsprozess zu beginnen. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



- 2. Klicken Sie auf Weiter. Klicken Sie auf Deinstallieren.
- 3. Wenn Auftauplätze vorhanden sind, wird die Nachricht *Möchten Sie den vorhandenen Auftauplatz löschen?* angezeigt. Klicken Sie auf *Ja*, um die Auftauplätze zu löschen. Klicken Sie auf *Nein*, um die Auftauplätze beizubehalten.

Der Computer wird sofort nach Abschluss der Deinstallation neu gestartet.