

Stratus One View Konsole



Benutzerhandbuch für die *Stratus One View-Konsole* und *everRun Disaster Recovery*

Hinweis

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Ankündigung geändert werden.

SOFERN NICHT AUSDRÜCKLICH IN EINER SCHRIFTLICHEN, VON EINEM AUTORISIERTEN REPRÄSENTANTEN VON STRATUS TECHNOLOGIES SIGNIERTEN VEREINBARUNG FESTGELEGT, GIBT STRATUS KEINE GARANTIEN ODER ERKLÄRUNGEN JEDLICHER ART HINSICHTLICH DER HIERIN ENTHALTENEN INFORMATIONEN, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIE DER MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Stratus Technologies übernimmt keine Verantwortung oder Verpflichtung jeglicher Art für hierin enthaltene Fehler oder in Verbindung mit der Bereitstellung, Leistung oder Verwendung dieses Dokuments. Die in Stratus-Dokumenten beschriebene Software (a) ist das Eigentum von Stratus Technologies Bermuda, Ltd. oder der Drittpartei, (b) wird unter Lizenz bereitgestellt und (c) darf nur kopiert oder verwendet werden wie in den Lizenzbedingungen ausdrücklich erlaubt.

Die Stratus-Dokumentation beschreibt alle unterstützten Funktionen der Benutzeroberflächen und der Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs), die von Stratus entwickelt wurden. Etwaige nicht dokumentierte Funktionen dieser Benutzeroberflächen und Schnittstellen sind ausschließlich für Stratus-Mitarbeiter gedacht und können ohne Ankündigung geändert werden.

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Stratus Technologies gewährt Ihnen eine eingeschränkte Berechtigung zum Herunterladen und Ausdrucken einer angemessenen Anzahl von Kopien dieses Dokuments (oder Teilen hiervon) ohne Änderungen für die ausschließlich interne Verwendung, sofern Sie alle Copyright-Hinweise und andere einschränkende Anmerkungen und/oder Hinweise im kopierten Dokument belassen.

Copyright

Stratus, das Stratus-Logo, everRun und SplitSite sind eingetragene Marken von Stratus Technologies Bermuda, Ltd. Das Stratus Technologies-Logo, das Stratus 24 x 7-Logo und Automated Uptime sind Marken von Stratus Technologies Bermuda, Ltd.

UNIX ist eine eingetragene Marken von The Open Group in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Intel und das Intel Inside-Logo sind eingetragene Marken und Xeon ist eine Marke der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern/Gebieten.

Microsoft, Windows, Windows Server und Hyper-V sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern/Gebieten.

VMware ist eine eingetragene Marke von VMware, Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Gerichtsbarkeiten.

Die eingetragene Marke Linux wird im Rahmen einer Unterlizenz des Linux Mark Institute, des exklusiven Lizenznehmers von Linus Torvalds, dem Eigentümer der Marke auf weltweiter Basis, verwendet.

Google und das Google-Logo sind eingetragene Marken von Google Inc. und werden mit Genehmigung verwendet. Der Chrome-Browser ist eine Marke von Google Inc. und wird mit Genehmigung verwendet.

Mozilla und Firefox sind eingetragene Marken der Mozilla Foundation.

Red Hat ist eine eingetragene Marke von Red Hat, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Dell ist eine Marke von Dell Inc.

Hewlett-Packard und HP sind eingetragene Marken der Hewlett-Packard Company.

Alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Name des Handbuchs: Benutzerhandbuch für die *Stratus One View-Konsole und everRun Disaster Recovery*

Produktversionsnummer: One View Version 1.0.0.0

Veröffentlicht am: 01.12.2014

Stratus Technologies, Inc.

111 Powdermill Road

Maynard, Massachusetts 01754-3409

© 2014 Stratus Technologies Bermuda, Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Kurzanleitung für die Stratus One View-Konsole und everRun Disaster Recovery	1
Kapitel 1: Erste Schritte	1
Einführung in One View und DR	1
One View- und DR-Anforderungen	2
Installieren von One View und Aktivieren des DR-Schutzes für eine VM	4
Testen Ihres DR-Standorts	10
Teil 2: Benutzerhandbuch für die Stratus One View-Konsole	12
Kapitel 2: Überblick über die Stratus One View-Konsole	13
Kapitel 3: Installieren der Stratus One View-Konsole	15
One View-Systemanforderungen	15
Webbrowseranforderungen	16
Java™-Anforderungen	16
Bereitstellen der Stratus One View-Konsole	17
Beziehen der anfänglichen IP-Adresse für die Stratus One View-Konsole	18
Konfigurieren statischer Netzwerkeinstellungen	20
Erstmaliges Anmelden bei der Stratus One View-Konsole	21
Aufgaben nach der Installation der Stratus One View-Konsole	22
Kapitel 4: Verwenden der Stratus One View-Konsole	25
Anmelden bei der Stratus One View-Konsole	25
Die Benutzeroberfläche der Stratus One View-Konsole	26
Die Seite „ALARME“	27
Die Seite „VIRTUELLE MASCHINEN“	28
Die Seite „PLATTFORMEN“	29
Die Seite „EINSTELLUNGEN“	29
Sortieren und Filtern von Ansichten	30
Kapitel 5: Verwalten der Einstellungen der Stratus One View-Konsole	33
Verwalten Ihres Kontos	33
Verwalten von E-Mail-Benachrichtigungen	33
Ändern Ihres Kennworts	34
Verwalten des Systems	35
Konfigurieren der IP-Einstellungen	35
Konfigurieren von Sicherungen für die Stratus One View-Konsole	36

Übertragen von Sicherungsdateien zur und von der One View-VM	37
Generieren von Diagnosedateien	39
Verwalten der SMTP-Einstellungen	40
Verwalten von Benutzern	40
Benutzerrollen	41
Hinzufügen eines Benutzers	41
Bearbeiten einer Benutzerrolle	42
Löschen eines Benutzers	42
Kapitel 6: Verwalten von virtuellen Maschinen	43
Verwalten von VM-Ressourcen	43
Öffnen einer VM-Konsolensitzung	44
Starten, Herunterfahren oder Ausschalten einer virtuellen Maschine	46
Kapitel 7: Verwalten von Plattformen	47
Hinzufügen einer Plattform zur One View-Konsole	47
Anzeigen von Plattformressourcen und -alarmen	48
Beenden der Verwaltung einer Plattform	49
Aufrufen eines Portals zu einer Zielplattform	50
Teil 3: Benutzerhandbuch für Stratus everRun Disaster Recovery	51
Kapitel 8: Überblick über die Notfallwiederherstellung	52
Notfallwiederherstellung-Terminologie	53
Notfallwiederherstellung-Operationen	54
Migrieren auf eine DR-VM (geplant)	54
Failover zu einer DR-VM (nicht geplant)	54
Migrieren aktueller Daten zurück zur primären VM	55
Rückkehr zu den Originaldaten auf der primären VM	55
Erstellen eines nicht geplanten Snapshots	55
Notfallwiederherstellung-Lizenzierung	55
Verwalten der Notfallwiederherstellung-Produktlizenz	55
Speicherplatznutzung und Aufbewahrung	60
Datenkomprimierung	61
Netzwerküberlegungen	61
Kapitel 9: Konfigurieren und Verwalten der Notfallwiederherstellung	64
Registrieren der Notfallwiederherstellung-Produktlizenz	64
Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine	65

Ändern des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine	69
Deaktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine	70
Kapitel 10: Verwalten von Notfallwiederherstellung-Operationen	72
Fortgesetzter DR-Schutz	72
Anhalten des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine	73
Migrieren auf eine DR-VM (geplant)	73
Failover zu einer DR-VM (nicht geplant)	75
Migrieren aktueller Daten zurück zur primären VM	76
Rückkehr zu den Originaldaten auf der primären VM	77
Erstellen eines nicht geplanten Snapshots	77
Wiederherstellen nach einem Notfall am primären Standort	78
Teil 4: Ergänzende Dokumentation	80
Kapitel 11: Versionshinweise für die Stratus One View-Konsole Version 1.0.0.0	81
Wichtige Überlegungen	81
Bekannte Probleme	82
Durch das Entfernen von Benutzern oder Snapshots sind einige VM- und DR-Operationen vorübergehend nicht möglich	82
Zusammenführen von Snapshots kann das RPO beeinträchtigen	83
DR-Schutz nur für VMs mit Datenträgerabbildformat QCOW2	83
Heben Sie den DR-Schutz nicht während eines Netzwerkverbindungsausfalls am DR- Standort auf	83
Einstellungen für SMTP und E-Mail-Abonnements werden nicht wiederhergestellt	83
Unterschiedliche Größe der Snapshots von primären VMs und DR-VMs	84
Hilfe	84
Kapitel 12: One View und Notfallwiederherstellung - Überlegungen und Anforderungen ...	85

Teil 1: Kurzanleitung für die Stratus One View-Konsole und everRun Disaster Recovery

Mit dieser Kurzanleitung können Sie Ihre Stratus One View-Konsole und everRun Disaster Recovery (DR)-Umgebung schnell in Betrieb nehmen.

- Einen Überblick über die One View- und DR-Umgebung finden Sie unter "[Einführung in One View und DR](#)" auf Seite 1.
- Informationen über Anforderungen und unterstützte Konfigurationen finden Sie unter "[One View- und DR-Anforderungen](#)" auf Seite 2.
- Informationen zur Installation der One View- und Notfallwiederherstellung-Umgebung finden Sie unter "[Installieren von One View und Aktivieren des DR-Schutzes für eine VM](#)" auf Seite 4.
- Informationen zum Testen Ihres DR-Standorts finden Sie unter "[Testen Ihres DR-Standorts](#)" auf Seite 10.

1

Kapitel 1: Erste Schritte

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie die Stratus One View-Konsole und die everRun Disaster Recovery (DR)-Umgebung schnell in Betrieb nehmen können.

- Einen Überblick über die One View- und DR-Umgebung finden Sie unter ["Einführung in One View und DR" auf Seite 1](#).
- Informationen über Anforderungen und unterstützte Konfigurationen finden Sie unter ["One View- und DR-Anforderungen" auf Seite 2](#).
- Informationen zur Installation der One View- und Notfallwiederherstellung-Umgebung finden Sie unter ["Installieren von One View und Aktivieren des DR-Schutzes für eine VM" auf Seite 4](#).
- Informationen zum Testen Ihres DR-Standorts finden Sie unter ["Testen Ihres DR-Standorts" auf Seite 10](#).

Einführung in One View und DR

Die folgenden Themen bieten eine schnelle Einführung in die wichtigsten Funktionen in der One View- und DR-Umgebung.

- DR-Schutz erstellt regelmäßig Snapshots (Momentaufnahmen) von virtuellen Maschinen (VMs), die auf einem primären everRun-Duplexsystem ausgeführt werden, und überträgt diese Snapshots auf ein remotes DR-everRun-Simplexsystem. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass am DR-Standort stets eine möglichst aktuelle Kopie Ihrer VM und ihrer Datenvolumes verfügbar ist. Weitere Informationen finden Sie unter ["Überblick über die Notfallwiederherstellung" auf Seite 52](#).
- Wenn das primäre System ausfällt oder wenn Sie es geplant herunterfahren, können Sie die VM(s)

von ihren Snapshots auf dem DR-System manuell starten. Weitere Informationen finden Sie unter ["Failover zu einer DR-VM \(nicht geplant\)" auf Seite 75](#).



Hinweis: Anders als bei der everRun-SplitSite-Funktion kann es zu Datenverlust kommen, wenn ein Failover zu einer DR-VM ausgeführt wird, da die Backup-VM vom neuesten Snapshot gestartet wird. Die Bandbreitenanforderungen für DR sind jedoch erheblich geringer als für die everRun-SplitSite-Funktion.

- Wenn Sie den DR-Schutz aktivieren, müssen Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Snapshots sowie einen Wert für das Recovery Point Objective (RPO) angeben. Letzterer bestimmt, wie häufig Snapshots erstellt werden und damit den gerade noch akzeptablen Zeitraum, während dessen Daten von einer VM verloren gehen können. Eine Definition des RPO finden Sie unter ["Notfallwiederherstellung-Terminologie" auf Seite 53](#). Siehe ["One View und Notfallwiederherstellung - Überlegungen und Anforderungen" auf Seite 85](#) mit Informationen zu den Mindestwerten und empfohlenen Werten für das RPO.
- Sie konfigurieren und steuern DR von der One View-Konsole aus.
- Die One View-Konsole ist eine webgestützte Benutzeroberfläche, die von der One View-Appliance gehostet wird. Diese *virtuelle Appliance* wird von Stratus bereitgestellt. Es handelt sich dabei um ein CentOS-basiertes Gastsystem, in das die Stratus One View bereits geladen wurde.
- Die One View-Appliance wird auf einem everRun-System, einem Avance-System oder einem VirtualBox-System ausgeführt. Informationen zu den Systemanforderungen der One View-Appliance finden Sie unter ["One View-Systemanforderungen" auf Seite 15](#). Sie müssen die One View-Appliance im DR-System oder an einem dritten Standort installieren. Siehe ["One View und Notfallwiederherstellung - Überlegungen und Anforderungen" auf Seite 85](#) mit weiteren Informationen.

One View- und DR-Anforderungen

Die folgenden Punkte bieten einen Überblick über die One View- und DR-Anforderungen.

- DR benötigt zwei everRun-Systeme: ein primäres System für das Ausführen von VMs in einer Produktionsumgebung und ein remotes DR-System für die Sicherungskopien der VMs.
- DR ist eine separat lizenzierte Funktion. Wenn Sie die DR-Funktion erwerben, erhalten Sie die beiden unten aufgeführten erforderlichen Lizenzen. Siehe ["Notfallwiederherstellung-Lizenzierung"](#)

auf [Seite 55](#) mit weiteren Informationen.

- Eine everRun-Lizenz mit aktivierter DR-Funktion für das primäre everRun-System (falls Sie eine everRun-Lizenz ohne DR haben, müssen Sie sie aktualisieren, um die DR-Unterstützung einzuschließen).



Hinweis: Wenn Sie mit dem Internet verbunden sind und Zugriff auf den Stratus-Lizenzierungsserver haben, kann Ihre everRun-Lizenz über das Internet für die DR-Unterstützung aktualisiert werden. Eine aktualisierte everRun-Lizenz mit aktivierter DR-Funktion, die manuell auf Ihr everRun-System ohne DR-Funktion angewendet werden kann, wird auch an den Endbenutzer gesendet.

- Eine everRun-Simplexlizenz mit aktivierter DR-Funktion für das DR-Simplexsystem.
- Das primäre System muss ein normales everRun-Duplexsystem sein. Um DR zu aktivieren, benötigen die Datenträger, auf denen VM-Volumes gespeichert sind, eine Speicherkapazität, die ungefähr 3,5 mal so groß ist wie die Größe der VM-Volumes, die Sie erstellen werden. Die auf den VM-Datenträgern stattfindenden Operationen und die Häufigkeit von Snapshots haben Einfluss auf den tatsächlich benötigten Speicherplatz. Siehe "[Speicherplatznutzung und Aufbewahrung](#)" auf [Seite 60](#) mit weiteren Informationen.
- Das DR-System muss ein everRun-Simplexsystem sein. Die Hardware dieses Systems muss nicht exakt mit der des primären Systems übereinstimmen, es werden jedoch ausreichend Kerne, Arbeitsspeicher und Netzwerke benötigt, um die DR-geschützten VMs auszuführen und die everRun-Nutzungsdaten für diese VMs bewältigen zu können. Siehe die [Empfehlungen und Einschränkungen für virtuelle Maschinen](#) im *everRun-Benutzerhandbuch* mit ausführlichen Informationen. Um DR zu aktivieren, benötigen die Datenträger, auf denen VM-Volumes gespeichert sind, eine Speicherkapazität, die ungefähr 3,5 mal so groß ist wie die Größe der VM-Volumes, die Sie erstellen werden. Die auf den VM-Datenträgern stattfindenden Operationen und die Häufigkeit von Snapshots haben Einfluss auf den tatsächlich benötigten Speicherplatz. Siehe "[Speicherplatznutzung und Aufbewahrung](#)" auf [Seite 60](#) mit ausführlichen Informationen.
- Der Verwaltungslink übernimmt den Synchronisierungsdatenverkehr zwischen dem primären System und dem DR-System. DR ist für die Verwendung von WAN-Bandbreiten (normalerweise weniger als 100 MB/s) zwischen dem primären System und dem DR-System ausgelegt. Je höher

die Bandbreite zwischen dem primären System und dem DR-System, desto kleiner sind die möglichen RPO-Werte.

- Es werden nur Notfallwiederherstellung-Konfigurationen des Typs Eins-zu-Eins unterstützt. Die DR-geschützten VMs eines everRun-Systems müssen alle auf demselben everRun-System am DR-Standort geschützt werden. Das System am DR-Standort kann nur VMs von einem anderen everRun-System schützen.
- Siehe "[One View und Notfallwiederherstellung - Überlegungen und Anforderungen](#)" auf Seite 85 mit wichtigen Informationen zu der maximal zulässigen Anzahl von DR-geschützten VMs, Volumes und aufbewahrten Snapshots.

Installieren von One View und Aktivieren des DR-Schutzes für eine VM

So installieren Sie One View und aktivieren den DR-Schutz für eine VM

1. Installieren Sie das primäre everRun-Duplexsystem und erstellen Sie neue VMs darauf. Siehe die [everRun-Kurzanleitung](#) mit ausführlichen Informationen.
2. Installieren Sie das everRun-DR-System. Nur Simplexsysteme (d.h. Systeme mit nur einer physischen Maschine) werden vom DR-System, welches normalerweise an einem entfernten Standort eingerichtet wird, unterstützt.

Das Installieren eines Simplexsystem ähnelt dem Installieren eines Duplexsystems, allerdings führen Sie die Installation nur auf einer PM aus **und** Sie benötigen eine spezielle Simplexlizenz von Stratus. Installationsanleitungen finden Sie in der [everRun-Kurzanleitung](#).

3. Installieren Sie die One View-Software und richten Sie sie ein. Siehe "[Installieren der Stratus One View-Konsole](#)" auf Seite 15 mit ausführlichen Informationen. Die Software muss auf dem DR-System oder an einem dritten Standort installiert werden. Die Installation der One View-Appliance auf dem everRun-DR-System ist eine mögliche Konfiguration. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

- a. Bereiten Sie Ihren Standort und Ihr System auf die Installation vor. Siehe:
 - "[One View-Systemanforderungen](#)" auf Seite 15
Beschreibt die Anforderungen für das everRun-System oder ein anderes System, das die One View-Appliance hostet.
 - "[Webbrowseranforderungen](#)" auf Seite 16

Beschreibt die Anforderungen für den Webbrowser auf einem Verwaltungssystem, in dem die One View-Konsole ausgeführt wird.

- b. Stellen Sie die One View-Appliance bereit:
 - i. Laden Sie die One View-OVF- und -VHD-Dateien auf Ihren Verwaltungs-PC herunter. Sie finden diese Dateien auf der Seite **everRun Downloads und Support** unter <http://www.stratus.com/go/support/everrun>.
 - ii. Melden Sie sich mit der everRun-Verfügbarkeitskonsole beim everRun-System an.
 - iii. Klicken Sie auf der Seite **Virtuelle Maschinen** auf **Importieren/Wiederherstellen**, um den Import-Assistenten zu öffnen.
 - iv. Falls Sie dazu aufgefordert werden, lassen Sie zu, dass das erforderliche Java-Plug-in in Ihren Webbrowser geladen wird. Informationen hierzu finden Sie in der Onlinehilfe der everRun-Verfügbarkeitskonsole und in der Java-Dokumentation.
 - v. Klicken Sie auf **Durchsuchen**. Wählen Sie im Dateibrowser die One View.ovf-Datei aus, die Sie von Ihrem Verwaltungs-PC importieren möchten, und klicken Sie auf **Importieren**.
 - vi. Wenn Sie zum **Importieren** oder **Wiederherstellen** aufgefordert werden, klicken Sie auf **Importieren**, um eine neue Instanz der VM zu erstellen.
 - vii. Überprüfen Sie die Angaben in der Importübersicht. Deaktivieren Sie wahlweise das Kontrollkästchen **Virtuelle Maschine nach Import automatisch starten**, wenn Sie verhindern möchten, dass die One View-Appliance nach dem Import sofort gestartet wird.



Hinweis: Ändern Sie nicht die Standard-Ressourceneinstellungen der One View-Appliance, sofern Sie nicht durch Ihren autorisierten Stratus-Servicemitarbeiter dazu aufgefordert werden.

- viii. Klicken Sie auf **Importieren**, um den Import der One View-Appliance zu starten. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, klicken Sie auf **Fertig**, um den Import-Assistenten zu schließen.

- c. Beziehen Sie die anfängliche IP-Adresse für die One View-Konsole.
 - i. Öffnen Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole die Seite **Virtuelle Maschinen**.
 - ii. Wählen Sie die One View-VM aus und klicken Sie, falls erforderlich, auf **Start**, um die VM zu starten. Warten Sie, bis die VM in Betrieb ist.
 - iii. Klicken Sie auf **Konsole**, um das One View-VM-Konsolenfenster zu öffnen.
 - iv. Melden Sie sich bei der Eingabeaufforderung `login:` als Benutzer **root** mit dem Standardkennwort **admin** bei der VM an.
 - v. Führen Sie an der Eingabeaufforderung den Befehl `multisite network -display` aus und notieren Sie sich die IP-Adresse aus der Ausgabe.
 - vi. Geben Sie `exit` ein und drücken Sie die **Eingabetaste**, um sich von der Konsole abzumelden.
- d. Melden Sie sich erstmals bei der One View-Konsole an, um die Erstkonfiguration vorzunehmen.
 - i. Öffnen Sie auf einem Remoteverwaltungssystem einen Webbrowser und geben Sie die anfängliche IP-Adresse für die One View-Konsole ein. Siehe ["Beziehen der anfänglichen IP-Adresse für die Stratus One View-Konsole" auf Seite 18](#) mit ausführlichen Informationen.
 - ii. Lesen Sie die EULA für die Stratus One View-Konsole und klicken Sie auf **Ich stimme zu**, wenn Sie mit den Bedingungen einverstanden sind.
 - iii. Erstellen Sie das erste administrative Konto. Geben Sie Ihre **E-Mail-Adresse** und Ihr **Kennwort** ein. Geben Sie das Kennwort dann unter **Kennwort bestätigen** ein weiteres Mal ein. Klicken Sie zum Fortfahren auf **Hinzufügen**.
 - iv. Konfigurieren Sie auf der Seite **IP-Einstellungen** die Netzwerkeinstellungen für die One View-Konsole. Eine statische IP-Adresse ist gegenüber DHCP vorzuziehen, da eine DHCP-Adresse verloren gehen kann und es dann erforderlich ist, die Adresse in der One View-Konsole zu ändern. Wählen Sie entweder **DHCP verwenden** oder **Statische IP-Einstellungen verwenden** und führen Sie Folgendes aus:

- Wenn Sie DHCP wählen (Standard), klicken Sie zum Fortfahren auf **Weiter**.
 - Wenn Sie eine statische IP-Adresse wählen, geben Sie die Werte an, die Sie von Ihrem Netzwerkadministrator erhalten haben, und klicken Sie auf **Speichern**. Die Seite wird von der neuen Adresse neu geladen. Klicken Sie zum Fortfahren auf **Weiter**.
- v. Konfigurieren Sie auf der Seite **SMTP-Einstellungen** die SMTP-Einstellungen für die One View-Konsole. Klicken Sie auf **Speichern** und dann auf **Weiter**.

Sie müssen einen SMTP-Server angeben, um neue Benutzer zu erstellen, da die One View-Konsole einen Bestätigungs-Link an ihre E-Mail-Adressen sendet. Details finden Sie unter "[Verwalten der SMTP-Einstellungen](#)" auf Seite 40.

- vi. Aktivieren Sie auf der Seite **Sicherungseinstellungen** regelmäßige Sicherungen Ihrer One View-Konsole-Einstellungen oder stellen Sie Einstellungen aus einer vorhandenen Sicherung wieder her wie unter "[Konfigurieren von Sicherungen für die Stratus One View-Konsole](#)" auf Seite 36.



Achtung: Wenn Sie One View-Sicherungen aktivieren, wird die One View-Konsole so konfiguriert, dass Ihre Einstellungen in einer Sicherungsdatei in der One View-Appliance gespeichert werden. Um sicherzustellen, dass die Sicherung auch verfügbar ist, wenn die One View-Appliance abstürzt oder die Verbindung verloren geht, müssen Sie die Sicherungsdatei regelmäßig auf ein anderes System kopieren.

- vii. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um den Assistenten abzuschließen und die One View-Anmeldeseite anzuzeigen.
- viii. Melden Sie sich mit dem zuvor erstellten Administratorkonto bei der One View-Konsole an und führen Sie die folgenden Aufgaben nach der Installation aus:
- Fügen Sie weitere Benutzerkonten zur Verwaltung der One View-Konsole hinzu. Siehe "[Hinzufügen eines Benutzers](#)" auf Seite 41.
 - Fügen Sie everRun-Systeme hinzu, die Sie von der One View-Konsole aus verwalten werden. Siehe "[Hinzufügen einer Plattform zur One View-Konsole](#)" auf Seite 47.

- Aktivieren Sie Sicherungen Ihrer One View-Konfigurationseinstellungen, falls Sie dies noch nicht getan haben. Siehe ["Konfigurieren von Sicherungen für die Stratus One View-Konsole"](#) auf Seite 36.
 - Legen Sie aus Sicherheitsgründen auch neue Kennwörter für die Benutzer `root` und `admin` im Gastbetriebssystem der One View-VM fest.
4. Fügen Sie das primäre System und das DR-System zur One View-Konsole hinzu. Führen Sie für jedes System die folgenden Schritte aus.

Das System registrieren

- a. Beziehen Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole die **Bestandskennung** des Systems, das Sie der One View-Konsole hinzufügen möchten. Die **Bestandskennung** wird unter dem Systemnamen in der Titelleiste angezeigt.
- b. Klicken Sie in der One View-Konsole in der Titelleiste auf **PLATTFORMEN**.
- c. Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **Plattform registrieren**.
- d. Geben Sie im Dialogfeld **Plattform registrieren**, das jetzt angezeigt wird, die **Bestandskennung** (aus Schritt a) ein.
- e. Klicken Sie auf **Speichern**.

System zur One View-Konsole hinzufügen

- a. Navigieren Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole zu One View auf der Seite **VOREINSTELLUNGEN**:
 - i. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Voreinstellungen**.
 - ii. Klicken Sie auf der Seite **VOREINSTELLUNGEN** auf One View (unter **Remotesupport**).
 - b. Während One View auf der Seite **VOREINSTELLUNGEN** ausgewählt ist, klicken Sie auf **One View aktivieren**.
 - c. Geben Sie in das Feld **Server** die IP-Adresse oder den DNS-Namen für die Konsole ein.
 - d. Klicken Sie auf **Speichern**.
- Überprüfen Sie in der One View-Konsole, ob das neue System auf der Seite **PLATTFORMEN** angezeigt wird.

5. Aktivieren Sie Notfallwiederherstellung-Schutz für VMs auf dem primären System, indem Sie die folgenden Schritte ausführen. Siehe ["Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 65](#) mit ausführlichen Informationen.
 - a. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf die VM, die Sie schützen möchten (die primäre VM), um ihre Detailseite zu öffnen.
 - b. Klicken Sie auf der VM-Detailseite auf **DR-Schutz**, um den DR-Assistenten zu öffnen.
 - c. Wählen Sie auf der Seite **Notfallwiederherstellung-Plattform** das System, auf dem DR die primäre VM repliziert wird, und klicken Sie auf **Weiter**.
 - d. Auf der Seite **Optionen für die Notfallwiederherstellung**:
 - i. Geben Sie den Wert für das **Recovery Point Objective** ein. Der RPO-Wert gibt den längsten noch akzeptablen Zeitraum an, während dessen Daten von einer VM verloren gehen können. Wenn Sie zum Beispiel auf keinen Fall mehr Daten verlieren möchten, als innerhalb einer Stunde geändert/angesammelt werden, geben Sie 1 Stunde ein.
 - ii. Wählen Sie die Einstellung **Aufbewahrung** der Snapshots aus. Die DR-Software behält nur die angegebene Anzahl Snapshots. Wenn dieser Höchstwert erreicht wird, erstellt die DR-Software einen neuen Snapshot. Die DR-Software führt dann den ältesten Snapshot mit dem zweitältesten Snapshot zusammen und löscht dann den ältesten Snapshot.
 - iii. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben **Netzwerkübertragungen der Snapshotdaten komprimieren**, wenn Sie die Snapshotdaten für die Übertragung zum DR-Standort komprimieren möchten.
 - iv. Klicken Sie auf **Weiter**.
 - e. Ändern Sie auf der Notfallwiederherstellung-Seite **Name, VCPUs und Arbeitsspeicher der VM** ggf. den Namen und die Ressourceneinstellungen für die DR-VM und klicken Sie auf **Weiter**.
 - f. Überprüfen Sie auf der Notfallwiederherstellung-Seite **VM-Volumes** die Liste der Volumes, die repliziert werden sollen, und klicken Sie auf **Weiter**.

- g. Auf der Notfallwiederherstellung-Seite **VM-Netzwerk**:
- i. Wählen Sie im linken Pulldownmenü ein **Virtuelles Netzwerk** von der primären VM, das in die DR-VM einbezogen werden soll.
 - ii. Wählen Sie im rechten Pulldownmenü ein **Plattformnetzwerk** von der DR-Plattform für die Verbindung mit dem ausgewählten **Virtuellen Netzwerk**.
 - iii. Klicken Sie auf **Weiter**.
- h. Überprüfen Sie auf der Seite **Notfallwiederherstellung - Konfigurationsübersicht** die Zusammenfassung der DR-Einstellungen.
- i. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um den DR-Schutz einzuleiten und zur VM-Detailseite zurückzukehren. Auf der Detailseite wird angezeigt: **Notfallwiederherstellung wird initialisiert**.



Hinweis: Das System verbleibt möglicherweise relativ lange in diesem Zustand, wenn es die gesamten Inhalte der Datenvolumes an den Remotestandort überträgt.

- j. Nach Abschluss der Initialisierung zeigt die VM-Detailseite in der One View-Konsole Folgendes an: **Notfallwiederherstellung ist aktiv**.

Weitere Informationen finden Sie unter "[Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine](#)" auf Seite 65.

Testen Ihres DR-Standorts

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Ihren DR-Standort zu testen.



Hinweise:

1. Damit Sie dieses Testverfahren ausführen können, müssen Sie Ihre VM und ihre Anwendungen beenden und das Netzwerk dann neu zuordnen, um den Betrieb vom DR-Standort zu testen.
2. Dieser Test ist optional. Führen Sie ihn nur durch, wenn Sie überprüfen möchten, ob der DR-Standort ordnungsgemäß betrieben werden kann.

1. Führen Sie als Test eine geplante Migration zu einer DR-VM aus. Siehe ["Migrieren auf eine DR-VM \(geplant\)" auf Seite 73](#) mit ausführlichen Informationen.
 - a. Klicken Sie in der Titelleiste der Stratus One View-Konsole auf **VIRTUELLE MASCHINEN**.
 - b. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf die primäre VM, die Sie migrieren möchten.
 - c. Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **Migration starten**.
 - d. Nach Abschluss der Migration wird die Meldung **Notfallwiederherstellung ist zur DR-VM migriert** angezeigt.

2. Führen Sie eine Testmigration der Daten zurück zu primären VM aus. Siehe ["Migrieren aktueller Daten zurück zur primären VM" auf Seite 76](#) mit ausführlichen Informationen.
 - a. Klicken Sie in der Titelleiste der Stratus One View-Konsole auf **VIRTUELLE MASCHINEN**.
 - b. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf die DR-VM, die der primären VM entspricht.
 - c. Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **Migration starten**.
 - d. Das System beginnt damit, Snapshots auf der DR-VM zu erstellen und auf die primäre VM zu kopieren. Wenn das System die Datenmigration abgeschlossen hat, wird die Schaltfläche **Migration fertigstellen** in der Aktionsleiste angezeigt. Klicken Sie auf **Migration fertigstellen**, um diesen Vorgang abzuschließen.

Teil 2: Benutzerhandbuch für die Stratus One View-Konsole

Das *Benutzerhandbuch für die Stratus One View-Konsole* beschreibt die One View-Konsole sowie deren Installation, Upgrade und Verwendung.

Eine Beschreibung der One View-Konsole finden Sie unter:

- ["Überblick über die Stratus One View-Konsole" auf Seite 13](#)

Eine Übersicht über die erforderlichen Schritte bei der Installation der One View-Software finden Sie unter:

- ["Installieren der Stratus One View-Konsole" auf Seite 15](#)

Informationen zur Arbeit mit der One View-Konsole finden Sie unter:

- ["Verwenden der Stratus One View-Konsole" auf Seite 25](#)
- ["Verwalten der Einstellungen der Stratus One View-Konsole" auf Seite 33](#)
- ["Verwalten von virtuellen Maschinen" auf Seite 43](#)
- ["Verwalten von Plattformen" auf Seite 47](#)

2

Kapitel 2: Überblick über die Stratus One View-Konsole

Die Stratus One View-Konsole ist ein webgestütztes Utility, das ein zentrales Portal bereitstellt, über das Sie Systeme, virtuelle Maschinen (VMs) und die Notfallwiederherstellung-Umgebung (DR-Umgebung) remote verwalten können.

Mit One View können Sie die Integrität aller Systeme und VMs überwachen, indem offene Probleme und Alarme von einem zentralen Ort aus verfolgt werden.

Die Stratus One View-Konsole ist kostenlos erhältlich. Wenn Sie jedoch VMs mithilfe der Notfallwiederherstellung-Funktion schützen möchten, müssen Sie Notfallwiederherstellung-Lizenzen für alle everRun-Systeme erwerben. Weitere Informationen finden Sie unter "[Notfallwiederherstellung-Lizenzierung](#)" auf Seite 55

Sie können auch eine bestimmte Plattform im Detail ansehen und dazu ihre VMs, physischen Maschinen (PMs), Alarme und Ressourcenzuordnungen anzeigen.

One View wird als eine VM, oder Appliance, auf einem everRun-, Avance- oder VirtualBox-System bereitgestellt. Es hat sich bewährt, die One View-Appliance am DR-Standort oder an einem dritten Standort zu installieren.

One View unterstützt auch die Notfallwiederherstellung, womit sich Systeme wieder in Betrieb nehmen lassen, nachdem sie aufgrund von bestimmten externen Ereignissen ausgefallen sind.

Weitere Informationen zur Stratus One View-Konsole finden Sie in den folgenden Themen.

- "[Installieren der Stratus One View-Konsole](#)" auf Seite 15
- "[Verwenden der Stratus One View-Konsole](#)" auf Seite 25

- ["Verwalten der Einstellungen der Stratus One View-Konsole" auf Seite 33](#)
- ["Verwalten von virtuellen Maschinen" auf Seite 43](#)
- ["Verwalten von Plattformen" auf Seite 47](#)

Eine Einführung in Stratus everRun Disaster Recovery finden Sie in den folgenden Themen:

- ["Überblick über die Notfallwiederherstellung" auf Seite 52](#)
- ["Konfigurieren und Verwalten der Notfallwiederherstellung" auf Seite 64](#)
- ["Verwalten von Notfallwiederherstellung-Operationen" auf Seite 72](#)

3

Kapitel 3: Installieren der Stratus One View-Konsole

Wenn Sie die One View-Software zum ersten Mal installieren:

1. Bereiten Sie Ihren Standort und Ihr System auf die Installation vor. Siehe:
 - ["One View-Systemanforderungen" auf Seite 15](#)
Beschreibt die Anforderungen für das everRun-System oder ein anderes System, das die One View-Appliance, oder virtuelle Maschine (VM), hostet.
 - ["Webbrowseranforderungen" auf Seite 16](#)
Beschreibt die Anforderungen für den Webbrowser auf einem Verwaltungssystem, in dem die One View-Konsole ausgeführt wird.
2. Stellen Sie die One View-Konsole bereit. Siehe ["Bereitstellen der Stratus One View-Konsole" auf Seite 17](#).
3. Beziehen Sie die anfängliche IP-Adresse für die One View-Konsole. Siehe ["Beziehen der anfänglichen IP-Adresse für die Stratus One View-Konsole" auf Seite 18](#).
4. Melden Sie sich erstmals bei der One View-Konsole an, um die Erstkonfiguration vorzunehmen. Siehe ["Erstmaliges Anmelden bei der Stratus One View-Konsole" auf Seite 21](#).

Nach Abschluss der Installation der One View-Konsole lesen Sie ["Aufgaben nach der Installation der Stratus One View-Konsole" auf Seite 22](#).

One View-Systemanforderungen

Um die Stratus One View-Konsole zu installieren, stellen Sie die One View-Appliance, oder virtuelle Maschine (VM), in einer virtualisierten Umgebung bereit.

Sie können die One View-Appliance auf einem everRun- oder Avance-System installieren oder auf einem beliebigen System, auf dem VirtualBox installiert ist. Es ist ratsam, die Appliance auf einem Simplexsystem an einem Notfallwiederherstellung-Standort zu installieren.

Damit es die One View-Appliance hosten kann, benötigt das everRun-, Avance- oder VirtualBox-System Netzwerkzugriff auf alle everRun-Plattformen.

Die One View-Appliance benötigt mindestens die folgenden Ressourcen:

- 1 VCPU
- 2048 MB Arbeitsspeicher
- 15 GB Speicherplatz

Eine statische IP-Adresse ist gegenüber DHCP vorzuziehen, da DHCP verloren gehen kann und es dann erforderlich ist, die Adresse zu ändern.

Webbrowseranforderungen

Die Verbindung mit der Stratus One View-Konsole erfolgt über einen Webbrowser. Verwenden Sie nur Browser, die HTML 5 unterstützen. Wenn Sie keinen kompatiblen Browser verwenden, kann es zu Darstellungsproblemen kommen, möglicherweise werden auch einige Assistenten ausgelassen.

Die folgenden Browser sind mit der One View-Konsole kompatibel.

Kompatible Browser	Version
Microsoft Internet Explorer™	10 oder neuer
Mozilla® Firefox®	25 oder neuer
Google® Chrome™	31 oder neuer

Java™-Anforderungen

Auf dem System muss eine aktuelle Java-Version ausgeführt werden. Wenn Sie eine veraltete Version verwenden, wird möglicherweise eine Warnung angezeigt, wenn Sie einen Assistenten oder eine andere Funktion der One View-Konsole verwenden. Wenn Sie diese Funktion dann weiterhin verwenden, kommt es wahrscheinlich zu einem Absturz. In der Warnung werden Sie aufgefordert, die neueste Version von Java zu installieren und entweder

- Ihre Java-Sicherheitseinstellungen auf „Mittel“ zu verringern,
- Ihr everRun-System zur Liste der ausgenommenen Websites hinzuzufügen,
- oder ein Zertifikat als Signaturgeber-CA in Java hinzufügen; dazu können Sie den [Link in der Meldung](#) verwenden.

Bereitstellen der Stratus One View-Konsole

Sie stellen die One View-Konsole bereit, indem Sie die One View-Appliance, oder virtuelle Maschine (VM), auf einem System, das virtuelle Maschinen unterstützt, importieren. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Appliance in ein everRun-System importieren, Sie können die Appliance aber auch auf einer Avance-Einheit oder einem beliebigen VirtualBox-System bereitstellen.

Zum Bereitstellen der One View-Appliance in einem everRun-System verwenden Sie die everRun-Verfügbarkeitskonsole, um die OVF-Datei der VM und die zugehörige VHD-Volumedatei von Ihrem Verwaltungs-PC zu importieren.



Achtung: Wenn Sie planen, den Notfallwiederherstellung-Schutz für Ihre VMs zu konfigurieren, stellen Sie die One View-Appliance auf einem System an Ihrem DR-Standort, nicht am primären Standort bereit. Wenn Sie die One View-Appliance am primären Standort bereitstellen, ist die One View-Konsole nicht für DR-Failover-Operationen verfügbar, wenn es am primären Standort zu einem Ausfall kommt.

So bereiten Sie die Bereitstellung der One View-Appliance vor

Laden Sie die One View-OVF- und -VHD-Dateien auf Ihren Verwaltungs-PC herunter. Sie finden diese Dateien auf der Seite **everRun Downloads und Support** unter <http://www.stratus.com/go/support/everrun>.

So importieren Sie die One View-Appliance auf ein everRun-System

1. Melden Sie sich mit der everRun-Verfügbarkeitskonsole beim everRun-System an.
2. Klicken Sie auf der Seite **Virtuelle Maschinen** auf **Importieren/Wiederherstellen**, um den Import-Assistenten zu öffnen.
3. Falls Sie dazu aufgefordert werden, lassen Sie zu, dass das erforderliche Java-Plug-in in Ihren Webbrowser geladen wird. Informationen hierzu finden Sie in der Onlinehilfe der everRun-Verfügbarkeitskonsole und in der Java-Dokumentation.

4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**. Wählen Sie im Dateibrowser die One View.ovf-Datei für den Import auf Ihren Verwaltungs-PC und klicken Sie auf **Import**.
5. Wenn Sie zum **Importieren** oder **Wiederherstellen** aufgefordert werden, klicken Sie auf **Importieren**, um eine neue Instanz der VM zu erstellen.
6. Überprüfen Sie die Angaben in der Importübersicht. Deaktivieren Sie wahlweise das Kontrollkästchen **Virtuelle Maschine nach Import automatisch starten**, wenn Sie verhindern möchten, dass die One View-Appliance nach dem Import sofort gestartet wird.



Hinweis: Ändern Sie nicht die Standard-Ressourceneinstellungen der One View-Appliance, sofern Sie nicht durch Ihren autorisierten Stratus-Servicemitarbeiter dazu aufgefordert werden.

7. Klicken Sie auf **Importieren**, um den Import der One View-Appliance zu starten. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, klicken Sie auf **Fertig**, um den Import-Assistenten zu schließen.
8. Setzen Sie den One View-Installationsprozess fort, indem Sie die anfängliche IP-Adresse beziehen, die Sie für den Zugriff auf die One View-Konsole verwenden werden. Dies wird unter ["Beziehen der anfänglichen IP-Adresse für die Stratus One View-Konsole"](#) auf Seite 18 beschrieben.

Fehlerbehebung

Verwenden Sie die folgenden Informationen, falls es beim Importprozess zu Problemen kommt.

So räumen Sie nach einem abgebrochenen oder fehlgeschlagenen Import auf dem everRun-System auf

Entfernen Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole die importierte VM und alle zugehörigen Volumes.

Beziehen der anfänglichen IP-Adresse für die Stratus One View-Konsole

Beziehen Sie die anfängliche IP-Adresse der Stratus One View-Konsole, um die Adresse zu bestimmen, die Sie verwenden, um zum ersten Mal aus einem Webbrowser auf die One View-Konsole zuzugreifen.

Die One View-Appliance, oder virtuelle Maschine (VM), legt die anfängliche IP-Adresse normalerweise unter Verwendung des Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) fest. Wenn Ihre Umgebung DHCP unterstützt, melden Sie sich bei der Konsole der One View-Appliance an, um die anfängliche IP-Adresse

zu beziehen wie im ersten nachfolgend beschriebenen Verfahren. Sie können eine statische IP-Adresse später festlegen, wenn Sie sich bei der One View-Konsole anmelden.

Falls Ihre Umgebung nicht über einen DHCP-Server verfügt, legen Sie in Befehlszeile manuell eine statische IP-Adresse und andere Netzwerkeinstellungen fest wie im zweiten nachfolgend beschriebenen Verfahren.

Beide Verfahren beschreiben, wie Sie auf das Gastbetriebssystem der One View-Appliance auf einem everRun-System zugreifen; in der VM-Konsole einer Avance-Einheit oder eines VirtualBox-Systems können Sie jedoch ähnliche Schritte ausführen.

So beziehen Sie die anfängliche IP-Adresse für die One View-Konsole

1. Öffnen Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole die Seite **Virtuelle Maschinen**.
2. Wählen Sie die One View-Appliance aus und klicken Sie, falls erforderlich, auf **Start**, um die Appliance zu starten. Warten Sie, bis die VM in Betrieb ist.
3. Klicken Sie auf **Konsole**, um das One View-Appliance-Konsolenfenster zu öffnen. Wenn die Konsole leer ist, klicken Sie in das Konsolenfenster und drücken Sie eine beliebige Taste, um den Bildschirmschoner zu deaktivieren.
4. Melden Sie sich bei der Eingabeaufforderung `login:` als Benutzer **root** mit dem Standardkennwort **admin** an.
5. Führen Sie an der Eingabeaufforderung den Befehl `multisite network --display` aus und notieren Sie sich die IP-Adresse aus der Ausgabe. Im folgenden Beispiel lautet die IP-Adresse: 10.71.160.53:

```
# multisite network --display
Network Information:
ip=10.71.160.53 cidr=16 dns=10.68.40.9 dns=10.68.40.10
gateway=10.71.160.1 bootproto=static
```
6. Geben Sie `exit` ein und drücken Sie die **Eingabetaste**, um sich von der Konsole abzumelden.
7. Setzen Sie die One View-Installation fort, indem Sie die IP-Adresse verwenden, die Sie in Schritt 5 notiert haben, um sich bei der One View-Konsole anzumelden wie unter ["Erstmaliges Anmelden bei der Stratus One View-Konsole"](#) auf Seite 21 beschrieben.

Konfigurieren statischer Netzwerkeinstellungen

Wenn Ihre Umgebung keinen DHCP-Server hat, verwenden Sie den Befehl `multisite network` in der Befehlszeile der One View-Appliance, um die anfänglichen Netzwerkeinstellungen festzulegen. Um die Befehlsoptionen anzuzeigen, führen Sie den Befehl `multisite network --help` aus.

Im folgenden Beispiel ist die Konfiguration der normalerweise benötigten Netzwerkeinstellungen beschrieben. Wenn Ihnen die Netzwerkeinstellungen für Ihre Umgebung nicht bekannt sind, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

So konfigurieren Sie manuell eine statische IP-Adresse und Netzwerkeinstellungen für die One View-Konsole

1. Öffnen Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole die Seite **Virtuelle Maschinen**.
2. Wählen Sie die One View-Appliance aus und klicken Sie, falls erforderlich, auf **Start**, um die Appliance zu starten. Warten Sie, bis die VM in Betrieb ist.
3. Klicken Sie auf **Konsole**, um das One View-Appliance-Konsolenfenster zu öffnen. Wenn die Konsole leer ist, klicken Sie in das Konsolenfenster und drücken Sie eine beliebige Taste, um den Bildschirmschoner zu deaktivieren.
4. Melden Sie sich bei der Eingabeaufforderung `login:` als Benutzer **root** mit dem Standardkennwort **admin** bei der VM an.
5. Führen Sie in der Befehlszeile den Befehl `multisite network` im folgenden Format aus:

```
# multisite network --ip=staticIpAddress --mask=subnetMask  
--gateway=gatewayIpAddress --dns1=dnsAddr1 --dns2=dnsAddr2
```

Wenn Sie zum Beispiel die IP-Adresse `10.71.160.53` sowie weitere Netzwerkeinstellungen festlegen möchten:

```
# multisite network --ip=10.71.160.53 --mask=255.255.0.0  
--gateway=10.71.160.1 --dns1=10.68.40.9 --dns2=10.68.40.10  
ARPING 10.71.160.53 from 0.0.0.0 eth0  
Duplicate:False
```

6. Führen Sie den Befehl `multisite network --display` aus, um die Netzwerkeinstellungen zu überprüfen. Beispiel für die im vorherigen Schritt angegebenen Einstellungen:

```
# multisite network --display
Network Information:
ip=10.71.160.53 cidr=16 dns=10.68.40.9 dns=10.68.40.10
gateway=10.71.160.1 bootproto=static
```

7. Geben Sie `exit` ein und drücken Sie die **Eingabetaste**, um sich von der Konsole abzumelden.
8. Setzen Sie die One View-Installation fort, indem Sie die statische IP-Adresse verwenden, um sich bei der One View-Konsole anzumelden wie unter ["Erstmaliges Anmelden bei der Stratus One View-Konsole" auf Seite 21](#) beschrieben.

Erstmaliges Anmelden bei der Stratus One View-Konsole

Melden Sie sich erstmals bei der Stratus One View-Konsole an, um das erste administrative Konto zu erstellen und die Erstkonfiguration vorzunehmen.

So melden Sie sich zum ersten Mal bei der One View-Konsole an

1. Öffnen Sie auf einem Remoteverwaltungssystem einen Webbrowser und geben Sie die anfängliche IP-Adresse für die One View-Konsole ein, die Sie erhalten wie unter ["Beziehen der anfänglichen IP-Adresse für die Stratus One View-Konsole" auf Seite 18](#) beschrieben.
2. Lesen Sie die EULA für die Stratus One View-Konsole und klicken Sie auf **Ich stimme zu**, wenn Sie mit den Bedingungen einverstanden sind.
3. Erstellen Sie das erste administrative Konto. Geben Sie Ihre **E-Mail-Adresse** und Ihr **Kennwort** ein. Geben Sie das Kennwort dann unter **Kennwort bestätigen** ein weiteres Mal ein. Klicken Sie zum Fortfahren auf **Hinzufügen**.
4. Konfigurieren Sie auf der Seite **IP-Einstellungen** die Netzwerkeinstellungen für die One View-Konsole. Eine statische IP-Adresse ist gegenüber DHCP vorzuziehen, da eine DHCP-Adresse verloren gehen kann und es dann erforderlich ist, die Adresse in der One View-Konsole zu ändern. Wählen Sie entweder **DHCP verwenden** oder **Statische IP-Einstellungen verwenden** und führen Sie Folgendes aus:
 - Wenn Sie DHCP wählen (Standard), klicken Sie zum Fortfahren auf **Weiter**.
 - Wenn Sie eine statische IP-Adresse wählen, geben Sie die Werte an, die Sie von Ihrem Netzwerkadministrator erhalten haben, und klicken Sie auf **Speichern**. Die Seite wird von der neuen Adresse neu geladen. Klicken Sie zum Fortfahren auf **Weiter**.

5. Konfigurieren Sie auf der Seite **SMTP-Einstellungen** die SMTP-Einstellungen für die One View-Konsole. Klicken Sie auf **Speichern** und dann auf **Weiter**.

Sie müssen einen SMTP-Server angeben, um neue Benutzer zu erstellen, da die One View-Konsole einen Bestätigungs-Link an ihre E-Mail-Adressen sendet. Ausführliche Informationen finden Sie unter "[Verwalten der SMTP-Einstellungen](#)" auf Seite 40.

6. Aktivieren Sie auf der Seite **Sicherungseinstellungen** regelmäßige Sicherungen Ihrer One View-Konsole-Einstellungen oder stellen Sie Einstellungen aus einer vorhandenen Sicherung wieder her wie unter "[Konfigurieren von Sicherungen für die Stratus One View-Konsole](#)" auf Seite 36 beschrieben.



Achtung: Wenn Sie One View aktivieren, wird die One View-Konsole so konfiguriert, dass Ihre Einstellungen in einer Sicherungsdatei in der One View-Appliance gespeichert werden. Um sicherzustellen, dass die Sicherung auch verfügbar ist, wenn die One View-Appliance abstürzt oder die Verbindung verloren geht, müssen Sie die Sicherungsdatei regelmäßig auf ein anderes System kopieren.

7. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um den Assistenten abzuschließen und die One View-Anmeldeseite anzuzeigen.
8. Melden Sie sich mit dem administrativen Konto, das Sie in Schritt 3 erstellt haben, bei der One View-Konsole an.
9. Führen Sie die unter "[Aufgaben nach der Installation der Stratus One View-Konsole](#)" auf Seite 22 beschriebenen Schritte aus.

Aufgaben nach der Installation der Stratus One View-Konsole

Führen Sie nach der Installation der One View-Konsole die folgenden Aufgaben aus:

- Fügen Sie weitere Benutzerkonten zur Verwaltung der One View-Konsole hinzu. Siehe "[Hinzufügen eines Benutzers](#)" auf Seite 41.
- Fügen Sie everRun-Systeme hinzu, die Sie von der One View-Konsole aus verwalten werden. Siehe "[Hinzufügen einer Plattform zur One View-Konsole](#)" auf Seite 47.
- Aktivieren Sie Sicherungen Ihrer One View-Konfigurationseinstellungen, falls Sie dies noch nicht getan haben. Siehe "[Konfigurieren von Sicherungen für die Stratus One View-Konsole](#)" auf Seite 36.

Legen Sie aus Sicherheitsgründen auch neue Kennwörter für die Benutzer `root` und `admin` im Gastbetriebssystem der One View-Appliance fest. Öffnen Sie die VM-Konsole, melden Sie sich jeweils als einer der Benutzer an (mit dem Standardkennwort **admin**) und führen Sie den Befehl `passwd` aus.

Beispiel:

```
$ passwd
Changing password for user admin.
Changing password for admin.
(current) UNIX password:
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

Nachdem Sie diese ersten Aufgaben ausgeführt haben, können Sie die One View-Umgebung verwalten wie in diesen Themen beschrieben:

- ["Verwalten der Einstellungen der Stratus One View-Konsole" auf Seite 33](#)
- ["Verwalten von virtuellen Maschinen" auf Seite 43](#)
- ["Verwalten von Plattformen" auf Seite 47](#)

Informationen zur Verwaltung Ihrer Notfallwiederherstellung-Konfiguration finden Sie im ["Benutzerhandbuch für Stratus everRun Disaster Recovery" auf Seite 51](#).

4

Kapitel 4: Verwenden der Stratus One View-Konsole

In den folgenden Themen wird die Verwendung der Stratus One View-Konsole beschrieben:

- ["Die Benutzeroberfläche der Stratus One View-Konsole" auf Seite 26](#)
- ["Anmelden bei der Stratus One View-Konsole" auf Seite 25](#)
- ["Die Seite „PLATTFORMEN“" auf Seite 29](#)
- ["Die Seite „VIRTUELLE MASCHINEN“" auf Seite 28](#)
- ["Die Seite „EINSTELLUNGEN“" auf Seite 29](#)
- ["Die Seite „ALARME“" auf Seite 27](#)
- ["Sortieren und Filtern von Ansichten" auf Seite 30](#)

Verwandte Themen

["Verwalten Ihres Kontos" auf Seite 33](#)

["Verwalten des Systems" auf Seite 35](#)

["Verwalten von Benutzern" auf Seite 40](#)

Anmelden bei der Stratus One View-Konsole

Melden Sie sich bei der Stratus One View-Konsole an, um Ihre everRun-Systeme und virtuellen Maschinen zu verwalten und ggf. den Notfallwiederherstellung-Schutz für Ihre Umgebung zu konfigurieren.

So melden Sie sich bei der One View-Konsole an

1. Starten Sie einen unterstützten Webbrowser und öffnen Sie die One View-Konsole für Ihre Umgebung.
2. Geben Sie Ihre **E-Mail-Adresse** und Ihr **Kennwort** ein. (Beachten Sie bei Ihrem Kennwort die Groß- und Kleinschreibung.)
3. Legen Sie optional weitere Einstellungen für Ihre Anmeldesitzung fest:
 - Klicken Sie auf **E-Mail-Adresse speichern**, um angemeldet zu bleiben, bis Sie sich ausdrücklich abmelden.
 - Klicken Sie auf die Flagge , um die Sprache für Ihre Anmeldesitzung auszuwählen. Die One View-Konsole speichert diese Einstellung für zukünftige Sitzungen.
 - Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben, klicken Sie auf **Kennwort vergessen?**, um eine E-Mail zu erhalten, die das Zurücksetzen Ihres Kennworts ermöglicht.
4. Klicken Sie auf **Anmelden**.

So melden Sie sich von der One View-Konsole ab

Klicken Sie auf die Abmelde-Schaltfläche ganz rechts in der Titelleiste.

Verwandte Themen

["Erstmaliges Anmelden bei der Stratus One View-Konsole" auf Seite 21](#)

["Webbrowseranforderungen" auf Seite 16](#)

Die Benutzeroberfläche der Stratus One View-Konsole

Sie rufen die Funktionen der Benutzeroberfläche der Stratus One View-Konsole auf, indem Sie in der Titelleiste der Konsole auf die folgenden Elemente klicken.

- Die Seite **PLATTFORMEN**: Zeigt Felder für alle Plattformen in der One View-Umgebung an. Auf dieser Seite können Sie die Schaltflächen in der Aktionsleiste verwenden, um die auf der Seite angezeigten Informationen zu sortieren und zu filtern (siehe ["Sortieren und Filtern von Ansichten" auf Seite 30](#)) und ein weiteres everRun-System für die One View-Konsole registrieren (siehe ["Hinzufügen einer Plattform zur One View-Konsole" auf Seite 47](#)). Sie können auch auf eine Plattform klicken, um diese anzuzeigen und zu verwalten (siehe ["Anzeigen von Plattformressourcen und -alarmen" auf Seite 48](#)).
- Die Seite **VIRTUELLE MASCHINEN**: Zeigt Felder für alle VMs in der One View-Umgebung sowie zwei Schaltflächen, mit denen Sie die VM-Namen in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge

sortieren können, an. Auf dieser Seite können Sie die VMs Ihrer Plattform überwachen und verwalten. Weitere Informationen finden Sie unter "[Die Seite „VIRTUELLE MASCHINEN“](#)" auf [Seite 28](#) und "[Sortieren und Filtern von Ansichten](#)" auf [Seite 30](#).

- Die Seite **ALARME**: Zeigt eine Übersicht über den Status und die Integrität der everRun-Systeme in Ihrer Umgebung an. Mit den Schaltflächen in der Aktionsleiste können Sie die auf der Seite angezeigten Informationen filtern. Weitere Informationen finden Sie unter "[Die Seite „ALARME“](#)" auf [Seite 27](#).
- Die Seite **EINSTELLUNGEN**: Ermöglicht Ihnen die Konfiguration von Einstellungen für E-Mail- und Kennwortkonten, IP-Adressen, Sicherungsoperationen, Diagnosedateien, SMTP-Konfiguration und Benutzer. Weitere Informationen finden Sie unter "[Die Seite „EINSTELLUNGEN“](#)" auf [Seite 29](#).
- Das Symbol **Hilfe**: Ruft das Onlinehilfesystem auf.
- Das Symbol **Abmelden**. Meldet Sie vom System ab und zeigt wieder die Anmeldeseite an.

Die Seite „ALARME“

Klicken Sie in der Titelleiste auf **ALARME**, um eine Übersicht über den Status und die Integrität der everRun-Systeme in Ihrer Umgebung anzuzeigen. Auf der Seite werden Alarme entsprechend den folgenden Schweregraden angezeigt:

- Kritisch (rotes Symbol)
- Schwerwiegend (rotes Symbol wie für „Kritisch“)
- Moderat (orangefarbiges Symbol)
- Geringfügig (gelbes Symbol)
- Info (blaues Symbol)
- Normal (kein Symbol)

Alarme werden in einer Tabelle angezeigt, wobei die Spalten (von links nach rechts) wie folgt angeordnet sind:

- Zeit seit dem Generieren des Alarms (z.B. „vor einem Tag“). Bewegen Sie den Mauszeiger auf die Angabe der verstrichenen Zeit, um Datum und Uhrzeit des Alarms genau anzuzeigen (zum Beispiel: 18.11.2014 23:32:00).

- Eine Beschreibung des Ereignisses (zum Beispiel: „Einzelne PM erkannt“).
- Die betroffene Plattform (zum Beispiel: `sysw.eng.cmpny.com`).

Wenn Sie auf ein beliebiges Element in einer Spalte klicken, wird die Detailseite der entsprechenden Plattform angezeigt (dies ist dieselbe Seite, die angezeigt wird, wenn Sie auf der Seite **PLATTFORMEN** auf eine bestimmte Plattform klicken).

Sie können die folgenden Schaltflächen der Seite **ALARME** verwenden, um ausgewählte Teilmengen der Alarme auf den überwachten Plattformen anzuzeigen:

- Plattformalarme anzeigen
- Nur One View-Alarme anzeigen
- Ignorierte anzeigen
- Verlauf anzeigen

Weitere Informationen finden Sie unter ["Sortieren und Filtern von Ansichten" auf Seite 30](#).

Die Seite „VIRTUELLE MASCHINEN“

Klicken Sie in der Titelleiste auf **VIRTUELLE MASCHINEN**, um alle VMs im System innerhalb Ihrer One View-Umgebung anzuzeigen. Auf dieser Seite können Sie die VMs mithilfe der Schaltflächen zum Sortieren in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge anzeigen.

Sie können auch auf eine bestimmte VM klicken, um verschiedene Aktionen auszuführen, darunter:

- E-Mail-Updates abonnieren bzw. das Abonnement kündigen (siehe ["Verwalten von E-Mail-Benachrichtigungen" auf Seite 33](#))
- Notfallwiederherstellung-Schutz einleiten (siehe ["Überblick über die Notfallwiederherstellung" auf Seite 52](#) und verwandte Themen)
- die VM starten oder stoppen (siehe ["Starten, Herunterfahren oder Ausschalten einer virtuellen Maschine" auf Seite 46](#))
- die Konsole der VM aufrufen (siehe ["Öffnen einer VM-Konsolensitzung" auf Seite 44](#))

Verwandte Themen

["Verwalten von virtuellen Maschinen" auf Seite 43](#)

Die Seite „PLATTFORMEN“

Klicken Sie in der Titelleiste auf **PLATTFORMEN**, um eine Übersicht über den Status aller everRun-Systeme in Ihrer One View-Umgebung anzuzeigen.

Die Aktionsleiste der Seite **PLATTFORMEN** enthält verschiedene Schaltflächen, mit denen Sie die Ansichten der von der Stratus One View-Konsole überwachten Plattformen und VMs sortieren und filtern können. Mit diesen Schaltflächen (von links nach rechts beschrieben) können Sie Folgendes ausführen:

- Plattformen nach dem Schweregrad ihrer Alarme filtern
- Plattformen in absteigender Reihenfolge nach Schweregrad des Alarms anzeigen
- Plattformen in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge alphabetisch sortiert anzeigen
- Ihr everRun-System für One View registrieren wie unter "[Hinzufügen einer Plattform zur One View-Konsole](#)" auf Seite 47 beschrieben.



Hinweis: Wenn keine Plattform die Filterkriterien erfüllt, wird die Meldung „Keine Elemente vorhanden“ angezeigt.

Um eine bestimmte Plattform zu verwalten, klicken Sie auf der Seite **PLATTFORMEN** auf die gewünschte Plattform. Auf der Detailseite der Plattform werden in den folgenden Fensterbereichen Informationen zur Plattform sowie Steuerungen für die Verwaltung der Plattform angezeigt:

- **Alarme**
- **Virtuelle Maschinen**
- **Physische Maschinen**
- **Ressourcenzuordnungen**

Verwandte Themen

["Anzeigen von Plattformressourcen und -alarmen" auf Seite 48](#)

["Sortieren und Filtern von Ansichten" auf Seite 30](#)

Die Seite „EINSTELLUNGEN“

Klicken Sie in der Titelleiste auf **EINSTELLUNGEN**, um globale Einstellungen für die One View-Umgebung zu konfigurieren.

In der folgenden Tabelle sind die konfigurierbaren Einstellungen mit Links zu ausführlicheren Informationen aufgeführt.

Die Seite „EINSTELLUNGEN“

Einstellung	Funktion	Thema
Konto	E-Mail-Alarme abonnieren bzw. das Abonnement beenden. Kennwort ändern.	"Verwalten von E-Mail-Benachrichtigungen" auf Seite 33
IP	IP-Einstellungen konfigurieren, darunter DHCP, statische IP-Adresse, Netzmaske, Gateway sowie primärer und sekundärer DNS.	"Konfigurieren der IP-Einstellungen" auf Seite 35
Sichern	Sicherungseinstellungen festlegen und ein System mit der Sicherungsdatei wiederherstellen.	"Konfigurieren von Sicherungen für die Stratus One View-Konsole" auf Seite 36
Diagnose	Diagnosedateien (Protokolldateien) erstellen.	"Generieren von Diagnosedateien" auf Seite 39
SMTP	SMTP-Einstellungen festlegen.	"Verwalten der SMTP-Einstellungen" auf Seite 40
Benutzer	Aktuelle Benutzer auflisten und deren Rollen bearbeiten sowie neue Benutzer hinzufügen.	"Verwalten von Benutzern" auf Seite 40

Sortieren und Filtern von Ansichten

Auf der Seite **ALARME** werden Alarme für das One View-System angezeigt. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche, um eine der folgenden Alarmgruppen anzuzeigen:

- **Plattformalarme anzeigen:** Zeigt alle Alarme an, die sich nicht auf Notfallwiederherstellung (DR) beziehen. Dies sind die gleichen Alarme, die im everRun-System auf der Seite **ALARME** angezeigt werden.

- **Nur One View-Alarme anzeigen:** Zeigt Alarme an, die von der One View-VM und DR generiert werden.
- **Ignorierte anzeigen:** Zeigt Alarme an, die auf der everRun-Plattform ignoriert werden.
- **Verlauf anzeigen:** Zeigt Alarme für Plattformen, die zurzeit inaktiv sind, an.

Das System meldet Alarme der folgenden Schweregrade:

- **Kritisch:** Unmittelbare Bedrohung des Betriebs einer Plattform oder VM. Ein sofortiges Eingreifen ist erforderlich.
- **Schwerwiegend:** Könnte sich demnächst zu einer Bedrohung für den Betrieb einer Plattform oder VM entwickeln.
- **Moderat:** Eine Bedingung, die bald korrigiert werden sollte.
- **Geringfügig:** Eine Bedingung, die weiterhin beobachtet werden sollte.
- **Info:** Informationen, die kein Eingreifen erfordern.
- **Normal:** Die Plattform oder VM läuft ohne Probleme.

Wenn Sie den Mauszeiger auf die Zeitangabe eines Alarms (zum Beispiel „vor 3 Stunden“) bewegen, werden Datum und Uhrzeit des Alarms angezeigt.

5

Kapitel 5: Verwalten der Einstellungen der Stratus One View-Konsole

Informationen zur Verwaltung der Einstellungen der Stratus One View-Konsole finden Sie in den folgenden Themen:

- ["Verwalten Ihres Kontos" auf Seite 33](#)
- ["Verwalten des Systems" auf Seite 35](#)
- ["Verwalten von Benutzern" auf Seite 40](#)

Verwalten Ihres Kontos

Informationen zur Verwaltung Ihres Benutzerkontos in der Stratus One View-Konsole finden Sie in den folgenden Themen:

- ["Ändern Ihres Kennworts" auf Seite 34](#)
- ["Verwalten von E-Mail-Benachrichtigungen" auf Seite 33](#)

Verwalten von E-Mail-Benachrichtigungen

Sie können E-Mail-Updates entweder von bestimmten virtuellen Maschinen (VMs) oder Plattformen oder von allen VMs oder Plattformen abonnieren.

So empfangen Sie E-Mail-Updates über bestimmte VMs oder Plattformen

1. Klicken Sie in der Titelleiste der One View-Konsole auf **VIRTUELLE MASCHINEN** oder **PLATTFORMEN**.
2. Klicken Sie auf das Feld der gewünschten VM oder Plattform.
3. Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **E-Mail-Updates abrufen**.

Die Schaltfläche ändert sich zu **Abonnement beenden** und die Konsole kehrt zur Seite **PLATTFORMEN** zurück.

So empfangen Sie alle E-Mail-Updates

1. Klicken Sie in der One View-Konsole auf das Symbol „Einstellungen“.
2. Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **Konto**.
3. Klicken Sie unter **E-Mail-Voreinstellungen** auf **Alle E-Mail-Updates abonnieren**.

So beenden Sie den Empfang von E-Mail-Updates

1. Klicken Sie in der Titelleiste der One View-Konsole auf **VIRTUELLE MASCHINEN** oder **PLATTFORMEN**.
2. Klicken Sie auf das Feld der gewünschten VM oder Plattform.
3. Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **Abonnement beenden**.

Die Schaltfläche ändert sich zu **E-Mail-Updates abrufen** und die Konsole kehrt zur Seite **PLATTFORMEN** zurück.

So beenden Sie den Empfang aller E-Mail-Updates

1. Klicken Sie in der One View-Konsole auf das Symbol „Einstellungen“.
2. Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **Konto**.
3. Klicken Sie unter **E-Mail-Voreinstellungen** auf **Abonnement aller E-Mail-Updates beenden**.

Verwandte Themen

["Die Seite „PLATTFORMEN““ auf Seite 29](#)

["Die Seite „VIRTUELLE MASCHINEN““ auf Seite 28](#)

["Die Seite „EINSTELLUNGEN““ auf Seite 29](#)

Ändern Ihres Kennworts

So ändern Sie Ihr Kennwort

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **EINSTELLUNGEN**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konto**.
3. Geben Sie unter **Kennwort ändern** die folgenden Werte an:

- **Aktuelles Kennwort.** Geben Sie das aktuelle Kennwort ein.
 - **Neues Kennwort.** Geben Sie das neue Kennwort ein.
Sie können für das Kennwort Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen verwenden. (Kennwörter können aus beliebigen Unicode-Zeichen bestehen.)
Es gibt zwar keine Mindest- oder Höchstlänge für Kennwörter, Sie sollten aber darauf achten, dass das Kennwort genügend Zeichen enthält, um ausreichende Sicherheit zu bieten.
 - **Kennwort bestätigen.** Geben Sie das neue Kennwort erneut ein.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um das neue Kennwort zu speichern, oder auf **Zurücksetzen**, um die Eingaben aus den Feldern zu löschen.

Verwandtes Thema

["Erstmaliges Anmelden bei der Stratus One View-Konsole" auf Seite 21](#)

Verwalten des Systems

In den folgenden Themen finden Sie Informationen zur Verwaltung Ihres One View-Systems:

- ["Verwalten der SMTP-Einstellungen" auf Seite 40](#)
- ["Konfigurieren von Sicherungen für die Stratus One View-Konsole" auf Seite 36](#)
- ["Konfigurieren der IP-Einstellungen" auf Seite 35](#)
- ["Generieren von Diagnosedateien" auf Seite 39](#)

Konfigurieren der IP-Einstellungen

Konfigurieren Sie Internet Protocol (IP)-Einstellungen für das Stratus One View-Konsole-System, um die IP-Adresse des Systems festzulegen oder zu ändern. Außerdem können Sie so Werte für Einstellungen wie Netzwerkmaske, Gatewayadresse und Domain Name System (DNS)-Server festlegen. Auf der Seite **IP-Einstellungen** sind die erforderlichen Felder mit einem Sternchen gekennzeichnet.

So konfigurieren Sie IP-Einstellungen

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **EINSTELLUNGEN**.
2. Klicken Sie auf **IP**.
3. Klicken Sie auf der Seite **IP-Einstellungen** auf die Schaltfläche **DHCP verwenden** oder **Statische IP-Einstellungen verwenden**.

Wenn Sie **DHCP verwenden** wählen, gibt das System automatisch Werte für alle erforderlichen Felder ein. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu übernehmen, oder auf **Zurücksetzen**, um die Einstellungen zu löschen.

Wenn Sie **Statische IP-Einstellungen verwenden** wählen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

4. Beziehen Sie die folgenden Werte von Ihrem Systemadministrator: IP-Adresse, Netzmaske, primäre und (optional) sekundäre DNS-Adresse.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu übernehmen, oder auf **Zurücksetzen**, um die Einstellungen zu löschen.

Konfigurieren von Sicherungen für die Stratus One View-Konsole

Sie können die Konfigurationseinstellungen Ihrer Stratus One View-Konsole sichern, regelmäßige Sicherungen aktivieren, eine Sicherung starten und die Konfigurationseinstellungen Ihrer Konsole aus einer vorhandenen Sicherungsdatei wiederherstellen. One View erstellt Sicherungen in der Form von TGZ-Dateien.

Alle Sicherungsoperationen können Sie starten, indem Sie in der Titelleiste auf **EINSTELLUNGEN** und dann auf **Sichern** klicken. Die Seite **Sichern** besteht aus zwei Bereichen: **Sicherungseinstellungen** und **Aus Sicherung wiederherstellen**.



Achtung: Wenn Sie One View-Sicherungen aktivieren, wird die One View-Konsole so konfiguriert, dass Ihre Einstellungen in einer Sicherungsdatei auf der One View-VM gespeichert werden. Um sicherzustellen, dass die Sicherung auch verfügbar ist, wenn die One View-VM abstürzt oder die Verbindung verloren geht, müssen Sie die Sicherungsdatei regelmäßig auf ein anderes System kopieren.

So aktivieren Sie regelmäßige Sicherungen oder starten eine Sicherung Ihrer One View-Einstellungen

1. Klicken Sie im Bereich **Sicherungseinstellungen** auf die Schaltfläche **Sicherung aktivieren**. Sie sehen zwei Dropdownfelder für erforderliche Werte.
2. Geben Sie in den Dropdownfeldern die folgenden Werte ein:
 - **Sicherungspfad:** der vollständige Pfadname des Speicherorts für die Sicherung einschließlich des TGZ-Dateinamens, zum Beispiel /home/admin/backup.tgz.

- **Intervall (Stunden):** das in der Anzahl der Stunden angegebene Intervall, nach dem das System die Konfigurationseinstellungen automatisch sichern soll, zum Beispiel 24.
3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die angegebenen Werte zu speichern, oder auf **Zurücksetzen**, um sie zu löschen.
 4. Um jetzt eine Sicherung zu starten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Jetzt sichern**.

So stellen Sie die Konsoleneinstellungen aus einer vorhandenen Sicherungsdatei wieder her

1. Geben Sie im Fensterbereich **Aus Sicherung wiederherstellen** den vollständigen Pfad der Sicherungsdatei in das entsprechende Feld **Speicherort der Sicherungen** ein.
2. Klicken Sie auf **Wiederherstellen**, um die Konfigurationseinstellungen aus der Sicherungsdatei wiederherzustellen, oder auf **Zurücksetzen**, um den Pfadnamen zu löschen.

Übertragen von Sicherungsdateien zur und von der One View-VM

Um sicherzustellen, dass Ihre One View-Sicherung auch dann verfügbar ist, wenn die One View-VM abstürzt oder verloren geht, müssen Sie die Sicherungsdatei vom Gastbetriebssystem der One View-VM regelmäßig auf ein anderes System kopieren. Verwenden Sie dazu am besten ein Utility zum sicheren Kopieren (SCP). Das auf der One View-VM ausgeführte CentOS-Gastbetriebssystem unterstützt bereits SCP, Sie müssen jedoch unter Umständen zusätzliche Software auf Ihr Remoteverwaltungssystem herunterladen, um eine SCP-Verbindung herzustellen:

Windows-basierte Remotesysteme

Wenn Sie von einem Windows-Verwaltungs-PC eine Verbindung zur One View-VM herstellen möchten, können Sie PuTTY herunterladen und verwenden. Dabei handelt es sich um eine Suite von Open-Source-SSH-Clients:

<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html>

Insbesondere enthält PuTTY das Befehlszeilen-Utility `pscp.exe`, mit dem Sie Dateien sicher von der One View-VM zu Ihrem Verwaltungs-PC übertragen können.

Wenn Sie ein Clientprogramm zum sicheren Kopieren (SCP) mit einer grafischen Benutzeroberfläche bevorzugen, können Sie auch das Open-Source-Utility WinSCP ausprobieren:

<http://winscp.net/eng/index.php>

Welche Schritte zum Übertragen der Dateien erforderlich sind, ist vom verwendeten Utility abhängig. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem SCP-Utility.

Linux-basierte Remotesysteme

Auf vielen Linux- und UNIX-Systemen sind standardmäßige SCP-Utilities bereits installiert und aktiviert. Informationen zur Verwendung dieser Utilities finden Sie unter `scp(1)`.

Die folgenden Beispiele veranschaulichen, wie Sie sich bei der One View-VM anmelden und eine Sicherungsdatei von oder zu einem Linux-basierten Remotesystem übertragen; Sie könnten die SCP-Verbindung aber auch vom Remotesystem aus herstellen und andere Befehle verwenden.

So übertragen Sie die Sicherungsdatei an ein Linux- oder UNIX-basiertes System

Führen Sie dieses Verfahren aus, nachdem Sie eine Sicherungsdatei erstellt haben, um die Datei zur sicheren Aufbewahrung auf ein anderes System zu kopieren.

1. Öffnen Sie das Konsolenfenster der One View-VM oder stellen Sie mit einem SSH-Utility eine Verbindung zur VM her.
2. Melden Sie sich als `admin`-Benutzer an. Das Standardkennwort ist **admin**, falls Sie es noch nicht geändert haben.
3. Suchen Sie die Datei, die Sie übertragen möchten. Wenn Sie die Datei zum Beispiel im Stammverzeichnis des `admin`-Benutzers gespeichert haben, könnte der Pfad `/home/admin/backup.tgz` lauten.
4. Wenn Sie möchten, können Sie die Sicherungsdatei umbenennen, um einen aussagekräftigeren, eindeutigen Namen oder einen Zeitstempel zu verwenden.
5. Übertragen Sie die Datei mithilfe eines `scp`-Befehl des folgenden Formats an das Remotesystem:

```
$ scp sicherungsdatei  
benutzer@remotesystem:/zielverzeichnis
```

Um die Datei zum Beispiel in das Verzeichnis `/home/admin` auf dem Remotesystem `ocean.xyz.com` zu übertragen:

```
$ scp /home/admin/backup.tgz  
admin@ocean.xyz.com: /home/admin/  
backup.tgz          100% 4122      4.0KB/s   00:00
```

So übertragen Sie die Sicherungsdatei von einem Linux- oder UNIX-basierten System zur One View-VM zurück

Führen Sie dieses Verfahren aus, um eine Sicherungsdatei von einem Remotesystem zur Wiederherstellung auf die One View-VM zu übertragen.

1. Öffnen Sie das Konsolenfenster der One View-VM oder stellen Sie mit einem SSH-Utility eine Verbindung zur VM her.
2. Melden Sie sich als `admin`-Benutzer an. Das Standardkennwort ist **admin**, falls Sie es noch nicht geändert haben.
3. Übertragen Sie die Sicherungsdatei mithilfe eines `scp`-Befehl des folgenden Formats zurück an die One View-VM:

```
$ scp benutzer@remotesystem:/verzeichnis/sicherungsdatei
/zielverzeichnis
```

Um die Datei zum Beispiel vom Remotesystem `ocean.xyz.com` an das Verzeichnis `/home/admin` der One View-VM zu übertragen:

```
$ scp admin@ocean.xyz.com:/home/admin/backup.tgz
/home/admin
backup.tgz          100% 4122      4.0KB/s    00:00
```

Generieren von Diagnosedateien

Diagnosedateien enthalten ein Protokoll der Aktivitäten und Ereignisse auf Ihrem System.

So erstellen Sie eine Diagnosedatei

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **EINSTELLUNGEN**.
2. Klicken Sie auf **Diagnose**.
3. Klicken Sie auf **Diagnosedatei generieren**.

Wenn die Datei generiert wird, gibt ein Feld Datum und Uhrzeit an und es wird eine Aktivitätsanzeige angezeigt.

Nachdem die Datei generiert wurde, zeigt das System ein Feld mit dem Datum und der Uhrzeit der Protokolldateierstellung an.

So lesen Sie eine Diagnosedatei

1. Klicken Sie auf die Diagnosedatei, um sie herunterzuladen. Die resultierende Diagnosedatei wird im Downloadbereich des Browsers angezeigt.
2. Extrahieren Sie die heruntergeladene Diagnosedatei (.tar.xz), um sie zu lesen.

So löschen Sie eine Diagnosedatei

1. Bewegen Sie auf der Seite **Diagnose** den Mauszeiger auf die Diagnosedatei, die Sie löschen möchten, und klicken Sie auf **Protokolle löschen?**, wenn dies angezeigt wird.
2. Klicken Sie im Fenster **Löschen bestätigen** auf **Ja**.
Das System löscht die Datei.

Verwalten der SMTP-Einstellungen

Klicken Sie in der Titelleiste auf **EINSTELLUNGEN** und dann auf **SMTP**, um die SMTP-Einstellungen zu verwalten.

Legen Sie in den **SMTP-Einstellungen** die folgenden Werte fest:

- **SMTP-Host:** Der Name des E-Mail-Hosts für Ihr Netzwerk (zum Beispiel: host1.se.ihrefirma.com).
- **E-Mail-Absender:** Die E-Mail-Adresse des Absenders.
- **TLS verwenden?:** Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie Transport Layer Security (TLS) verwenden möchten.
- **SMTP-Authentifizierung verwenden?:** Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie die SMTP-Authentifizierung verwenden möchten.

Nachdem Sie die SMTP-Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **Speichern**, um die Werte zu speichern, oder auf **Zurücksetzen**, um die Werte zu entfernen.

Klicken Sie auf **Test-E-Mail senden**, um zu überprüfen, ob die SMTP-Einstellungen korrekt eingerichtet wurden.

Verwalten von Benutzern

Die Stratus One View-Konsole verwendet kennwortgeschützte Benutzerkonten. Sie können die folgenden Aufgaben für die Benutzerverwaltung ausführen:

- ["Hinzufügen eines Benutzers" auf Seite 41](#)
- ["Benutzerrollen" auf Seite 41](#)

- ["Bearbeiten einer Benutzerrolle" auf Seite 42](#)
- ["Löschen eines Benutzers" auf Seite 42](#)

Benutzerrollen

Wenn Sie dem System Benutzer hinzufügen (siehe ["Hinzufügen eines Benutzers" auf Seite 41](#)), weisen Sie jedem Benutzer eine der folgenden Rollen zu:

Administrator ist die höchste Berechtigungsstufe, die einem Benutzer gegeben werden kann.

Administratoren können alle Aspekte von Plattformen, VMs sowie alle Einstellungen verwalten. Sie können auch Benutzerkonten erstellen, löschen und ändern. Das Schraubenschlüsselsymbol im Benutzerfeld auf der Seite **Benutzer** zeigt einen Administrator an.

Plattform-Manager können Plattformen, VMs und alle Einstellungen vollständig verwalten. Sie können keine Benutzerkonten erstellen, löschen und ändern. Das Stiftsymbol im Benutzerfeld zeigt einen Plattform-Manager an.

Benutzer mit der Berechtigung **Schreibgeschützt** können alle Plattformen und VM-Status überwachen, alle Einstellungen anzeigen und Benachrichtigungen abonnieren. Das Vergrößerungsglassymbol im Benutzerfeld zeigt die Berechtigung „Schreibgeschützt“ an.

Verwandte Themen

["Hinzufügen eines Benutzers" auf Seite 41](#)

["Bearbeiten einer Benutzerrolle" auf Seite 42](#)

["Löschen eines Benutzers" auf Seite 42](#)

Hinzufügen eines Benutzers

Sie können Ihrer One View-Umgebung mehrere Benutzerkonten hinzufügen.

So fügen Sie einen Benutzer hinzu

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **EINSTELLUNGEN**.
2. Klicken Sie auf **Benutzer** und dann auf **Benutzer hinzufügen**.
3. Geben Sie die E-Mail-Adresse des Benutzers ein und wählen Sie im Feld **Rolle** eine Rolle für den neuen Benutzer aus. (Eine Erläuterung der Benutzerrollen finden Sie unter ["Benutzerrollen" auf Seite 41](#).)
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Verwandte Themen

["Bearbeiten einer Benutzerrolle" auf Seite 42](#)

["Löschen eines Benutzers" auf Seite 42](#)

Bearbeiten einer Benutzerrolle

Sie können die Rolle eines Benutzers bei Bedarf ändern.

So ändern Sie eine Benutzerrolle

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **EINSTELLUNGEN**.
2. Klicken Sie auf **Benutzer** und dann auf das Feld des Benutzers, dessen Rolle Sie ändern möchten.
3. Wählen Sie im Fenster **Benutzerrolle bearbeiten** die neue Rolle des Benutzers. (Eine Erläuterung der Benutzerrollen finden Sie unter ["Benutzerrollen" auf Seite 41.](#))
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Verwandte Themen

["Hinzufügen eines Benutzers" auf Seite 41](#)

["Löschen eines Benutzers" auf Seite 42](#)

Löschen eines Benutzers

Sie können Benutzer bei Bedarf löschen.

So löschen Sie einen Benutzer

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **EINSTELLUNGEN**.
2. Klicken Sie auf **Benutzer** und bewegen Sie den Mauszeiger auf den zu löschenden Benutzer.
3. Wenn der Link **Benutzer löschen?** eingeblendet wird, klicken Sie darauf.
4. Klicken Sie im Feld **Benutzer löschen** auf **Ja**, um den Benutzer zu löschen, oder auf **Nein**, um ihn zu behalten.

Verwandte Themen

["Hinzufügen eines Benutzers" auf Seite 41](#)

["Bearbeiten einer Benutzerrolle" auf Seite 42](#)

6

Kapitel 6: Verwalten von virtuellen Maschinen

Bei der Verwaltung Ihrer virtuellen Maschinen (VMs) zeigen Sie deren Status und Ressourcen an, steuern ihre Operationen und verwalten ihren Notfallwiederherstellung-Schutz (DR-Schutz).

Um eine VM zu verwalten, klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** (siehe "[Die Seite „VIRTUELLE MASCHINEN“](#)" auf Seite 28) der Stratus One View-Konsole auf ein VM-Feld. Informationen zur Ausführung bestimmter Verwaltungsaufgaben auf der VM-Detailseite finden Sie in den folgenden Themen:

- "[Verwalten von VM-Ressourcen](#)" auf Seite 43
- "[Öffnen einer VM-Konsolensitzung](#)" auf Seite 44
- "[Starten, Herunterfahren oder Ausschalten einer virtuellen Maschine](#)" auf Seite 46
- "[Verwalten von E-Mail-Benachrichtigungen](#)" auf Seite 33

Informationen zum Verwalten des DR-Schutzes für eine VM finden Sie unter:

- "[Konfigurieren und Verwalten der Notfallwiederherstellung](#)" auf Seite 64
- "[Verwalten von Notfallwiederherstellung-Operationen](#)" auf Seite 72

Verwalten von VM-Ressourcen

Öffnen Sie die Detailseite einer bestimmten virtuellen Maschine (VM), um ihre Ressourcen, Steuerungen und Notfallwiederherstellung-Einstellungen anzuzeigen.

So zeigen Sie die VM-Detailseite an

1. Klicken Sie in der Titelleiste der One View-Konsole auf **VIRTUELLE MASCHINEN**.
2. Klicken Sie auf die VM, die Sie verwalten möchten. Die VM-Detailseite wird mit folgenden Informationen angezeigt:
 - Im linken Fensterbereich sind die Ressourcen der VM aufgeführt. Hier finden Sie auch Steuerungen zum:
 - ["Öffnen einer VM-Konsolensitzung" auf Seite 44](#)
 - ["Starten, Herunterfahren oder Ausschalten einer virtuellen Maschine" auf Seite 46](#)
 - Der Fensterbereich **Notfallwiederherstellung**, falls vorhanden, zeigt den Status der zugeordneten DR-VM an und bietet Steuerungen zur Verwaltung des DR-Schutzes. Informationen zum Verwalten der Notfallwiederherstellung-Umgebung finden Sie im ["Benutzerhandbuch für Stratus everRun Disaster Recovery" auf Seite 51](#).

Verwandte Themen

["Die Seite „VIRTUELLE MASCHINEN“" auf Seite 28](#)

Öffnen einer VM-Konsolensitzung

Öffnen Sie eine Konsolensitzung für eine virtuelle Maschine (VM), um die Konsole des Gastbetriebssystems anzuzeigen, das auf der VM ausgeführt wird. Nachstehend wird beschrieben, wie Sie eine VM-Konsole in der Stratus One View-Konsole öffnen, Sie können zu diesem Zweck aber auch eine Remotedesktopanwendung verwenden.

So öffnen Sie eine VM-Konsole

1. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf eine VM, um ihre Detailseite zu öffnen.
2. Vergewissern Sie sich, dass die VM ausgeführt wird.
3. Klicken Sie auf **Konsole**.
4. Falls Sie dazu aufgefordert werden, lassen Sie zu, dass das erforderliche Java™-Plug-in in Ihren Webbrowser geladen wird.

Fehlerbehebung

So lösen Sie das Problem, wenn sich das VM-Konsolenfenster nicht öffnet

Lassen Sie zu, dass die erforderlichen Java™-Plug-ins in Ihren Webbrowser geladen werden.

Informationen zum Aktivieren von Java finden Sie unter ["Webbrowseranforderungen" auf Seite 16](#).

Wenn Sie immer noch Schwierigkeiten haben, eine VM-Konsolensitzung zu öffnen, bitten Sie Ihren Netzwerkadministrator, die Ports 6900 bis 6999 (einschließlich) zu öffnen.

So lösen Sie das Problem, wenn das VM-Konsolenfenster leer ist

Vergewissern Sie sich, dass die VM eingeschaltet ist und der Startvorgang abgeschlossen wurde. Klicken Sie im Konsolenfenster und drücken Sie eine beliebige Taste, um den Bildschirmschoner zu deaktivieren.

So lösen Sie das Problem, wenn mehrere VM-Konsolenfenster angezeigt werden und sich nicht wie erwartet verhalten

Schließen Sie alle Konsolenfenster und öffnen Sie nur ein Konsolenfenster.

So beheben Sie das Problem, wenn das VM-Konsolenfenster im everRun -System hängenbleibt

Bei Ubuntu-basierten VMs bleibt die VM-Konsole hängen, wenn Sie den Parameter `gfxmode` nicht richtig eingestellt haben. Bearbeiten Sie im Gastbetriebssystem die Datei `/boot/grub/grub.cfg` und ändern Sie den `gfxmode`-Parameter zu `text` (zum Beispiel `set gfxmode=text`).

Falls die Konsole abstürzt, bevor Sie den Parameter sehen können, führen Sie Folgendes aus:

1. Starten Sie die VM neu.
2. Drücken Sie im GRUB-Menü auf `e`, um den `grub`-Befehl zu bearbeiten.
3. Ändern Sie im nächsten Bildschirm in der Zeile `gfxmode` den Eintrag `$linux_gfx_mode` zu `text`, sodass die Zeile nun so aussieht:

```
gfxmode text
```

4. Drücken Sie **Strg-X** oder **F10**, um das Gastbetriebssystem zu starten.
5. Um die Einstellung zu aktualisieren, damit sie für jeden Startvorgang verwendet wird, bearbeiten Sie die Datei `/boot/grub/grub.cfg` und ändern Sie den `gfxmode`-Parameter zu `text`, sodass die Zeile nun so aussieht:

```
set gfxmode=text
```

6. Speichern Sie die Datei `/boot/grub/grub.cfg`.

So ändern Sie den Terminaltyp bei einer Linux-basierten VM, wenn der Konsolenbildschirm nicht lesbar ist

Linux setzt die `TERM`-Variable standardmäßig auf `vt100-nav`. Dies wird aber vom Programm `vncterm`, der Grundlage der VM-Konsole, nicht richtig unterstützt. Der Bildschirm wird unlesbar, wenn Sie eine andere Funktion als die Befehlszeile verwenden. Um dieses Problem zu beheben, ändern Sie den Terminaltyp im Linux-Gastbetriebssystem:

1. Öffnen Sie die Datei `inittab` im Gastbetriebssystem.
2. Ersetzen Sie in der folgenden Zeile `vt100-nav` durch `vt100`. Löschen Sie dazu `-nav` am Ende der Zeile. Die geänderte Zeile sieht folgendermaßen aus:

```
# Run gettys in standard runlevels co:2345:respawn:/sbin/agetty  
xvc0 9600 vt100
```
3. Speichern Sie die Datei `inittab`.

Starten, Herunterfahren oder Ausschalten einer virtuellen Maschine

Indem Sie eine virtuelle Maschine (VM) starten, herunterfahren oder ausschalten, steuern Sie den Zustand des Gastbetriebssystems, das auf der virtuellen Maschine ausgeführt wird.

Um Zugriff auf die VM-Steuerungen zu haben, klicken Sie auf der Seite **Virtuelle Maschinen** der Stratus One View-Konsole auf eine VM.

Im linken Fensterbereich der VM-Detailseite haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

- Klicken Sie auf **Start**, um das Gastbetriebssystem zu starten.
- Klicken Sie auf **Herunterfahren**, um das ordnungsgemäße Herunterfahren des Gastbetriebssystems einzuleiten.
- Klicken Sie auf **Ausschalten**, um die virtuelle Maschine ohne ordnungsgemäßes Herunterfahren des Betriebssystems zu stoppen.



Achtung: Verwenden Sie den Befehl **Ausschalten** nur dann, wenn der Befehl **Herunterfahren** oder die Befehle des Gastbetriebssystems fehlschlagen. Das Ausschalten einer virtuellen Maschine entspricht dem Abziehen des Netzsteckers und kann zu Datenverlust führen.

7

Kapitel 7: Verwalten von Plattformen

Bei der Verwaltung von Plattformen zeigen Sie Informationen zu Alarmen, virtuellen Maschinen (VMs), physischen Maschinen (PMs) sowie Ressourcenzuordnungen an und führen bestimmte Verwaltungsaufgaben aus.

Um Plattformen zu verwalten, klicken Sie auf **PLATTFORMEN** in der Titelleiste der Stratus One View-Konsole (siehe "[Die Seite „PLATTFORMEN“](#)" auf Seite 29).

Um eine bestimmte Plattform zu verwalten, klicken Sie auf der Seite **PLATTFORMEN** auf ein Plattformfeld, um die Detailseite der entsprechenden Plattform zu öffnen.

Zur Ausführung bestimmter Verwaltungsaufgaben lesen Sie die folgenden Themen:

- "[Hinzufügen einer Plattform zur One View-Konsole](#)" auf Seite 47
- "[Verwalten von E-Mail-Benachrichtigungen](#)" auf Seite 33
- "[Aufrufen eines Portals zu einer Zielplattform](#)" auf Seite 50
- "[Beenden der Verwaltung einer Plattform](#)" auf Seite 49
- "[Anzeigen von Plattformressourcen und -alarmen](#)" auf Seite 48

Hinzufügen einer Plattform zur One View-Konsole

Fügen Sie der One View-Konsole eine Plattform hinzu, damit Sie sie von der Konsole aus verwalten können. Das Verfahren dazu besteht aus **Teil A** und **Teil B**:

Teil A: Registrierung einer Plattform

1. Beziehen Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole die **Bestandskennung** des Systems,

das Sie der One View-Konsole hinzufügen möchten. Die **Bestandskennung** wird unter dem Systemnamen in der Titelleiste angezeigt.

2. Klicken Sie in der Titelleiste der One View-Konsole auf **PLATTFORMEN**.
3. Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **Plattform registrieren**.
4. Geben Sie im Dialogfeld **Plattform registrieren**, das jetzt angezeigt wird, die **Bestandskennung** (aus Schritt 1) ein.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Teil B: Hinzufügen der Plattform zur One View-Konsole

1. Navigieren Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole zu **One View** auf der Seite **VOREINSTELLUNGEN**:
 - a. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Voreinstellungen**.
 - b. Klicken Sie auf der Seite **VOREINSTELLUNGEN** auf **One View** (unter **Remotesupport**).
2. Während **One View** auf der Seite **VOREINSTELLUNGEN** ausgewählt ist, klicken Sie auf **One View aktivieren**.
3. Geben Sie in das Feld **Server** die IP-Adresse oder den DNS-Namen für die One View-Konsole ein. (Wenn Sie die IP-Adresse nicht kennen, lesen Sie ["Beziehen der anfänglichen IP-Adresse für die Stratus One View-Konsole"](#) auf Seite 18.)
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Überprüfen Sie in der One View-Konsole, ob das neue System auf der Seite **PLATTFORMEN** angezeigt wird.

Verwandte Themen

["Die Seite „PLATTFORMEN“"](#) auf Seite 29

["Installieren der Stratus One View-Konsole"](#) auf Seite 15

Anzeigen von Plattformressourcen und -alarmen

Sie können Informationen über die Ressourcen und Alarme einer bestimmten Plattform anzeigen.

So zeigen Sie Ressourcen und Alarme einer Plattform an

1. Klicken Sie in der Titelleiste der One View-Konsole auf **PLATTFORMEN**.
2. Klicken Sie auf das Feld der gewünschten Plattform.
3. Sehen Sie sich Alarmer, physische Maschinen, virtuelle Maschinen und Ressourcenzuweisungen an:
 - Im Fensterbereich **Alarmer** sind Plattformalarmer aufgeführt.
 - Klicken Sie auf **Ignorierte anzeigen**, um ignorierte Alarmer anzuzeigen.
 - Klicken Sie auf **Verlauf anzeigen**, um den Alarmverlauf anzuzeigen.
 - Im Fensterbereich **Virtuelle Maschinen** werden VM-Felder angezeigt. Klicken Sie auf das Feld einer virtuellen Maschine, um deren Detailfenster zu öffnen.
 - Im Fensterbereich **Physische Maschinen** werden Knotenfelder mit Informationen zu den einzelnen Knoten angezeigt.
 - Im Fensterbereich **Ressourcenzuordnungen** werden Balkendiagramme zu CPU-, Arbeitsspeicher- und Speicherplatzressourcen angezeigt.

Verwandte Themen

["Die Seite „PLATTFORMEN“" auf Seite 29](#)

Beenden der Verwaltung einer Plattform

Beenden Sie die Verwaltung einer Plattform, um die Plattform aus der One View-Konsole zu entfernen. Die Plattform bleibt jedoch weiterhin registriert.

So beenden Sie die Verwaltung einer Plattform

1. Klicken Sie in der Titelleiste der One View-Konsole auf **PLATTFORMEN**.
2. Klicken Sie auf das Feld der gewünschten Plattform.
3. Klicken Sie auf der Detailseite der Plattform in der Aktionsleiste auf **Nicht verwaltet**.
4. Klicken Sie im Bestätigungsdialoefeld auf **Ja**, um die Verwaltung zu beenden.

Wenn die Konsole wieder die Seite **PLATTFORMEN** anzeigt, vergewissern Sie sich, dass die Plattform, die Sie entfernt haben, nicht mehr aufgeführt wird.

Verwandte Themen

["Hinzufügen einer Plattform zur One View-Konsole" auf Seite 47](#)

["Die Seite „PLATTFORMEN“" auf Seite 29](#)

Aufrufen eines Portals zu einer Zielplattform

Sie können ein Portal zu der everRun-Verfügbarkeitskonsole einer Zielplattform von der Stratus One View-Konsole öffnen.

So starten Sie ein Portal zu einer Zielplattform

1. Melden Sie sich bei der One View-Konsole an.
2. Klicken Sie in der Titelleiste der Startseite auf **PLATTFORMEN**.
3. Klicken Sie auf die Zielplattform.
4. Klicken Sie auf der Detailseite der Plattform in der Aktionsleiste auf **Portal starten**.
5. Melden Sie sich beim Portal an.

Verwandte Themen

["Die Seite „PLATTFORMEN“ auf Seite 29](#)

Teil 3: Benutzerhandbuch für Stratus everRun Disaster Recovery

Das *Benutzerhandbuch für Stratus everRun Disaster Recovery* beschreibt die everRun Disaster Recovery-Funktion sowie deren Konfiguration und Verwendung.

Eine Übersicht über die Notfallwiederherstellung einschließlich der verwendeten Terminologie und der verschiedenen DR-Operationen finden Sie unter:

- ["Überblick über die Notfallwiederherstellung" auf Seite 52](#)

Informationen zum Setup und zur Konfiguration finden Sie unter:

- ["Konfigurieren und Verwalten der Notfallwiederherstellung" auf Seite 64](#)

Informationen zur Verwaltung von Notfallwiederherstellung-Operationen finden Sie unter:

- ["Verwalten von Notfallwiederherstellung-Operationen" auf Seite 72](#)

8

Kapitel 8: Überblick über die Notfallwiederherstellung

Die Stratus everRun Disaster Recovery-Funktion (DR) ermöglicht Ihnen, VMs, die auf everRun-Systemen ausgeführt werden, zu schützen.

Zum DR-Schutz gehören das Erstellen von Snapshots der VMs, die auf einem primären System ausgeführt werden, und das Replizieren der VMs und ihrer Snapshots auf einem DR-System, das sich an einem separaten DR-Standort befindet. Die VMs, die auf dem ersten System ausgeführt werden, werden *primäre VMs* genannt. Die Sicherungs-VMs auf dem System am DR-Standort werden als *DR-VMs* bezeichnet.

Sie können selbst festlegen, wie oft Snapshots erstellt werden und wie viele Snapshots (bis zur zulässigen Höchstzahl) aufbewahrt werden. Sollte es zu einem Fehler oder Ausfall kommen, ermöglicht der DR-Schutz die Wiederherstellung der VMs mit minimalem Datenverlust. Im Fall von Wartungsarbeiten und anderen geplanten Auszeiten kann eine laufende VM ohne Datenverlust auf ein anderes System verlegt werden.

Informationen zur DR-Terminologie und den verschiedenen Operationen finden Sie unter:

- ["Notfallwiederherstellung-Terminologie" auf Seite 53](#)
- ["Notfallwiederherstellung-Operationen" auf Seite 54](#)

Informationen zur Systemlizenzierung finden Sie unter:

- ["Notfallwiederherstellung-Lizenzierung" auf Seite 55](#)

Informationen zur Konfiguration von DR-Plattformen einschließlich wichtiger Überlegungen finden Sie unter:

- ["Netzwerküberlegungen" auf Seite 61](#)
- ["Speicherplatznutzung und Aufbewahrung" auf Seite 60](#)
- ["Datenkomprimierung" auf Seite 61](#)

Informationen zum Einrichten und Konfigurieren des DR-Schutzes finden Sie unter:

- ["Konfigurieren und Verwalten der Notfallwiederherstellung" auf Seite 64](#)

Notfallwiederherstellung-Terminologie

Sie sollten mit der folgenden Notfallwiederherstellung-Terminologie vertraut sein.

Terminologie	Beschreibung
Zusammenfügen	Den ältesten Snapshot entfernen, indem er mit dem zweitältesten zusammengeführt wird.
Ziel-VM	Die VM, auf der die Quell-VM repliziert wird. Je nach Situation kann entweder die primäre VM oder die DR-VM die Ziel-VM sein.
DR-VM	Zunächst die everRun-VM, auf der die Quell-VM repliziert wird. Im normalen Betrieb wird die DR-VM nicht ausgeführt und dient keinen Clients. Im Fall einer geplanten Wartung oder eines ungeplanten Ausfalls des everRun-Systems, in dem die primäre VM sich befindet, können Sie die DR-VM manuell starten, um Clients zu dienen.
Primäre VM	Zunächst die everRun-VM, die sich unter DR-Schutz befindet. Im normalen Betrieb wird die primäre VM ausgeführt und dient Clients, und es werden regelmäßig Snapshots der VM erstellt und auf einem anderen everRun-System repliziert.
Recovery Point Objective (RPO)	Der RPO-Wert bestimmt die Häufigkeit von Snapshots (d.h. wie viel Zeit zwischen den Sicherungen vergehen kann) und damit, wie groß die Datenmenge von der VM ist, deren Verlust im schlimmsten Fall in Kauf genommen werden kann. Der RPO-Wert ist von der Geschwindigkeit des Netzwerks zwischen der primären VM und den DR-VM-Standorten abhängig

Terminologie	Beschreibung
	und auch davon, wie schnell sich die Daten zwischen den Snapshots ändern. Informationen zu den zulässigen RPO-Werten finden Sie unter " One View und Notfallwiederherstellung - Überlegungen und Anforderungen " auf Seite 85 .
Recovery Time Objective (RTO)	Die Zeitdauer, innerhalb derer eine VM wiederhergestellt werden muss, um nicht akzeptable Konsequenzen zu vermeiden. Der RTO-Wert ist davon abhängig, wie lange es dauert, bis ein Administrator externe Netzwerkneukonfigurationen vornimmt, damit die DR-VM für Clients verfügbar ist, die zuvor auf die primäre VM zugegriffen hatten.
Quell-VM	Die VM, die zurzeit in Betrieb ist und Clients dient und die an einem Remotestandort repliziert werden kann. Je nach Situation kann entweder die primäre VM oder die DR-VM die Quell-VM sein.

Notfallwiederherstellung-Operationen

In diesem Thema finden Sie einen Überblick über die DR-Operationen.

Migrieren auf eine DR-VM (geplant)

Wenn ein System, das primäre VMs enthält, heruntergefahren werden muss (zum Beispiel wegen Wartungsarbeiten), können Sie jede primäre VM ohne Datenverlust auf eine DR-VM migrieren, die auf einem zweiten System ausgeführt wird. Sobald die DR-VMs in Betrieb sind, können Sie das erste System herunterfahren. Weitere Informationen finden Sie unter "[Migrieren auf eine DR-VM \(geplant\)](#)" auf [Seite 73](#).

Failover zu einer DR-VM (nicht geplant)

Wenn eine primäre VM ausfällt, können Sie sie - mit minimalem Datenverlust - durch Failover auf die DR-VM wiederherstellen. In diesem Fall wird die DR-VM mithilfe von Daten aus einem ausgewählten Snapshot gestartet. Weitere Informationen finden Sie unter "[Failover zu einer DR-VM \(nicht geplant\)](#)" auf [Seite 75](#).

Migrieren aktueller Daten zurück zur primären VM

Wenn eine DR-VM lange genug ausgeführt wurde, um neue Daten anzusammeln, die Sie behalten möchten, können Sie diese Daten ohne Datenverlust zur primären VM zurück migrieren. Weitere Informationen finden Sie unter ["Migrieren aktueller Daten zurück zur primären VM" auf Seite 76](#).

Rückkehr zu den Originaldaten auf der primären VM

Wenn eine DR-VM nur für kurze Zeit ausgeführt wurde und keine Daten angesammelt hat, die Sie behalten möchten, können Sie zur primären VM mit den Originaldaten zurückkehren. Dies könnte zum Beispiel der Fall sein, wenn die primäre VM unerwarteterweise schon sehr bald nach einem ungeplanten Failover wieder verfügbar ist. Weitere Informationen finden Sie unter ["Rückkehr zu den Originaldaten auf der primären VM" auf Seite 77](#).

Erstellen eines nicht geplanten Snapshots

Wenn Sie vermuten, dass es in Kürze zu einem Systemausfall kommt, oder wenn Sie eine Aktion ausführen möchten, die zu einem Systemausfall führen könnte, können Sie einen ungeplanten Snapshot erstellen, um die aktuellsten Daten zu erfassen. Weitere Informationen finden Sie unter ["Erstellen eines nicht geplanten Snapshots" auf Seite 77](#).

Notfallwiederherstellung-Lizenzierung

Jedes everRun-System in Ihrer DR-geschützten Umgebung benötigt eine für Notfallwiederherstellung aktivierte Lizenz. Dazu gehören die Systeme, auf denen die primären VMs eingerichtet wurden, sowie das System, auf dem sich DR-VMs befinden.

Nach der Registrierung der für Notfallwiederherstellung aktivierten Lizenzen können Sie den DR-Schutz der VMs aktivieren. Die Rollen der VMs (primäre VMs und DR-VMs) werden festgelegt, wenn Sie den DR-Schutz erstmals für eine VM aktivieren.



Hinweis: Das Lizenzpaket für die Notfallwiederherstellung enthält eine everRun-Simplexlizenz für das DR-System. Sie können keine standardmäßige everRun-Duplexlizenz verwenden, um ein everRun-Simplexsystem zu registrieren.

Verwalten der Notfallwiederherstellung-Produktlizenz

Sie verwalten die Notfallwiederherstellung-Produktlizenz durch:

- Hochladen einer Lizenzschlüsseldatei, die auf einem Computer gespeichert ist.
- Herunterladen einer aktivierten Lizenzschlüsseldatei auf einen Computer und Hochladen dieser Datei auf das everRun-System.
- Aktivieren, Verlängern oder Überprüfen des Status einer vorhandenen Lizenz.

Wenn Sie Notfallwiederherstellung kaufen, stellt Stratus Ihnen (per E-Mail) eine Lizenzschlüsseldatei (.key) zur Verfügung. Speichern Sie diese Lizenzschlüsseldatei auf einem Computer (nicht auf Ihrem everRun-System), auf den Sie Zugriff haben, wenn Sie die Lizenz an das everRun-System hochladen (und aktivieren) müssen.

Wenn Sie noch keine Lizenz erworben haben oder eine Lizenz oder einen Supportvertrag upgraden oder verlängern möchten, wenden Sie sich an den everRun-Kundensupport oder Ihren autorisierten Stratus-Servicemitarbeiter. Siehe die Seite **everRun Downloads und Support** unter <http://www.stratus.com/go/support/everrun>.

Ihre Lizenz wird automatisch jedes Mal aktiviert/verlängert, wenn Sie eine Lizenzschlüsseldatei an ein everRun-System hochladen, das via Internet über Port 443 (https) mit dem Stratus-Server `alas.stratus.com` verbunden ist. Das everRun-System versucht außerdem alle 24 Stunden, Ihre Lizenz zu aktivieren/verlängern. Wenn Ihr everRun-System nicht mit dem Internet verbunden ist, können Sie manuell eine aktivierte Lizenzschlüsseldatei auf einen Computer herunterladen und dann auf das everRun-System hochladen.

So laden Sie eine neue Lizenzschlüsseldatei an ein everRun-System mit Internetverbindung hoch

Nachdem Sie eine Lizenzschlüsseldatei auf einem Computer gespeichert haben, gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor, um diese Lizenzschlüsseldatei an das everRun-System hochzuladen. Das everRun-System muss mit dem Internet verbunden sein.

1. Klicken Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole im Navigationsbereich auf der linken Seite auf **Voreinstellungen**.
2. Klicken Sie auf der Seite **Voreinstellungen** auf **Produktlizenz**.
3. Klicken Sie auf die Leiste **Neue Lizenz**, um verschiedene Optionen einzublenden.
4. Klicken Sie unter **Neuen Lizenzschlüssel hochladen** auf **Durchsuchen** und navigieren Sie zum Speicherort der Lizenzschlüsseldatei auf Ihrem Computer. Wählen Sie die Lizenzschlüsseldatei aus und klicken Sie auf **Öffnen**. Klicken Sie dann auf **Hochladen**, um die Datei an das everRun-

System hochzuladen. Das everRun-System nimmt Verbindung mit dem Stratus-Server auf, um die Lizenz zu aktivieren.

So lizenzieren Sie ein everRun-System ohne Internetverbindung (das aber mit einem Computer mit Internetkonnektivität verbunden ist)

Falls Ihr everRun-System nicht mit dem Internet verbunden ist, aber über eine private Intranetverbindung zu einem Computer mit Internetverbindung verfügt, führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine aktivierte Lizenz herunterzuladen und dann auf ein everRun-System hochzuladen.

1. Klicken Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole im Navigationsbereich auf der linken Seite auf **Voreinstellungen**.
2. Klicken Sie auf der Seite **Voreinstellungen** auf **Produktlizenz**.
3. Klicken Sie auf die Leiste **Lizenzüberprüfung und -aktivierung**, um Optionen einzublenden.
4. Unter Schritt 1, **Aktivierten Lizenzschlüssel herunterladen**, klicken Sie auf **Aktivierte Lizenz**, um eine Lizenzschlüsseldatei zu aktivieren und auf einen Computer (nicht das everRun-System) herunterzuladen.

Das Dialogfeld **av_number_A.key öffnen** wird angezeigt. Wählen Sie in diesem Dialogfeld **Datei speichern** und wählen Sie einen Speicherort auf dem Computer, um die heruntergeladene Lizenzschlüsseldatei zu speichern. (Je nach Browser kann der Standardspeicherort für die Datei zum Beispiel der Ordner „Downloads“ sein.)

5. Unter Schritt 2, **Aktivierten Lizenzschlüssel hochladen**, klicken Sie auf **Durchsuchen** und navigieren Sie zur der Lizenzschlüsseldatei, die Sie im vorherigen Schritt gespeichert haben. Klicken Sie dann auf **Hochladen**, um die Datei an das everRun-System hochzuladen.

So lizenzieren Sie ein everRun-System ohne Internetverbindung

Falls Ihr everRun-System nicht mit dem Internet verbunden ist und über keine private Intranetverbindung zu einem Computer mit Internetverbindung verfügt, führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine aktivierte Lizenz zu erhalten und dann auf ein everRun-System zu übertragen.

Für dieses Verfahren gilt:

- Sie benötigen einen USB-Speicherstick und zwei Computer (A und B) zusätzlich zum everRun-System.
- Computer A hat Zugang zum Internet und keine Verbindung mit dem everRun-System.

- Computer B hat Zugriff auf die everRun-Verfügbarkeitskonsole auf dem everRun-System, diese beiden Computer sind jedoch **nicht** mit dem Internet verbunden.

Auf Computer B

1. Setzen Sie den USB-Stick in einen USB-Anschluss ein.
2. Melden Sie sich bei der everRun-Verfügbarkeitskonsole an.
3. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Voreinstellungen**.
4. Klicken Sie auf der Seite **Voreinstellungen** auf **Produktlizenz**.
5. Klicken Sie auf die Leiste **Lizenzüberprüfung und -aktivierung**, um Optionen einzublenden.
6. Unter Schritt 1 klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Link **Activate License** (Lizenz aktivieren) und wählen Sie die browserabhängige Option zum Kopieren des Links (zum Beispiel **Verknüpfung kopieren** oder **Link-Adresse kopieren**).
7. Öffnen Sie ein Textprogramm (z. B. Editor), fügen Sie die kopierte URL ein und speichern Sie dies als Textdatei auf dem USB-Stick.
8. Nehmen Sie den USB-Stick aus dem Anschluss.

Auf Computer A

1. Setzen Sie den USB-Stick in einen USB-Anschluss ein.
2. Öffnen Sie die Datei auf dem USB-Stick in einem Textprogramm. Kopieren Sie die URL aus der Textdatei in die Zwischenablage.
3. Öffnen Sie einen Webbrowser und kopieren Sie die URL in die Adressleiste. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Eine Lizenzschlüsseldatei wird heruntergeladen.
4. Kopieren Sie die Lizenzschlüsseldatei auf den USB-Stick.
5. Nehmen Sie den USB-Stick aus dem Anschluss.

Auf Computer B

1. Setzen Sie den USB-Stick in einen USB-Anschluss ein.
2. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Voreinstellungen**.
3. Klicken Sie auf der Seite Voreinstellungen auf **Produktlizenz**.
4. Klicken Sie auf die Leiste **Lizenzüberprüfung und -aktivierung**, um Optionen einzublenden.

5. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, navigieren Sie zur Lizenzschlüsseldatei auf dem USB-Stick und wählen Sie sie aus. Klicken Sie auf **Öffnen**.
6. Klicken Sie im Fensterbereich **Produktlizenz** auf **Hochladen**.

So überprüfen Sie den Status einer Lizenz

Gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor, um den Status einer Lizenzschlüsseldatei zu überprüfen, die Sie bereits von einem Computer mit Internetverbindung über Port 443 (https) an den Stratus-Server `alas.stratus.com` hochgeladen haben.

1. Klicken Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole im Navigationsbereich auf der linken Seite auf **Voreinstellungen**.
2. Klicken Sie auf der Seite **Voreinstellungen** auf **Produktlizenz**.
3. Klicken Sie auf die Leiste **Lizenzüberprüfung und -aktivierung**.
4. Klicken Sie auf **Lizenz jetzt überprüfen**. Die Konsole zeigt den Status der Lizenz an:

STATUS: Die Lizenz ist aktiviert und läuft in *nn* Tagen *nn* Stunden ab

LIZENZTYP: Enterprise Edition (Volume)

ABLAUF: *Monat tt, 20jj, Uhrzeit*

LETZTE ÜBERPRÜFUNG: *Monat tt, 20jj, Uhrzeit*

Bestandskennung: *asset_id*

Lizenzaktivierungsfehlercodes

Wenn eine Lizenz nicht aktiviert werden kann, gibt der Lizenzaktivierungsserver (ALAS) einen der folgenden numerischen Fehlercodes zurück.

2.1: ALAS_UNKNOWN_SITEID

Die angegebene Bestandskennung ist in der Stratus-Kundendatenbank Atlas nicht vorhanden. Wenn die Lizenz gerade erst erstellt wurde (zum Beispiel mit Test-IDs), wurden die Lizenzinformationen möglicherweise noch nicht an ALAS übermittelt. Warten Sie 15 Minuten und versuchen Sie es erneut. Falls die Aktivierung erneut fehlschlägt, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Stratus-Servicemitarbeiter und geben Sie den Rückgabecode an.

3.1: ALAS_INVALID_ARG

Die ALAS-URL wurde ohne einen Bestandskennungsparameter aufgerufen. Dieser Fehler kann vorkommen, wenn der Lizenzschlüssel fehlerhaft ist und keine Bestandskennung enthält.

3.2: ALAS_INVALID_SITEID

Der Bestandskennungsparameter wurde angegeben, enthält aber keinen Wert. Dieser Fehler kann vorkommen, wenn der Lizenzschlüssel fehlerhaft ist und eine leere Bestandskennung enthält.

3.3: ALAS_NO_SIGN

ALAS kann nicht mit dem Signaturserver für das SSL-Zertifikat kommunizieren.

3.4: ALAS_NO_ATLAS_UPDATE

ALAS konnte die Aktivierungsinformationen, die Versionsnummer des Betriebssystems und/oder andere Informationen in Atlas nicht aktualisieren. Dieser Fehler tritt auf der ALAS-Seite der Lizenzaktivierung auf.

3.5: ALAS_NO_MORE_ACTIVATION

Der Standort hat die zulässige Anzahl von Aktivierungen (normalerweise 3) überschritten. Bei Bedarf können Sie Ihren autorisierten Stratus-Servicemitarbeiter bitten, das Limit zu erhöhen.

9.0: ALAS_UNKNOWN

Unbekannter Fehler.

Verwandte Themen

["Registrieren der Notfallwiederherstellung-Produktlizenz" auf Seite 64](#)

["Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 65](#)

Speicherplatznutzung und Aufbewahrung

Ein everRun-System, das Snapshots erstellt und für das der DR-Schutz aktiviert ist, benötigt einen größeren Volume-Container. Die Größe des Volume-Containers ist davon abhängig, wie viele Daten zwischen den einzelnen Snapshots auf das Volume geschrieben werden. Dieser Betrag ist für verschiedene Anwendungen und verschiedene RPO-Werte unterschiedlich.

Für den typischen Fall mit 10 oder weniger für den DR-Schutz aufbewahrten Snapshots und weiteren 3 vom Benutzer erstellten Snapshots:

- Für eine VM mit einem separaten Startdatenträger oder für Anwendungen, die zwischen zwei Snapshots relativ geringe Datenmengen schreiben, ist die geeignete Größe für den Volume-Container das 2,6-Fache der Volumegröße.
- Für Anwendungen, die zwischen zwei Snapshots mittlere Datenmengen schreiben, ist die geeignete Größe für den Volume-Container das 3,5-Fache der Volumegröße.
- Für Anwendungen, die zwischen zwei Snapshots große Datenmengen schreiben, kann der Volume-Container mehr als 3,5-mal größer als das Volume sein.

Eine allgemeine Formel zum Berechnen der ungefähr benötigten Volume-Container-Größe ist:

$$\text{Größe des Volume-Containers} = 2 * \text{Volumegröße} + [(\text{Anzahl aufbewahrter Snapshots} + 1) * \text{Snapshotgröße}]$$



Hinweis: *Anzahl aufbewahrter Snapshots* ist der Wert, den Sie beim Aktivieren des DR-Schutzes für **Maximale Anzahl der aufzubewahrenden Snapshot** angeben. Weitere Informationen finden Sie unter "[Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine](#)" auf Seite 65.

Bevor Sie diese Formel verwenden können, müssen Sie die *Snapshotgröße* berechnen:

1. Erstellen Sie während der Geschäftszeit mit der größten Auslastung nacheinander vier oder mehr Snapshots der primären VM mit einem Abstand von jeweils (*Ziel-RPO*) / 2 dazwischen. Wenn Sie als RPO-Wert zum Beispiel 2 Stunden verwenden, erstellt die Software jede Stunde einen Snapshot.
2. Sehen Sie sich dann für jedes der Volumes der VM den Volume-Container an.
 - a. Ignorieren Sie den ersten Volume-Snapshot.
 - b. Berechnen Sie den Durchschnittswert der drei größten unter den verbleibenden Volume-Snapshots. Dieser Durchschnittswert entspricht *Snapshotgröße*.

Verwandte Themen

["Notfallwiederherstellung-Terminologie" auf Seite 53](#)

Datenkomprimierung

Wenn der DR-Schutz für eine VM aktiviert ist, werden Snapshotdaten zwischen der primären VM und ihrer zugeordneten DR-VM übertragen. Notfallwiederherstellung bietet eine Option zum Komprimieren der Daten für diese Übertragungen. Je nach Größe der VMs, die übertragen werden, und der Bandbreite Ihrer Netzwerkverbindung(en) können Sie wählen, ob die Daten bei den Übertragungen komprimiert werden sollen oder nicht.

Weitere Informationen zur Konfiguration des DR-Schutzes für die Datenkomprimierung finden Sie unter "[Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine](#)" auf Seite 65.

Netzwerküberlegungen

Bevor Sie den DR-Schutz auf der primären VM aktivieren, sollten Sie Folgendes berücksichtigen:

- Sie bestimmen den Wert für das Recovery Time Objective (RTO) basierend darauf, wie lange es dauert, die DR-VM in Betrieb zu nehmen. Da sich die primäre VM und die DR-VMs in unterschiedlichen IP-Subnetzen befinden, müssen die DNS-Server im Fall eines Failovers oder einer Migration die neue IP-Adresse kennen. Wenn Sie den RTO-Wert festlegen, müssen Sie bedenken, wie schnell das Netzwerk die Änderung des DNS-Namens an die sekundären DNS-Server weitergeben kann.
- Ein angemessener Wert für das Recovery Point Objective (RPO) ist von der Netzwerkkonnektivität zwischen der primären VM und den DR-VM-Standorten abhängig sowie von der Menge an Daten, die zwischen zwei Snapshots geändert werden. Deshalb kann kein RPO-Mindestwert garantiert werden.

Verwandte Themen

["Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 65](#)

["Notfallwiederherstellung-Terminologie" auf Seite 53](#)

9

Kapitel 9: Konfigurieren und Verwalten der Notfallwiederherstellung

Konfigurieren Sie Ihre Notfallwiederherstellung (Disaster Recovery, DR)-Umgebung, um die DR-Funktionen der Stratus One View-Konsole zu aktivieren und den DR-Schutz für Ihre virtuellen Maschinen zu ermöglichen.

Informationen zur Erstkonfiguration und zur Verwaltung Ihrer DR-Umgebung finden Sie in den folgenden Themen:

- ["Registrieren der Notfallwiederherstellung-Produktlizenz" auf Seite 64](#)
- ["Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 65](#)
- ["Ändern des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 69](#)
- ["Deaktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 70](#)

Informationen zum DR-Failover und zu Failbackvorgängen nach der Erstkonfiguration finden Sie unter ["Verwalten von Notfallwiederherstellung-Operationen" auf Seite 72](#).

Registrieren der Notfallwiederherstellung-Produktlizenz

Registrieren Sie Ihre Notfallwiederherstellung (DR)-Produktlizenz, um die DR-Funktionen der Stratus One View-Konsole zu aktivieren.

Die DR-Software wird automatisch als Komponente der Stratus everRun- und One View-Software installiert. Um die DR-Funktionen zu aktivieren, registrieren Sie Ihre DR-aktivierte Produktlizenz auf jedem everRun-System, das Sie in Ihre DR-geschützte Umgebung einbeziehen möchten.

Jedes everRun-System in Ihrer DR-geschützten Umgebung benötigt eine für Notfallwiederherstellung aktivierte Lizenz. Dazu gehören die Systeme, auf denen die primären VMs eingerichtet wurden, sowie die Systeme, auf denen sich DR-VMs befinden.

So registrieren Sie Ihre Produktlizenz auf einem everRun-System

1. Klicken Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole im Navigationsbereich auf der linken Seite auf **Voreinstellungen**.
2. Klicken Sie auf der Seite **Voreinstellungen** auf **Produktlizenz**.
3. Laden Sie eine Lizenzschlüsseldatei hoch. Ausführliche Informationen finden Sie in der everRun-Onlinehilfe.

Nachdem Sie Ihre Produktlizenz registriert haben, können Sie mit der Konfiguration der DR-Umgebung fortfahren wie unter "[Konfigurieren und Verwalten der Notfallwiederherstellung](#)" auf [Seite 64](#) beschrieben.

Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine

Aktivieren Sie den Notfallwiederherstellung (DR)-Schutz für eine virtuelle Maschine (VM), um mit der Snapshotreplikation der primären VM am DR-Standort zu beginnen.

Voraussetzungen:

- Überprüfen Sie die Informationen in ["One View und Notfallwiederherstellung - Überlegungen und Anforderungen"](#) auf Seite 85, um sicher zu sein, dass Ihre geplante DR-Konfiguration unterstützt wird.
- Stellen Sie sicher, dass Sie mit dem Erstellen der VM und dem Installieren des Gastbetriebssystems fertig sind. Öffnen Sie ggf. die VM-Konsole und vergewissern Sie sich, dass der Gast in einem stabilen Zustand ist und reagiert.
- Konfigurieren Sie die Netzschalteraktion im Gastbetriebssystem so, dass das Gastsystem heruntergefahren wird. (Informationen hierzu finden Sie in der everRun-Hilfe und in der Dokumentation Ihres Betriebssystems.) Wenn die DR-Software eine VM mithilfe der Netzschalteraktion bei einer DR-Migration nicht automatisch herunterfahren kann, wird der Vorgang möglicherweise verzögert, bis Sie sich bei der VM-Konsole anmelden und das Gastbetriebssystem manuell herunterfahren.
- Vergewissern Sie sich, dass die Speichergruppe im everRun-System genügend freien Speicherplatz für DR-Operationen hat. Zum Beispiel werden die einzelnen Volume-Container, die mit der primären VM verknüpft sind, durch die Aktivierung des DR-Schutzes automatisch vergrößert (und sind dann ungefähr 3,5-mal größer als das Volume), falls sie nicht groß genug für die Speicherung von DR-Snapshots sind.



So aktivieren Sie den DR-Schutz für eine VM

1. Fügen Sie Ihre everRun-Systeme zur One View-Konsole hinzu wie unter ["Hinzufügen einer Plattform zur One View-Konsole"](#) auf Seite 47 beschrieben, falls Sie dies noch nicht getan haben. Fügen Sie das everRun-System, das die primäre VM enthält, sowie das System am DR-Standort, auf dem Sie die VM-Snapshots replizieren und die DR-VM ausführen möchten, hinzu.
2. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf die VM, die Sie schützen möchten (die primäre VM), um ihre Detailseite zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der VM-Detailseite auf **DR-Schutz**, um den DR-Assistenten zu öffnen.
4. Wählen Sie auf der Seite **Notfallwiederherstellung-Plattform** das System, auf dem DR die primäre VM replizieren wird, und klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis: Gültige DR-Standortsysteme müssen everRun-Simplexsysteme sein, die von der One View-Konsole verwaltet werden. Jedes DR-Standortsystem benötigt eine aktivierte, DR-fähige Produktlizenz wie unter "[Registrieren der Notfallwiederherstellung-Produktlizenz](#)" auf Seite 64 beschrieben.

5. Auf der Seite **Optionen für die Notfallwiederherstellung**:
 - a. Geben Sie den Wert für das **Recovery Point Objective** ein. Der RPO-Wert gibt den längsten noch akzeptablen Zeitraum an, während dessen Daten von einer VM verloren gehen können. Wenn Sie zum Beispiel auf keinen Fall mehr Daten verlieren möchten, als innerhalb einer Stunde geändert/angesammelt werden, geben Sie 1 Stunde ein.
 - b. Wählen Sie die Einstellung **Aufbewahrung** der Snapshots aus. Die DR-Software behält nur die angegebene Anzahl Snapshots. Wenn dieser Höchstwert erreicht wird, erstellt die DR-Software einen neuen Snapshot. Die DR-Software führt dann den ältesten Snapshot mit dem zweitältesten Snapshot zusammen und löscht dann den ältesten Snapshot.
 - c. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben **Netzwerkübertragungen der Snapshotdaten komprimieren**, wenn Sie die Snapshotdaten für die Übertragung zum DR-Standort komprimieren möchten.
 - d. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Ändern Sie auf der Notfallwiederherstellung-Seite **Name, VCPUs und Arbeitsspeicher der -VM** ggf. den Namen und die Ressourceneinstellungen für die DR-VM und klicken Sie auf **Weiter**.



Achtung: Um sicherzustellen, dass die DR-VM während eines Failover-Ereignisses korrekt funktioniert, ändern Sie diese Einstellungen nicht, sofern es keinen wichtigen Grund dafür gibt.

7. Überprüfen Sie auf der Notfallwiederherstellung-Seite **VM-Volumes** für die die Liste der Volumes, die repliziert werden sollen, und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Auf der Notfallwiederherstellung-Seite **VM-Netzwerk**:
 - a. Wählen Sie im linken Pulldownmenü ein **Virtuelles Netzwerk** von der primären VM, das in die DR-VM einbezogen werden soll.

- b. Wählen Sie im rechten Pulldownmenü ein **Plattformnetzwerk** von der DR-Plattform für die Verbindung mit dem ausgewählten **Virtuellen Netzwerk**.
- c. Klicken Sie auf **Weiter**.

Hinweise:



- Wenn Sie den DR-Schutz konfigurieren, wird nur das **Virtuelle Netzwerk** von der primären VM auf die DR-VM repliziert; Sie können jedoch später weitere Netzwerke hinzufügen.
- Wenn eine Migration oder ein Failover auf die DR-VM ausgeführt wird, startet die DR-VM mit deaktiviertem Netzwerk, damit Sie die Netzwerkeinstellungen im Gastbetriebssystem ggf. ändern können, bevor die DR-VM die aktive VM wird.
- Falls erforderlich, können Sie Netzwerke hinzufügen oder aktivieren, indem Sie den Assistenten **Virtuelle Maschine neu zuweisen** in der everRun-Verfügbarkeitskonsole auf der DR-Plattform verwenden.

9. Überprüfen Sie auf der Seite **Notfallwiederherstellung - Konfigurationsübersicht** die Zusammenfassung der DR-Einstellungen.
10. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um den DR-Schutz einzuleiten und zur VM-Detailseite zurückzukehren. Auf der Detailseite der VM wird angezeigt: Notfallwiederherstellung **wird initialisiert**.

Nach einigen Minuten wird ein neuer **DR**-Fensterbereich auf der VM-Detailseite der One View-Konsole mit Informationen zur DR-VM und zum Status des DR-Initialisierungsprozesses angezeigt.

Während der Prozess fortgesetzt wird, repliziert DR die primäre VM auf den DR-Standort. DR erstellt außerdem einen Snapshot der primären VM und repliziert den Snapshot sofort auf den DR-Standort. Jeder DR-VM und jedem DR-Snapshot am DR-Standort wird ein eindeutiger Name basierend auf der Bestandskennung vom primären Standort zugewiesen, sofern dies nicht geändert wird.

Sie können die DR-Aktivität auf der VM-Detailseite der One View-Konsole sowie auf den Seiten **Virtuelle Maschinen** und **Snapshots** der everRun-Verfügbarkeitskonsole für jeden primären und DR-Standort überwachen.

Nach Abschluss der Initialisierung zeigt die VM-Detailseite in der One View-Konsole Folgendes an: **Notfallwiederherstellung ist aktiv**. Wie lange es dauert, bis die Initialisierung abgeschlossen ist, ist von der Anzahl und Größe der Volumes abhängig, die am DR-Standort repliziert werden müssen. Danach

werden die Snapshots entsprechend den Einstellungen für RPO und Snapshotaufbewahrung erstellt. Diese Einstellungen können Sie bearbeiten wie unter ["Ändern des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 69](#) beschrieben. Die DR-Software verwaltet den Bestand von DR-Snapshots automatisch. Bei Bedarf können Sie einen zusätzlichen DR-Snapshot erstellen wie unter ["Erstellen eines nicht geplanten Snapshots" auf Seite 77](#) beschrieben, es ist jedoch nicht möglich, DR-Snapshots oder die DR-VM in der everRun-Verfügbarkeitskonsole manuell zu entfernen, ohne den DR-Schutz zu deaktivieren.

Wenn DR aktiv ist, wird die DR-VM in der Liste der VMs auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** der One View-Konsole aufgeführt. Hier werden sowohl die primäre VM als auch die DR-VM mit zwei Feldern aufeinander angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass diese VMs DR-geschützt sind.

Da der DR-Schutz im Hintergrund der everRun-Systeme läuft, wird die Snapshotreplikation weiterhin ausgeführt, solange beide Systeme online sind und sogar, wenn die One View-VM offline ist; Sie benötigen jedoch Zugriff auf die One View-Konsole, um den DR-Status zu überwachen, die DR-Konfiguration aufrechtzuerhalten und ggf. Failover-Operationen zu verwalten.

Verwandte Themen

["Ändern des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 69](#)

["Deaktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 70](#)

["Anhalten des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 73](#)

Ändern des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine

Ändern Sie den Notfallwiederherstellung (DR)-Schutz für eine virtuelle Maschine (VM), wenn Sie die Einstellungen für das Recovery Point Objective (RPO) oder die Aufbewahrung von Snapshots ändern möchten.

So ändern Sie den DR-Schutz für eine VM

1. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf eine geschützte VM, um ihre Detailseite zu öffnen.
2. Klicken Sie im Bereich **DR** neben der **RPO-** und **Aufbewahrung-** Übersicht auf die Schaltfläche „Bearbeiten“.
3. Im Dialogfeld **Wiederherstellung ändern**:

Deaktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine

- a. Geben Sie den Wert für das **Recovery Point Objective** ein. Der RPO-Wert gibt den längsten noch akzeptablen Zeitraum an, während dessen Daten von einer VM verloren gehen können. Wenn Sie zum Beispiel auf keinen Fall mehr Daten verlieren möchten, als innerhalb einer Stunde geändert/angesammelt werden, geben Sie 1 Stunde ein.
 - b. Wählen Sie die Einstellung **Aufbewahrung** der Snapshots aus. Die DR-Software behält nur die angegebene Anzahl Snapshots. Wenn dieser Höchstwert erreicht wird, erstellt die DR-Software einen neuen Snapshot. Die DR-Software führt dann den ältesten Snapshot mit dem zweitältesten Snapshot zusammen und löscht dann den ältesten Snapshot.
 - c. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben **Netzwerkübertragungen der Snapshotdaten komprimieren**, wenn Sie die Snapshotdaten für die Übertragung zum DR-Standort komprimieren möchten.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die neuen Einstellungen werden im Fensterbereich **DR** der VM-Detailseite angezeigt. Bei Bedarf erstellt DR neue Snapshots oder führt Snapshots zusammen, um den geänderten Einstellungen gerecht zu werden.

Deaktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine

Deaktivieren Sie den Notfallwiederherstellung (DR)-Schutz für eine virtuelle Maschine (VM), um die Replikation von Snapshots der VM am DR-Standort zu beenden.

So deaktivieren Sie den DR-Schutz für eine VM

1. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf eine VM, um ihre Detailseite zu öffnen.
2. Klicken Sie auf der VM-Detailseite auf **DR-Schutz aufheben**.
3. Bestätigen Sie, dass Sie die DR-VM und ihre Snapshots löschen möchten. (Oder bestätigen Sie, im Falle eines Failovers, dass Sie die primäre VM löschen möchten.)

Nach wenigen Momenten wird der DR-Schutz beendet und der Notfallwiederherstellung-Fensterbereich wird von der rechten Seite der VM-Detailseite entfernt. Falls noch Snapshots verbleiben, können Sie sie nach dem Deaktivieren des DR-Schutzes in der everRun-Verfügbarkeitskonsole löschen.

10

Kapitel 10: Verwalten von Notfallwiederherstellung-Operationen

In den folgenden Themen wird die Verwaltung von DR-Operationen beschrieben:

- ["Fortgesetzter DR-Schutz" auf Seite 72](#)
- ["Anhalten des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 73](#)
- ["Migrieren auf eine DR-VM \(geplant\)" auf Seite 73](#)
- ["Migrieren aktueller Daten zurück zur primären VM" auf Seite 76](#)
- ["Failover zu einer DR-VM \(nicht geplant\)" auf Seite 75](#)
- ["Rückkehr zu den Originaldaten auf der primären VM" auf Seite 77](#)
- ["Erstellen eines nicht geplanten Snapshots" auf Seite 77](#)
- ["Wiederherstellen nach einem Notfall am primären Standort" auf Seite 78](#)



Hinweis: Sie müssen als Administrator oder Plattform-Manager registriert sein, um DR-Operationen auszuführen.

Fortgesetzter DR-Schutz

Der *fortgesetzte DR-Schutz* findet im Hintergrund statt und schützt die primäre VM mit geplanten Snapshot-Updates von der primären VM auf die DR-VM.

Wenn Sie einen Plan für das Erstellen von Snapshots einrichten, beachten Sie, dass Snapshots zweimal während dieses Zeitraums stattfinden: einmal zu Beginn und einmal „zur Halbzeit“. Wenn Sie zum Beispiel festlegen, dass Snapshots alle 60 Minuten erstellt werden sollen, erstellt das System einen

Snapshot in der ersten Minute und einen weiteren nach 30 Minuten. Wenn ein Updatezyklus vor dem nächsten geplanten Update nicht abgeschlossen wurde, verschiebt das System das nächste Update.

Sie müssen auch festlegen, wie viele Snapshots das System aufbewahren sollte - maximal möglich sind 12. Der Volume-Container muss groß genug sein, um alle Snapshots aufzunehmen.

Verwandte Themen

["Speicherplatznutzung und Aufbewahrung" auf Seite 60](#)

Anhalten des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine

Unterbrechen Sie den Notfallwiederherstellung (DR)-Schutz für eine virtuelle Maschine (VM), um die Replikation von Snapshots der VM am DR-Standort vorübergehend auszusetzen.

Sie können die Snapshotreplikation zum Beispiel anhalten, wenn Sie einen geplanten Netzwerkausfall in Ihrer Umgebung erwarten, und den DR-Schutz dann fortsetzen, wenn die Netzwerkkonnektivität wiederhergestellt wurde.



Achtung: Der DR-Schutz wird aufrechterhalten, solange die vorhandenen Snapshots am DR-Standort innerhalb des Recovery Point Objective (RPO) liegen und Sie den Schutz wiederaufnehmen, bevor der RPO-Wert überschritten wird. Wenn Sie den DR-Schutz nicht wiederaufnehmen, bevor der RPO-Wert überschritten wird, ist eine Wiederherstellung nur für den Zeitpunkt, an dem der letzte Snapshot erstellt wurde, möglich.

So halten Sie den DR-Schutz für eine VM an

1. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf eine VM, um ihre Detailseite zu öffnen.
2. Klicken Sie auf der VM-Detailseite auf **DR anhalten**.

So setzen Sie den DR-Schutz für eine VM fort

1. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf eine VM, um ihre Detailseite zu öffnen.
2. Klicken Sie auf der VM-Detailseite auf **DR fortsetzen**.

Migrieren auf eine DR-VM (geplant)

Bei geplanten Ausfallzeiten (zum Beispiel aufgrund von System- oder Standortwartungsarbeiten) können Sie zu einer DR-VM migrieren. Wenn Sie zu einer DR-VM migrieren, passiert Folgendes:

- Der DR-Schutz wird angehalten.
- Die primäre VM wird ordnungsgemäß heruntergefahren.
- Es wird ein Snapshot des letzten Zustands der primären VM erstellt.
- Der letzte Snapshot wird auf die DR-VM repliziert.
- Die DR-VM startet vom letzten Snapshot.

Hinweise:

1. Bei einer geplanten Migration gehen keine Daten verloren. Für einen bestimmten Zeitraum ist jedoch weder die primäre VM noch die DR-VM in Betrieb.
2. Überwachen Sie während des Failovers die primäre VM, um sicherzustellen, dass sie heruntergefahren wird. Ist dies nicht der Fall, fahren Sie sie manuell herunter, indem Sie den entsprechenden Befehl im Gastbetriebssystem ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine](#)" auf Seite 65.
3. Nach einer geplanten Migration ist die DR-VM nicht DR-geschützt (das bedeutet, dass keine Snapshots von ihr erstellt werden). Snapshots und Updates starten, wenn Sie auf **Migration beginnen** klicken. Um den maximalen Schutz sicherzustellen, sollten Sie dies tun, sobald das andere System wieder in Betrieb und verbunden ist.
4. Wenn die DR-VM gestartet wird, sind alle ihre Netzwerkschnittstellen deaktiviert. Sie können die Netzwerke mit dem Assistenten **Virtuelle Maschine neu zuweisen** in der everRun-Verfügbarkeitskonsole auf dem DR-System aktivieren.

So migrieren Sie zu einer DR-VM (geplant)

1. Klicken Sie in der Titelleiste der Stratus One View-Konsole auf **VIRTUELLE MASCHINEN**.
2. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf die primäre VM, die Sie migrieren möchten.
3. Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **Migration starten**.
4. Nach Abschluss der Migration wird die Meldung **Notfallwiederherstellung ist zur DR-VM migriert** angezeigt.

Failover zu einer DR-VM (nicht geplant)

Sie können nach dem Ausfall einer primären VM eine Wiederherstellung ausführen, indem Sie die entsprechende DR-VM starten und einen aktuellen Snapshot verwenden. Bei der Wiederherstellung nach einem VM-Ausfall passiert Folgendes:

- Der DR-Schutz wird angehalten.
- Die ausgefallene primäre VM wird heruntergefahren, falls möglich.
- Die DR-VM wird mit dem von Ihnen ausgewählten Snapshot gestartet.



Achtung: Daten, die in der Zeit zwischen dem letzten Snapshot der primären VM und dem Ausfall der VM erstellt oder geändert wurden, gehen verloren.

Sie können die Menge der verlorenen Daten minimieren, indem Sie einen geeigneten Wert für das Recovery Point Objective (RPO) festlegen, wenn Sie den DR-Schutz für die VM aktivieren (siehe ["Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 65](#)). Bedenken Sie jedoch, dass die Bandbreite zunimmt, wenn der RPO-Wert kleiner ist, deshalb sollten Sie den Wert nicht zu niedrig festlegen.

Hinweise:



1. Überwachen Sie während des Failovers die primäre VM, um sicherzustellen, dass sie heruntergefahren wird. Ist dies nicht der Fall, fahren Sie sie manuell herunter, indem Sie den entsprechenden Befehl im Gastbetriebssystem ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter ["Aktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 65](#).
2. Nach einem ungeplanten Failover ist die DR-VM nicht DR-geschützt (das bedeutet, dass keine Snapshots erstellt werden). Snapshots und Updates starten, wenn Sie auf **Migration beginnen** klicken. Um den maximalen Schutz sicherzustellen, sollten Sie dies tun, sobald das andere System wieder in Betrieb und verbunden ist.
3. Wenn die DR-VM gestartet wird, sind alle ihre Netzwerkschnittstellen deaktiviert. Sie können die Netzwerke mit dem Assistenten **Virtuelle Maschine neu zuweisen** in der everRun-Verfügbarkeitskonsole auf dem DR-System aktivieren.

So führen Sie ein Failover zu einer DR-VM aus (nicht geplant)

1. Klicken Sie in der Titelleiste der Stratus One View-Konsole auf **VIRTUELLE MASCHINEN**.
2. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf die DR-VM, die der ausgefallenen primären VM entspricht.
3. Klicken Sie im VM-Fensterbereich für die DR-VM auf den gewünschten Snapshot (hier als *Wiederherstellungspunkt* bezeichnet).
4. Klicken Sie auf **Wiederherstellen**.

Migrieren aktueller Daten zurück zur primären VM

Wenn eine DR-VM lange genug ausgeführt wurde, um neue Daten anzusammeln, die Sie behalten möchten, können Sie diese Daten ohne Datenverlust zur primären VM zurück migrieren. Wenn Sie Daten zurück zu einer primären VM migrieren, passiert Folgendes:

- Die Richtung des DR-Schutzes wird umgekehrt (d.h. Snapshots werden von der DR-VM zur primären VM gesendet).
- Der DR-Schutz wird in der umgekehrten Richtung fortgesetzt.
- Die DR-VM wird heruntergefahren und es wird ein letzter Snapshot erstellt. Der Benutzer klickt auf **Migration fertigstellen**, um die letzten Schritte einzuleiten.
- Der letzte Snapshot wird auf den Standort repliziert, an dem sich die primäre VM befindet.
- Die primäre VM wird gestartet.
- Die Richtung des DR-Schutzes wird wieder in den normalen Betrieb geändert (Snapshots werden von der primären VM zur DR-VM gesendet).



Bei der Migration zurück zur primären VM gehen keine Daten verloren. Für einen bestimmten Zeitraum ist jedoch weder die DR-VM noch die primäre VM in Betrieb.

So migrieren Sie aktuelle Daten zurück zur primären VM

1. Klicken Sie in der Titelleiste der Stratus One View-Konsole auf **VIRTUELLE MASCHINEN**.
2. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf die DR-VM, die der primären VM entspricht.
3. Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **Migration starten**.
4. Das System beginnt damit, Snapshots auf der DR-VM zu erstellen und auf die primäre VM zu kopieren. Wenn das System die Datenmigration abgeschlossen hat, wird die Schaltfläche

Migration fertigstellen in der Aktionsleiste angezeigt. Klicken Sie auf **Migration fertigstellen**, um diesen Vorgang abzuschließen.

Die DR-VM wird herunterfahren. Es wird ein weiterer Snapshot erstellt und auf die primäre VM kopiert. Die primäre VM wird gestartet.



Hinweis: Diese Operation aktiviert automatisch den DR-Schutz auf der primären VM; Sie brauchen ihn nicht manuell zu aktivieren.

Rückkehr zu den Originaldaten auf der primären VM

Wenn eine DR-VM nur für kurze Zeit ausgeführt wurde und keine Daten angesammelt hat, die Sie behalten möchten, können Sie zur primären VM mit den Originaldaten zurückkehren. Wenn Sie zur primären VM zurückkehren, passiert Folgendes:

- Die vor kurzem erstellte DR-VM wird heruntergefahren und dann gelöscht.
- Die ursprüngliche primäre VM wird gestartet.
- Der DR-Schutz wird wiederaufgenommen.



Achtung: Daten, die von der DR-VM gesammelt wurden, während sie in Betrieb war, gehen verloren.

So kehren Sie zu den Originaldaten auf der primären VM zurück

1. Klicken Sie in der Titelleiste der Stratus One View-Konsole auf **VIRTUELLE MASCHINEN**.
2. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** entweder auf die ursprüngliche primäre VM oder auf die entsprechende DR-VM.
3. Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **Migration abbrechen**. (Diese Option ist nur nach der Migration der primären VM auf die DR-VM zu sehen.)



Hinweis: Diese Operation aktiviert automatisch den DR-Schutz auf der primären VM; Sie brauchen ihn nicht manuell zu aktivieren.

Erstellen eines nicht geplanten Snapshots

Wenn Sie vermuten, dass es in Kürze zu einem Systemausfall kommt, oder wenn Sie eine Aktion ausführen möchten, die zu einem Systemausfall führen könnte, können Sie einen ungeplanten Snapshot

erstellen, um die aktuellsten Daten zu erfassen.

So erstellen Sie einen nicht geplanten Snapshot

1. Klicken Sie in der Titelleiste der Stratus One View-Konsole auf **VIRTUELLE MASCHINEN**.
2. Klicken Sie auf der Seite **VIRTUELLE MASCHINEN** auf die primäre VM, für die Sie einen Snapshot erstellen möchten.
3. Klicken Sie im VM-Bereich auf **DR-Snapshot**.
4. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, klicken Sie auf **Ja**, um einen nicht geplanten Snapshot zu erstellen.

Wiederherstellen nach einem Notfall am primären Standort

Für die Wiederherstellung nach einem Notfall am primären Standort führen Sie für jede DR-geschützte VM die folgenden Schritte aus.

1. Führen Sie in der One View-Konsole ein Failover zum DR-System aus, indem Sie die Schritte unter ["Failover zu einer DR-VM \(nicht geplant\)" auf Seite 75](#) ausführen. Eine neue VM wird von einem DR-Snapshot gestartet. Warten Sie, bis der Startvorgang der VM abgeschlossen ist.
2. Löschen Sie die Instanz der VM am primären Standort aus One View. Deaktivieren Sie in der One View-Konsole den DR-Schutz für die VM, indem Sie wie unter ["Deaktivieren des Notfallwiederherstellung-Schutzes für eine virtuelle Maschine" auf Seite 70](#) und nachstehend beschrieben vorgehen:
 - Bei der Meldung **Verbindung zu einer Ihrer VMs wurde unterbrochen. Soll der Schutz wirklich aufgehoben werden? Dies kann zu unerwünschten Ergebnissen führen** klicken Sie auf **Ja**.
 - Bei der Meldung **Soll der Schutz der primären VM Name wirklich aufgehoben und die VM gelöscht werden?** klicken Sie auf **Ja**.
3. Löschen Sie die Plattform am primären Standort aus One View. Entfernen Sie in der One View-Konsole das nicht mehr verbundene System aus der Verwaltung, indem Sie wie unter ["Beenden der Verwaltung einer Plattform" auf Seite 49](#) beschrieben vorgehen.
4. Fahren Sie die DR-Instanz der VM herunter. Wählen Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole des DR-Systems auf der Seite **Virtuelle Maschinen** die DR-Instanz der VM aus und klicken Sie auf **Herunterfahren**.

5. Erstellen Sie einen Snapshot der DR-Instanz der VM. Wählen Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole des DR-Systems auf der Seite **Virtuelle Maschinen** die DR-Instanz der VM aus und klicken Sie auf **Snapshot**. Klicken Sie dann auf **Snapshot erstellen**. Siehe [Erstellen eines Snapshots](#) im *everRun-Benutzerhandbuch* mit ausführlichen Informationen.
6. Exportieren Sie die DR-Instanz der VM. Wählen Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole des DR-Systems auf der Seite **Snapshots** den Snapshot der DR-VM aus und klicken Sie auf **Exportieren**. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Siehe [Exportieren eines Snapshots](#) im *everRun-Benutzerhandbuch* mit ausführlichen Informationen.
7. Installieren Sie ein neues everRun-System am primären Standort. Ausführliche Informationen finden Sie in der [everRun-Kurzanleitung](#).
8. Importieren Sie die DR-Instanz der VM in der everRun-Verfügbarkeitskonsole des neuen primären Systems. Anleitungen hierzu finden Sie unter [Importieren einer OVF-Datei aus einem everRun 7.x-System](#) im *everRun-Benutzerhandbuch*. Wenn Sie den Import-Assistenten verwenden, wählen Sie **Wiederherstellen**, um die ursprünglichen Hardwareinformationen (MAC-Adresse, Hardwarekennung usw.) wiederherzustellen, die möglicherweise für eine Softwarelizenz benötigt werden.
9. Starten Sie die wiederhergestellte VM. Wählen Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole des neuen primären Systems auf der Seite **Virtuelle Maschinen** die wiederhergestellte VM aus und klicken Sie auf **Start**.
10. Löschen Sie in der everRun-Verfügbarkeitskonsole des DR-Systems die Instanz der VM, die Sie in Schritt 6 importiert haben.
11. Fügen Sie die Plattform am neuen primären Standort in der One View-Konsole zu One View hinzu. Anleitungen hierzu finden Sie unter ["Hinzufügen einer Plattform zur One View-Konsole"](#) auf [Seite 47](#).
12. Aktivieren Sie in der One View-Konsole den DR-Schutz der wiederhergestellten VM im neuen primären System. Anleitungen hierzu finden Sie unter ["Aktivieren des Notfallwiederherstellungsschutzes für eine virtuelle Maschine"](#) auf [Seite 65](#). Warten Sie, bis die DR-Initialisierung abgeschlossen ist. Nach Abschluss zeigt die One View-Konsole die Meldung Notfallwiederherstellung **ist aktiv** an.

Teil 4: Ergänzende Dokumentation

In der folgenden ergänzenden Dokumentation finden Sie Versionshinweise und Referenzinformationen.

- ["Versionshinweise für die Stratus One View-Konsole Version 1.0.0.0" auf Seite 81](#)
- ["One View und Notfallwiederherstellung - Überlegungen und Anforderungen" auf Seite 85 - Überlegungen und Anforderungen](#)

11

Kapitel 11: Versionshinweise für die Stratus One View-Konsole Version 1.0.0.0

Diese Versionshinweise gelten für die Stratus One View-Konsole Version 1.0.0.0 (aktualisiert um 11:00 am 04/12/2014). Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- [Wichtige Überlegungen](#)
- [Bekannte Probleme](#)
- [Hilfe](#)



Hinweis: Die neuesten technischen Informationen und Updates finden Sie in der englischen Version des Benutzerhandbuchs für die Stratus One View-Konsole auf der Seite **everRun Downloads und Support** unter <http://www.stratus.com/go/support/everrun>.

Wichtige Überlegungen

In der "[Kurzanleitung für die Stratus One View-Konsole und everRun Disaster Recovery](#)" auf Seite 1 finden Sie Anleitungen zur schnellen Einrichtung Ihrer Stratus One View-Konsole- und everRun Disaster Recovery (DR)-Umgebung.

Unter "[One View und Notfallwiederherstellung - Überlegungen und Anforderungen](#)" auf Seite 85 finden Sie wichtige Informationen zu den Anforderungen der Systemkonfiguration und Einschränkungen der Softwarekonfiguration.

Bekannte Probleme

Durch das Entfernen von Benutzern oder Snapshots sind einige VM- und DR-Operationen vorübergehend nicht möglich

Wenn ein Benutzer oder die DR-Software einen Snapshot von einem everRun-System entfernt, muss das System den Snapshot mit dem nächstältesten Snapshot zusammenführen. **Während das System Snapshots zusammenführt, gilt Folgendes:**

- Ein Benutzer kann keinen neuen Snapshot in der everRun-Verfügbarkeitskonsole oder einen nicht geplanten DR-Snapshot in der One View-Konsole erstellen. Wird dies versucht, zeigt das System in einer Fehlermeldung an, dass es ausgelastet ist.
- Die DR-Software kann keine DR-Snapshots der primären VM erstellen. Wenn das Erstellen von Snapshots zu lange verzögert wird, fällt der DR-Schutz möglicherweise vorübergehend unter die Schwellenwerte für die Anzahl aufbewahrter Snapshots und Recovery Point Objective (RPO), bis wieder DR-Snapshots erstellt werden.
- Ein Benutzer kann die VM, die mit den Snapshots verknüpft ist, nicht starten, falls sie zurzeit angehalten ist. Die Schaltfläche **Start** ist auf der Seite **Virtuelle Maschinen** der everRun-Verfügbarkeitskonsole und auf der VM-Detailseite der One View-Konsole vorübergehend nicht verfügbar.
- Ein Benutzer kann den DR-Schutz für eine VM nicht aktivieren oder wiederaufnehmen. Ein Alarm auf der Seite **Alarmer** der everRun-Verfügbarkeitskonsole oder der One View-Konsole zeigt möglicherweise an, dass es nicht genügend Speicherplatz für den Snapshot gibt, da das Zusammenführen von Snapshots weiterhin Speicherplatz in den Volume-Containern belegt, bis sie schließlich entfernt werden.

Vermeiden Sie das Entfernen von Snapshots, wenn Sie eine dieser Operationen sofort ausführen müssen. Warten Sie nach dem Entfernen eines Snapshots mindestens 10 bis 15 Minuten, bevor Sie versuchen, eine dieser Operationen auszuführen, oder wiederholen Sie die Operation ggf. Je nach Größe der Volumes, der VM-Aktivität und der Anzahl der Snapshots, die Sie entfernen, müssen Sie möglicherweise sehr viel länger warten.

Falls die DR-Snapshotreplikation bei DR-geschützten VMs stoppt oder unter Ihre Schwellenwerte fällt, überprüfen Sie die Seite **Alarmer** der everRun-Verfügbarkeitskonsole und der One View-Konsole, die weitere Informationen enthält.

Zusammenführen von Snapshots kann das RPO beeinträchtigen

Wenn Snapshots zusammengeführt werden, können keine neuen Snapshots erstellt werden, bis die Zusammenführung abgeschlossen ist. Wenn das RPO auf einen Wert eingestellt ist, der ähnlich wie oder niedriger als die typische Zusammenführungsdauer für das Aktivitätsniveau einer VM ist, fällt die VM regelmäßig aus dem RPO. Bei Systemen mit mäßiger Auslastung und RPOs im Bereich 1 bis 6 Stunden wird dies wahrscheinlich nicht vorkommen, sollte es aber doch passieren, muss der RPO-Wert erhöht werden.

DR-Schutz nur für VMs mit Datenträgerabbildformat QCOW2

Verwenden Sie den DR-Schutz nur für VMs, deren Volumes Datenträgerabbilder im Format QCOW2 haben. Wenn die VM ein Volume im Raw-Disk-Format hat, schützen Sie sie nicht mit DR.



Hinweis: VMs, die in Versionen vor 7.2 erstellt wurden, verwenden nicht das Format QCOW2 und sind daher nicht für den DR-Schutz in dieser Version geeignet.

Heben Sie den DR-Schutz nicht während eines Netzwerkverbindungsausfalls am DR-Standort auf

Wenn das System die Netzwerkkonnektivität verliert und nicht mehr mit dem primären System kommunizieren kann, entfernen Sie nicht den DR-Schutz von den VMs des Systems. Nach dem Wiederherstellen der DR-Systemkonnektivität wird der DR-Schutz der VMs wiederaufgenommen und der DR-Schutz kann von den VMs entfernt werden.



Hinweis: Wenn die Netzwerkkonnektivität des DR-Systems nicht wiederhergestellt werden kann oder soll, wenden Sie sich an everRun-Kundensupport oder Ihren autorisierten Stratus-Servicemitarbeiter. Siehe Seite **everRun Downloads und Support** unter <http://www.stratus.com/go/support/everrun>.

Einstellungen für SMTP und E-Mail-Abonnements werden nicht wiederhergestellt

Wenn Sie eine One View-Konsolensicherung auf einer neuen One View-VM wiederherstellen, werden die vom Benutzer konfigurierten Einstellungen für SMTP oder E-Mail-Abonnements nicht wiederhergestellt. Diese benutzerdefinierten Einstellungen müssen manuell wiederhergestellt werden.

Unterschiedliche Größe der Snapshots von primären VMs und DR-VMs

Die One View-Konsole zeigt den Speicherplatz an, der für die Snapshots der primären VM und der DR-VM zugewiesen wurde, nicht die Größe der in den Snapshots enthaltenen Daten. Der Snapshot der primären VM und der entsprechende DR-VM-Snapshot befinden sich in unterschiedlichen Dateisystemen auf unterschiedlichen physischen Maschinen; ihre zugewiesenen Größen müssen daher nicht übereinstimmen.

Hilfe

Bei technischen Fragen zur Stratus One View-Konsole-Software lesen Sie zunächst die neueste Dokumentation auf der Seite **everRun Downloads und Support** unter <http://www.stratus.com/go/support/everrun>.

Wenn Sie Ihre Fragen nicht mithilfe der Onlinedokumentation beantworten können und das System durch einen Servicevertrag abgedeckt ist, wenden Sie sich bitte an den everRun-Kundensupport oder Ihren autorisierten Stratus-Service-Mitarbeiter. Weitere Informationen finden Sie auf der One ViewSupport-Seite unter <http://www.stratus.com/go/support/everrun>.

12

Kapitel 12: One View und Notfallwiederherstellung - Überlegungen und Anforderungen

Sie sollten sich mit den folgenden wichtigen Überlegungen und Anforderungen hinsichtlich One View und Notfallwiederherstellung vertraut machen.

System- und Konfigurationsanforderungen

- Wenn Sie Notfallwiederherstellung aktivieren möchten, installieren Sie die One View-Appliance, oder virtuelle Maschine (VM), nicht auf dem everRun-System, auf dem Ihre primären VMs ausgeführt werden. Andernfalls steht die One View-Konsole nicht für DR-Failover-Operationen zur Verfügung, falls es am primären Standort zu einem Ausfall kommt. Installieren Sie die One View-Appliance stattdessen auf dem everRun-System (oder auf einem Avance- oder VirtualBox-System) am DR-Standort.
- Aktivieren Sie nicht den DR-Schutz für die One View-Appliance.
- Es werden nur Notfallwiederherstellung-Konfigurationen des Typs Eins-zu-Eins unterstützt. Die DR-geschützten VMs eines everRun-Systems müssen alle auf demselben everRun-System am DR-Standort geschützt werden. Das System am DR-Standort kann nur VMs von einem anderen everRun-System schützen.
- Die physische Maschine (PM), auf dem eine DR-VM ausgeführt wird, muss dieselbe Menge von Ressourcen haben wie eine der beiden Quell-PMs.
- Das everRun-System am DR-Standort muss ein Simplexsystem mit nur einer PM sein.

Einschränkungen und Überlegungen zur Softwarekonfiguration

- One View unterstützt nur die Überwachung von everRun 7.2-Systemen.
- Die Stratus One View-Konsole unterstützt die Überwachung von bis zu 4 Systemen.
- Ein everRun-System kann über höchstens 6 DR-geschützte VMs verfügen.



Hinweis: Auch wenn das System es zulässt, dass Sie mehr als die maximale Anzahl von DR-geschützten VMs konfigurieren, sollten Sie nicht mehr als 6 konfigurieren.

- Eine DR-geschützte VM kann über höchstens 6 Volumes verfügen.



Hinweis: Auch wenn das System es zulässt, dass Sie mehr als die maximale Anzahl von Volumes konfigurieren, sollten Sie nicht mehr als 6 konfigurieren.

- Der RPO-Mindestwert beträgt 1 Stunde, der empfohlene RPO-Höchstwert beträgt 24 Stunden.
- Eine DR-VM kann höchstens 12 Snapshots enthalten.
- Sie können die Ressourcen einer DR-geschützten VM nicht neu zuweisen.

Verwandte Themen

["Notfallwiederherstellung-Terminologie" auf Seite 53](#)

["Konfigurieren und Verwalten der Notfallwiederherstellung" auf Seite 64](#)

["Installieren der Stratus One View-Konsole" auf Seite 15](#)