



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Unify OpenScape 4000 Assistant/Manager

Appliance Management

Administratordokumentation

10/2025

Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively “Trademarks”) appearing on Mitel’s Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively “Mitel), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively “Unify”) or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at iplegal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2025, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Inhalt

1 Überblick.....	5
1.1 Registerkartenbereich Appliances.....	6
1.2 Funktionalität.....	6
2 Start.....	8
2.1 Das Layout des Appliance Management.....	8
3 Registerkarte Appliances.....	12
3.1 Registerkartenbereich Appliances.....	12
3.1.1 Filter.....	12
3.1.2 Appliance-Liste.....	16
3.1.3 Funktionsschaltflächen.....	17
3.1.4 Seitennavigator.....	18
3.2 Recovery-ISO-Image erstellen.....	18
3.2.1 Zusätzliche Archive überprüfen.....	20
3.2.2 RISO-Download über das Web.....	23
3.3 Recovery-ISO-Image-Erstellung abbrechen.....	26
3.4 Erstinstallations-XML-Datei erstellen.....	27
3.4.1 Zielpfad.....	27
3.4.2 Methoden zur Generierung der Erste-Installations-XML-Datei.....	27
3.4.3 Herunterladen.....	27
4 Registerkarte Zeitpläne.....	29
4.1 Registerkartenbereich Zeitpläne.....	29
4.1.1 Filter.....	29
4.1.2 Ereignisliste.....	31
4.1.3 Funktionsschaltflächen.....	32
4.1.4 Seitennavigator.....	33
4.2 Geplantes Ereignis für die Recovery-ISO-Image-Erstellung erstellen.....	33
4.2.1 Neues geplantes Ereignis erstellen.....	34
4.2.2 Neues geplantes Ereignis mittels Duplizierung erstellen.....	34
4.3 Geplantes Ereignis aktualisieren.....	35
4.4 Geplantes Ereignis löschen.....	36
5 Registerkarte Historie.....	37
5.1 Registerkartenbereich Historie.....	37
5.1.1 Filter.....	37
5.1.2 Vorgangsliste.....	38
5.1.3 Funktionsschaltflächen.....	40
5.1.4 Seitennavigator.....	41
6 Das Fenster Einstellungen.....	43
6.1 SFTP-Archivkonfiguration.....	43
6.1.1 SFTP-Archivkonfiguration einrichten und Verbindungstest durchführen.....	44
6.1.2 SFTP Archivkonfiguration aktualisieren.....	47
6.1.3 SFTP-Archivkonfiguration löschen.....	48
6.2 Protokolldateien.....	49
6.2.1 Protokolldateien für die Appliance Management-Benutzeroberfläche.....	49
6.2.2 Plattform-Controller-Protokolldateien.....	50
6.2.3 Protokolldateien für die Recovery-ISO-Image-Erstellung.....	51
7 Neuinstallation einer Appliance mittels Recovery-ISO-Image.....	52
7.1 Manuelle Neuinstallation.....	52

Inhalt

- 7.1.1 Neuinstallation von einem USB-Stick..... 52
 - 7.1.1.1 Neuinstallation eines geografisch getrennten Duplex-Systems (Geo Separated Duplex System, GSD)..... 54
 - 7.1.1.2 Neuinstallation eines Duplex-Systems..... 55
 - 7.1.1.3 Neuinstallation von Einzelknotensystemen..... 55
- 7.2 Unbeaufsichtigte Neuinstallation..... 55
 - 7.2.1 Neuinstallation von der lokalen Festplatte..... 56
 - 7.2.2 Remote-Wiederherstellung vom lokal angeschlossenen USB-Stick..... 56
 - 7.2.3 Recovery-ISO-Image auf USB-Stick schreiben..... 56
 - 7.2.3.1 Recovery-ISO-Image mittels OpenScape 4000 Appliance auf USB-Stick schreiben..... 57

- Index..... 58**

1 Überblick

Das Appliance Management des OpenScape 4000 Assistant stellt eine Benutzeroberfläche für die Erstellung von **RISO (Recovery ISO)-Images** bereit. Ein RISO-Image ist ein Backup auf Systemebene, das in folgenden Fällen zur Wiederherstellung des Systems verwendet werden kann:

- Nach einer **Software-Katastrophe**
- Nach einer **Hardware-Katastrophe** gefolgt durch den Austausch der Hardware

Mit RISO kann für jedes Gerät eines bestimmten OpenScape 4000-Systems (einschließlich der Hostknoten, Quorum-Knoten, Standalone/Survivable/Integrated Softgate und AP-Emergency (APE)) ein Backup erstellt werden.

Der Backup-Erstellungsprozess kann zentral über die Benutzeroberfläche des Appliance Management im OpenScape 4000 Assistant angestoßen und gesteuert werden. Der Prozess wird während der normalen Laufzeit des Systems ausgeführt und hat keine Auswirkungen auf den Systembetrieb.

Die RISO-Erstellung kann manuell oder zeitgeplant ausgelöst werden. Die so erstellten Images können auf der lokalen Festplatte, einem USB-Stick oder dem SFTP-Server gespeichert werden. Das Image enthält eine vollständige OpenScape 4000 Software-Installation, einschließlich des Patch-Levels und aller Konfigurationsdaten, die zum Zeitpunkt der Erstellung des RISO-Images aktiv waren.

Der Wiederherstellungsprozess auf Basis des RISO-Images ist derselbe wie bei einer Neuinstallation – zunächst wird die Festplatte formatiert, anschließend wird das gesamte System installiert und konfiguriert.

Das RISO-Verfahren kann in folgenden Schritte untergliedert werden (Bild 1):

- 1) **Backup** aller Daten und Erstellung eines RISO-Image auf der lokalen **Festplatte** (Schritt 1, Bild 1).

Optionaler Schritt: Speichern des RISO-Image auf einem **USB-Stick** (Schritt 2, Bild 1).

Optionaler Schritt: Übertragung des RISO-Image auf den **SFTP-Server** (Schritt 3, Bild 1).

- 2) **Neuinstallation** der Daten aus dem RISO-Image auf der Hardware-Appliance bei Auftreten eines Fehlers (Schritt 4, Bild 1).

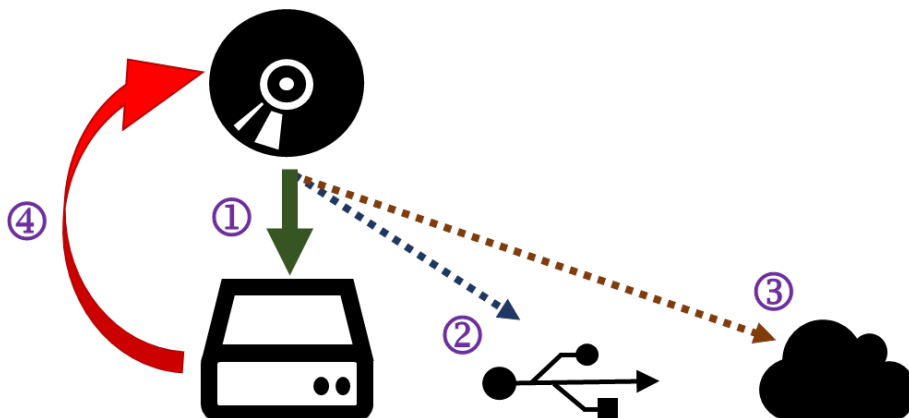


Abbildung 1: Leistungsmerkmal "Recovery-ISO-Image": Prozessübersicht

Überblick

Registerkartenbereich Appliances

Die Anforderungen der Appliance Management-Benutzeroberfläche werden von einem Controller auf der Linux-Host-Plattform (PLT) behandelt. Dieser Controller übernimmt auch die Zeitplanung für die RISO-Image-Erstellung. Er wird dargestellt durch die Ressource

`rsc4k_risocontroller`

und läuft nur auf einem Primärknoten.

Auf der Linux-Host-Plattform gibt es auch einen Inventory-Dienst. Der Controller nutzt diesen Inventory-Dienst, um die Appliance-Übersicht bereitzustellen (siehe [Registerkarte Appliances](#)). Er wird dargestellt durch die Ressource

`rsc4k_inventory`

und läuft nur auf einem Primärknoten.

1.1 Registerkartenbereich Appliances

Das Layout der Registerkarte Appliances besteht aus vier Hauptelementen ([Abbildung 5](#)):

- 1) [Filter](#) ([Abbildung 5](#), mit einem orangefarbenen Rechteck markierter Bereich)
- 2) [Liste der Appliances](#) ([Abbildung 5](#), Bereich mit grünem Rechteck)
- 3) [Funktionsschaltflächen](#) ([Abbildung 5](#), Bereich mit violetterem Rechteck)
- 4) [Seitennavigators](#) ([Abbildung 5](#), mit einem braunen Rechteck markierter Bereich)

Label	Host Name	Customer IP	Software Version	Hardware Type	RAM	Deployment	LTU Number	Last Operation	Status
Node1 + SG90 <small>Active Node</small>	Duck-CUST	10.100.82.90	V11_R1.13.0	VM	8 GB	Simplex Integrated Softgate	90		Idle
SurvSG20	Duck-Surv20NW	10.100.182.20	V11_R1.13.0	VM	4 GB	SurvivableSoftgate	20		Idle
SurvSG25	Duck-Surv25NW	10.100.182.25	V11_R1.13.0	VM	4 GB	SurvivableSoftgate	25		Idle

Figure 2: Registerkartenbereich Appliances

1.2 Funktionalität

Siehe auch:

[Recovery-ISO-Image-Erstellung abbrechen](#)

Recovery-ISO-Image-**Archivierung**:

- Das **Festplatten**-Archiv: nur das letzte erfolgreiche RISO-Image wird beibehalten. Zusätzlich zum alten Image wird ein neues Image erstellt und wenn die Erstellung erfolgreich ist, wird das alte RISO-Image gelöscht.
- Das **SFTP**-Archiv: die Anzahl der gespeicherten RISO-Images pro Appliance kann konfiguriert werden. Dies geschieht über den Parameter

Maximale Anzahl von Images pro Appliance (weitere Details, siehe [SFTP-Archivkonfiguration](#)).

Wenn auf dem System zum Beispiel fünf Appliances vorhanden sind und der Parameter *Maximale Anzahl von Images pro Appliance* auf den Wert 2 gesetzt ist, werden im SFTP-Archiv insgesamt zehn RISO-Images gespeichert, zwei Images pro Appliance.

Wenn während der Übertragung das Löschen eines alten ISO-Images erforderlich ist, entfernt die Appliance nur ihre eigenen Images. Die Images von anderen Appliances werden nicht angetastet.

Siehe auch:

[Geplantes Ereignis für die Recovery-ISO-Image-Erstellung erstellen](#)

[Geplantes Ereignis aktualisieren](#)

[SFTP-Archivkonfiguration](#)

Recovery-ISO-Image-Neuinstallation:

Die Neuinstallation wird nur auf derselben Hardware-Plattform unterstützt, auf der das RISO-Image erstellt wurde.

- **Manuell:** Der Benutzer bestätigt die Neuinstallation durch Trennen und erneutes Stecken des USB-Sticks während des Bootvorgangs.
- **Unbeaufsichtigt:** Der Benutzer startet ein RISO-Wiederherstellungsskript, das die Neuinstallation von einem am System gesteckten USB-Stick startet.

Siehe auch:

[Neuinstallation einer Appliance mittels Recovery-ISO-Image](#)

Recovery-ISO-Image-Protokolldateien:

Die zum Appliance Management und zur RISO-Image-Funktion gehörigen Protokolldateien können heruntergeladen werden:

- 1) über das Fenster Appliance Management
- 2) über das Portal
- 3) über die Registerkarte Historie im Appliance Management

Siehe auch:

[Protokolldateien](#)

Start

Das Layout des Appliance Management

2 Start

Um die Appliance Management-Benutzeroberfläche zu starten, gehen Sie zu

OpenScape 4000 Assistant --> Software Management --> Appliance Management (Bild 2).

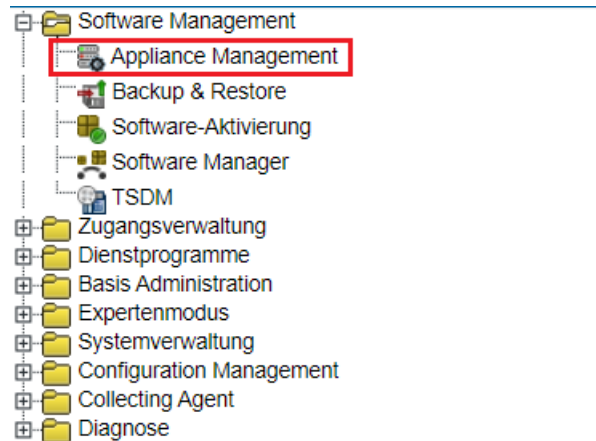





Abbildung 3: Appliance Management im OpenScape 4000 Assistant

2.1 Das Layout des Appliance Management

Wenn das Appliance Management vollständig geladen ist, erscheint die Toastnachricht "**Der Seiteninhalt wurde erfolgreich geladen**" in der oberen rechten Ecke des Fensters (Schritt 1, [Bild 3](#)).

Unterhalb der Toastnachricht sehen Sie den **Status für die Verbindung** zwischen der Web-basierten Benutzeroberfläche der Anwendung (Browser) und dem RISO-Controller auf der PLT (Schritt 2, [Bild 3](#)).

Möglicher Verbindungsstatus:

- **Online:** Die Verbindung wurde erfolgreich hergestellt 
- **Verbindung wird hergestellt...:** Die Verbindung wird gerade hergestellt 
- **Offline:** Die Verbindung ist unterbrochen 

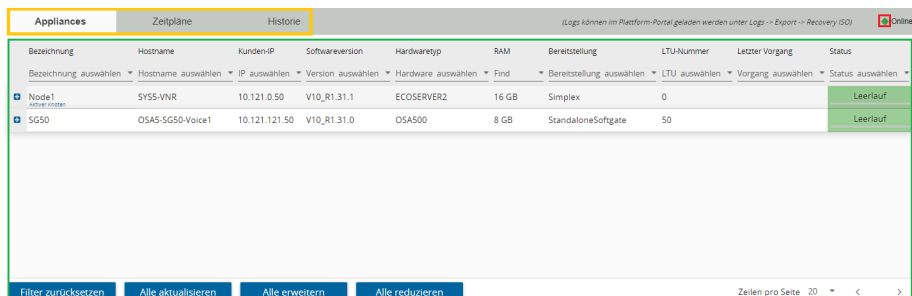
Die Appliance Management-Benutzeroberfläche besteht aus den folgenden Elementen ([Bild 3](#)):

1) Registerkarten ([Bild 3](#), der mit dem orangefarbenen Rechteck umrandete Bereich):

- [Registerkarte Appliances](#)
- [Registerkarte Zeitpläne](#)
- [Registerkarte Historie](#)

2) Registerkartenbereich (Bild 3, der mit dem grünen Rechteck umrandete Bereich):





Der im Registerkartenbereich angezeigte Inhalt hängt davon ab, welche Registerkarte gerade ausgewählt ist. Standardmäßig wird die Registerkarte Appliances angezeigt.

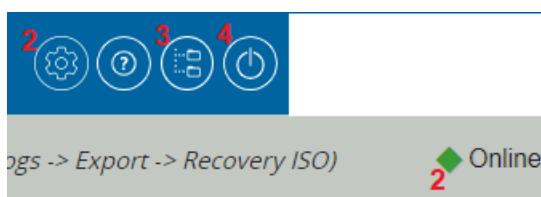


Bezeichnung	Hostname	Kunden-IP	Softwareversion	Hardwaretyp	RAM	Bereitstellung	LTU-Nummer	Letzter Vorgang	Status
Node1	SVSS-VNR	10.121.0.50	V10_R1_31.1	ECOSERVER2	16 GB	Simplex	0		Leertlauf
SCS0	OSAS-SGS0-Voice1	10.121.121.50	V10_R1_31.0	OSAS500	8 GB	StandaloneSoftware	50		Leertlauf

Abbildung 4: Appliance Management-Benutzeroberfläche

3) Funktionssymbole (Details, siehe Bild 4):

- **Einstellungen**  (Symbol 1, Bild 4)
Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol, um das [Das Fenster Einstellungen](#) zu öffnen. Dort können Sie:
 - die [SFTP-Archivkonfiguration](#) einrichten
 - die [Protokolldateien für die Appliance Management-Benutzeroberfläche](#) herunterladen
- **Verbindungsstatus**  (Symbol 2, Bild 4)
- **Startseite anzeigen**  (Symbol 3, Bild 4)
Klicken Sie mit der linken Maustaste auf dieses Symbol, um zum OpenScape 4000 Assistant zurückzugehen.
- **Abmelden**  (Symbol 4, Bild 4)
Klicken Sie mit der linken Maustaste auf dieses Symbol, um sich von der Sitzung abzumelden.



**Abbildung 5: Appliance Management-Benutzeroberfläche:
Funktionssymbole**

3 Registerkarte Appliances

Die Registerkarte Appliances enthält eine Übersicht über alle auf dem System vorhandenen Appliances.

3.1 Registerkartenbereich Appliances

Der Registerkartenbereich Appliances besteht aus vier Hauptelementen (Bild 5):

- 1) **Filter**(Bild 5, der mit dem orangefarbenen Rechteck umrandete Bereich)
- 2) **Appliance-Liste**(Bild 5, der mit dem grünen Rechteck umrandete Bereich)
- 3) **Funktionsschaltflächen**(Bild 5, der mit dem violetten Rechteck umrandete Bereich)
- 4) **Seitennavigator** (Bild 5, der mit dem braunen Rechteck umrandete Bereich)

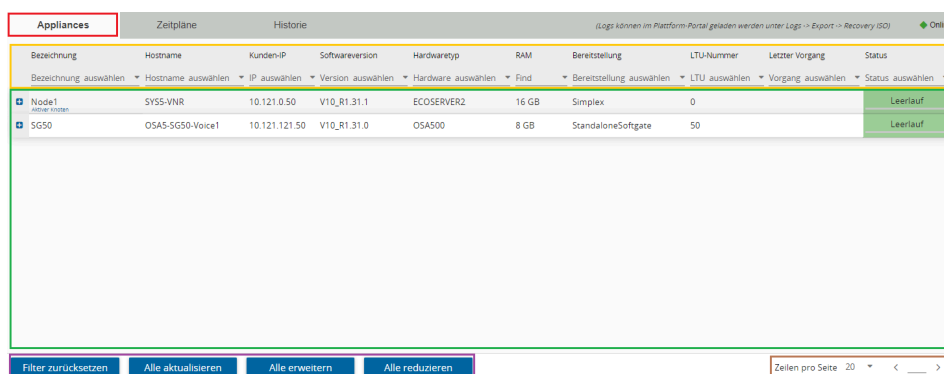


Abbildung 6: Registerkartenbereich Appliances

3.1.1 Filter

Durch Klicken auf die Überschriften der einzelnen Spalten kann die Appliance-Liste sortiert werden. Das Pfeilsymbol neben einer ausgewählten Überschrift zeigt an, dass die Zeilen nach dieser Spalte sortiert sind (Bild 6).

Standardmäßig erfolgt die Sortierung der Appliances nach der **Bezeichnung**.



Abbildung 7: Registerkarte Appliances: Filter

Über eine zweite Filterebene können Sie Ihre Auswahl weiter einschränken (Bild 7). Dies ist dann nützlich, wenn Sie nur an bestimmten Daten interessiert sind (z. B. nur Informationen zum Standalone Softgate anzeigen möchten).



Abbildung 8: Registerkarte Appliances: Filter einschränken

Eine **Mehrfachauswahl** von Einträgen ist ebenfalls möglich (Bild 8):

- 1) Klicken Sie die gewünschten Einträge bei gedrückter **Strg-Taste** nacheinander **mit der linken Maustaste** an.
- 2) Beim Loslassen der Strg-Taste werden die gewünschten Informationen herausgefiltert.

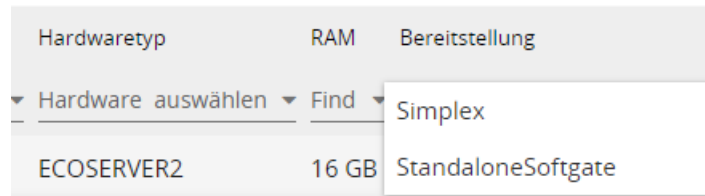


Abbildung 9: Registerkarte Appliances: Mehrfachfilter

Filterparameter

Für jede Appliance stehen die folgenden Filterparameter zur Verfügung:

- **Bezeichnung** – ein kurzer Bezeichner für die Appliance

Mögliche Werte:

- Node1
- Node2
- Quorum
- SG<LTU> (Standalone Softgate)
- SurvSG<LTU> (Survivable Softgate)
- APE<LTU> (AP-Emergency)

Für Simplex und Quorum zusätzlich:

- Integrated Softgate (z. B. Node1 + SG<LTU>, Quorum<LTU>)

- **Hostname**
- **Kunden-IP**
- **Softwareversion**
- **Hardwaretyp**

Mögliche Werte:

- OSA500
- ECOSERVER
- VM (Virtual Machine)
- BRANCH

- **Bereitstellung**

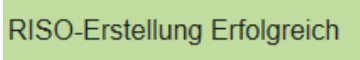
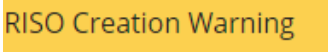
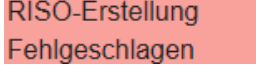
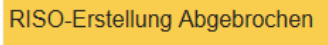
Mögliche Werte:

- Simplex
- Duplex
- Separated Duplex
- Standalone Softgate
- Survivable Softgate
- APE

- **LTU-Nummer**

- **Letzter Vorgang** – zeigt das Ergebnis des letzten Vorgangs an (z. B. RISO-Erstellung – Erfolgreich).

Mögliche Werte:

- RISO-Erstellung – Erfolgreich 
- RISO-Erstellung – Warnung 
- RISO-Erstellung – Fehlgeschlagen 
- RISO-Erstellung – Abgebrochen 

- **Status** – verbindet zwei Arten von Informationen: Erreichbarkeit der Appliance und aktuell laufende Vorgänge. Immer wenn ein Vorgang ausgeführt wird, erscheint im Statusbereich ein Fortschrittsbalken (siehe [Bild 18](#), in der Mitte).

• *Mögliche Werte:*

- Inaccessible
- Leerlauf (zurzeit wird kein Vorgang ausgeführt)
- RISO-Erstellung starten
- RISO wird erstellt
- RISO-Erstellung wird abgebrochen
- Warnung

Die Meldung mit der Erklärung des Status Warnung finden Sie in der erweiterten Ansicht im Bereich Grundlegende Informationen (Beispiel, siehe Bild 9):

Bezeichnung	Hostname	Kunden-IP	Softwareversion	Hardwaretyp	RAM	Bereitstellung	LTU-Nummer	Letzter Vorgang	Status
Node1	SYSS-VNR	10.121.0.50	V10_R1.31.1	ECOSERVER2	16 GB	Simplex	0		Leerlauf
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Bezeichnung: Node1</p> <p>Hostname: SYSS-VNR</p> <p>Kunden-IP: 10.121.0.50</p> <p>CCM-IP: 10.121.121.52</p> <p>Softwareversion: V10_R1.31.1</p> <p>Hardwaretyp: ECOSERVER2</p> <p>RAM: 16 GB</p> <p>Bereitstellung: Simplex</p> <p>Integrierte Software: False</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Recovery-ISO erstellen</p> <p>Recovery-ISO download</p> <p>Keine RISO-Daten</p> </div> </div>									
SG50	OSAS-SG50-Voice1	10.121.121.50	V10_R1.31.0	OSAS500	8 GB	StandaloneSoftware	50		Leerlauf

Abbildung 10: Status Warnung:Meldung mit Statuserklärung

Mögliche Werte:

- AMO-Konfiguration fehlt (UCSU/APRT)
- AMO-Konfiguration fehlt (APESU)
- AMO-Konfiguration fehlt (APESU)
- AMO-Konfiguration fehlt (APESU)
- AMO-Konfiguration fehlt (UCSU/APRT)

Hinweise zur Fehlerbehebung:

Wenn der Status "Warnung" angezeigt wird, muss der Benutzer die Konfiguration auf der RMX-Seite mit den erforderlichen AMOs (UCSU, APRT oder APESU) abschließen.

Hinweis:

Bei Bereitstellungen des Typs **Standalone Softgate, APE** und **Survivable Softgate** verhindert der Status Warnung das Starten des Recovery-ISO-Erstellungsprozesses, da die Schaltfläche "Recovery-ISO erstellen" in diesem Fall nicht verfügbar ist.

Bei Bereitstellungen des Typs **Simplex mit integriertem Softgate** und **Quorum mit integriertem Softgate**, ist die Recovery-ISO-Erstellung auch beim Status Warnung möglich.

3.1.2 Appliance-Liste

Die Appliance-Liste wird von dem Inventory-Server generiert, der auf der Linux-Plattform des aktiven Knotens läuft. Der Inventory-Server liest die Übersichtstabelle der RMX DB (nur die IPDA-IPs). Weitere Informationen (z. B. Kunden-IP, Bereitstellungstyp oder Hardwaretyp) werden von den Appliances selbst hochgeladen, wenn sie eine Verbindung mit dem Inventory-Server herstellen.

Die Appliances werden zeilenweise aufgelistet, wobei Node1, Node2 und Quorum ganz oben in der Liste erscheinen (Bild 10).

Bezeichnung	Hostname	Kunden-IP	Softwareversion	Hardwaretyp	RAM	Bereitstellung	LTU-Nummer	Letzter Vorgang	Status
Node1 <small>aktiver Knoten</small>	SYSS-VNR	10.121.0.50	V10_R1.31.1	ECOSERVER2	16 GB	Simplex	0		Leertlauf
SG50	OSA5-SG50-Voice1	10.121.121.50	V10_R1.31.0	OSA500	8 GB	StandaloneSoftgate	50		Leertlauf

Abbildung 11: Registerkarte Appliances: Appliance-Liste

Ansicht erweitern oder reduzieren

Jede Zeile kann durch einen Klick auf das Pluszeichen links erweitert werden, um die **Appliance-Details** anzuzeigen. Um die Details wieder auszublenden, klicken Sie auf das Minus-Zeichen (Bild 11).

Bezeichnung	Hostname	Kunden-IP	Softwareversion
Bezeichnung auswählen	Hostname auswählen	IP auswählen	Version auswählen
Node1 <small>Aktiver Knoten</small>	SYS5-VNR	10.121.0.50	V10_R1.31.1
Bezeichnung	Node1		
Hostname	SYSS-VNR		
Kunden-IP	10.121.0.50		
CCA-IP	10.121.121.52		
Softwareversion	V10_R1.31.1		
Hardwaretyp	ECOSERVER2		
RAM	16 GB		
Bereitstellung	Simplex		
Integriertes Softgate	False		
SG50	OSA5-SG50-Voice1	10.121.121.50	V10_R1.31.0

Abbildung 12: Registerkarte Appliances: Appliance-Zeile erweitern/reduzieren

Appliance-Details anzeigen

Nachdem Sie die Zeile erweitert haben, sehen Sie in der erweiterten Ansicht detaillierte Informationen zur ausgewählten Appliance.

Die erweiterte Ansicht ist in vier Bereiche unterteilt (Bild 12):

1) Grundlegende Informationen (erster Bereich von links):

Enthält Details zur ausgewählten Appliance.

2) Statusinformationen (zweiter Bereich von links):

Enthält ausführliche Informationen zum letzten Vorgang und zum nächsten geplanten Ereignis.

3) Bedienschnittflächen (dritter Bereich von links):

Enthält Schnittflächen, über die Vorgänge gestartet werden können. Zurzeit ist hier nur die Schnittfläche "Recovery-ISO erstellen" zu sehen.

4) Informationen zum letzten Ereignis (vierter Bereich von links):

Liefert Informationen über ein aktuell laufendes oder gerade abgeschlossenes Ereignis. Bei Auswahl der Schnittfläche "Recovery-ISO erstellen" werden in diesem Bereich zusätzliche Einstellungen zum gewählten Vorgang angezeigt (siehe Kapitel [Recovery-ISO-Image erstellen](#)).

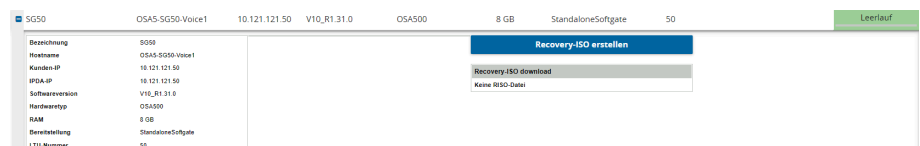


Abbildung 13: Registerkarte Appliances: Informationen über die Appliance

3.1.3 Funktionsschnittflächen

Auf der Registerkarte Appliances gibt es vier Funktionsschnittflächen (Bild 13):

- **Filter zurücksetzen**
- **Alle aktualisieren**
- **Alle erweitern**
- **Alle reduzieren**



Abbildung 14: Registerkarte Appliances: Funktionsschnittflächen

Klicken Sie auf **Filter zurücksetzen**, um die Sortierreihenfolge und den Filter zurückzusetzen.

Die Appliance-Liste wird alle 60 Sekunden automatisch aktualisiert. Sie können aber auch eine sofortige Aktualisierung erzwingen, indem Sie auf die Schnittfläche **Alle aktualisieren** klicken.

Klicken Sie auf **Alle erweitern**, um alle Zeilen auf einmal zu erweitern und auf **Alle reduzieren**, um die Ansicht zu reduzieren .

3.1.4 Seitennavigator

Mit dem Seitennavigator können Sie die gewünschte **Anzahl von Einträgen pro Seite** festlegen. Standardmäßig werden **zwanzig Zeilen** pro Seite angezeigt.

So **ändern** Sie die Anzahl der angezeigten Einträge ([Bild 14](#)):

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den **Pfeil** neben die Zahlenangabe für *Zeilen pro Seite*, um ein Menü zu öffnen.
- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf **den gewünschten Wert, um ihn auszuwählen**. Die Anzahl der angezeigten Einträge wird abhängig von Ihrer Auswahl automatisch aktualisiert.

Mögliche Optionen:

- 5
- 10
- 20
- 50
- 75
- 100



Abbildung 15: Registerkarte Appliances: Seitennavigator

Alternativ können Sie durch Eingabe der Seitennummer auch direkt zu einer Seite gehen ([Bild 15](#)).

Anmerkung: Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Anzahl der auf der Seite angezeigten Einträge den unter *Zeilen pro Seite* angegebenen Wert übersteigt.

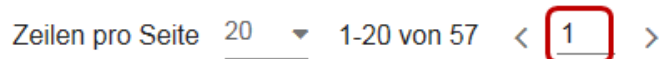


Abbildung 16: Registerkarte Appliances: Seitennavigator – Seitennummer

3.2 Recovery-ISO-Image erstellen

Um ein RISO-Bild zu erstellen ([Abbildung 16](#)):

- 1) Erweitern Sie die Zeile eines Geräts, in der das RISO-Abbild erstellt werden soll (Abbildung 16; Schritt 1).
- 2) Klicken Sie im Schaltflächenfeld Operation auf **Recovery ISO erstellen** (Abbildung 16; Schritt 2). Die zusätzlichen Archivoptionen werden im Bereich "Informationen zum letzten Ereignis" angezeigt.

NOTICE: Für Standalone Softgate, APE und Survivable Softgate-Bereitstellungen: Wenn die Schaltfläche "Wiederherstellungs-ISO erstellen" **NICHT verfügbar** ist, wird dies durch den Status "Warnung" verursacht, der den Start des Prozesses zur Erstellung der Wiederherstellungs-ISO verhindert. Weitere Informationen zum Warnstatus finden Sie auf [Seite 16](#).

- 3) Aktivieren Sie das/die entsprechende(n) Archiv-Kontrollkästchen, um das RISO-Image ebenfalls zu schreiben (Abbildung 16; Schritt 3):
 - USB-Stick
 - SFTP-Server

NOTICE: Das RISO-Abbild wird **immer** lokal auf der Festplatte erstellt und gespeichert. Bei Konfigurationen mit mehreren Knoten muss für jeden Knoten ein RISO-Backup (duplex/GSD) erstellt werden.

- 4) Klicken Sie anschließend auf **Erstellen** (Abbildung 16; Schritt 4).

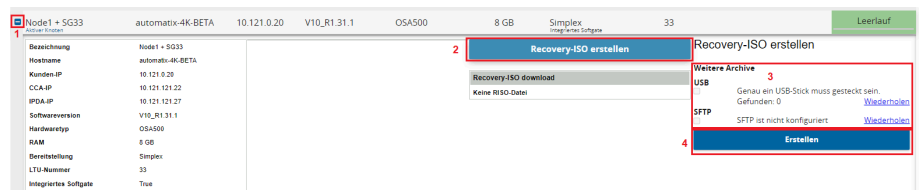


Figure 17: Registerkarte Appliances: Recovery-ISO-Image erstellen

- 5) Sie werden vom System aufgefordert, die Aktion zu bestätigen. Klicken Sie in der Popup-Meldung RISO erstellen auf **Ja** (Abbildung 17).

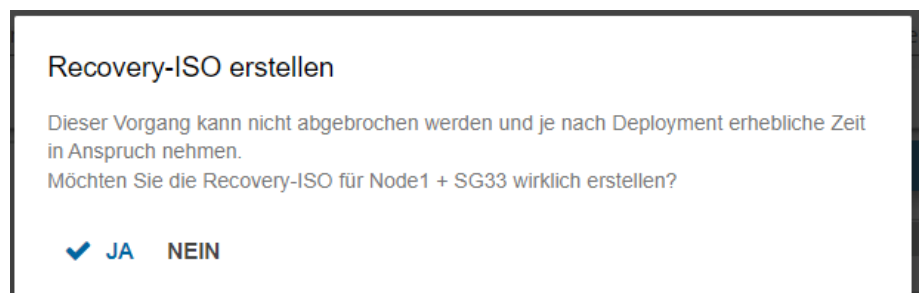


Figure 18: Registerkarte Appliances: Recovery-ISO-Image erstellen: Bestätigen

- 6) Die Erstellung des RISO-Image wird angestoßen. Sie können den Fortschritt entweder im Informationsfeld "Letztes Ereignis" oder im Statusfeld

der Appliance verfolgen, wenn das Informationsfeld "Letztes Ereignis" zugeklappt ist.

In diesem Schritt wird die XML-Datei für die Erstinstallation erstellt und in den Pfad `/.AS/firstinstall/` kopiert.

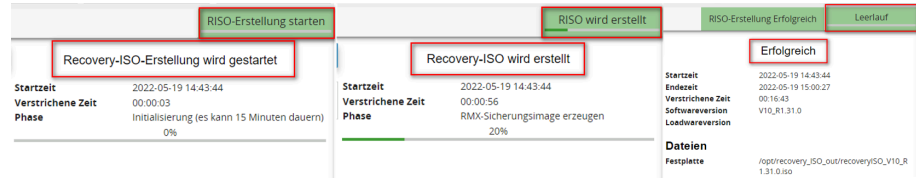


Figure 19: Registerkarte Appliances: Recovery-ISO-Image erstellen: Fortschritt

- 7) Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn im Informationsfeld "Letztes Ereignis" die Meldung "Erfolgreich" und im Feld "Status" die Meldung "Leerlauf" angezeigt wird ([Abbildung 18](#)).

3.2.1 Zusätzliche Archive überprüfen

Bevor das RISO-Image erstellt wird, erfolgt eine kurze Überprüfung, ob die zusätzlichen Archive verfügbar bzw. erreichbar sind. Diese Überprüfung besteht aus zwei Schritten:

- 1) Erkennung
- 2) Test

Vorgehensweise:

- 1) Klicken Sie auf die Schaltfläche *Recovery-ISO erstellen*, um eine kurze **Erkennung** des Status für den USB-Stick und den SFTP-Server anzustoßen.
 - Für den **USB-Stick** wird während des Tests überprüft, ob nur ein USB-Stick an das System angeschlossen ist.
 - Für die **SFTP-Server** wird während des Tests überprüft, ob eine SFTP-Konfiguration verfügbar ist.

Anmerkung: Beide Kontrollkästchen sind standardmäßig deaktiviert (ausgegraut, [Bild 19](#)).

Recovery-ISO erstellen

Weitere Archive

USB
 Genau ein USB-Stick muss gesteckt sein.
Gefunden: 0 [Wiederholen](#)

SFTP
 SFTP ist nicht konfiguriert [Wiederholen](#)

Erstellen

Abbildung 20: Registerkarte Appliances: Zusätzliche Archive - Standardstatus

Wenn das **Ergebnis** der Erkennung den Wert **False** hat, bleibt das entsprechende Kontrollkästchen deaktiviert und kann nicht ausgewählt werden, bis die Ursache des Fehlers behoben wurde ([Bild 20](#)). Neben dem Kontrollkästchen des jeweiligen Archivs wird die Fehlermeldung angezeigt,

ebenso wie der Link **Wiederholen**, über den Sie den Vorgang wiederholen können.

Wenn das Ergebnis **True** ist, wird das Kontrollkästchen aktiviert.



Abbildung 21: Registerkarte Appliances: Zusätzliche Archive - Erkennung fehlgeschlagen (Beispiel)

2) Wenn der Benutzer ein oder beide Kontrollkästchen aktiviert, wird der **Test** gestartet. Während der Ausführung des Tests wird, erscheint neben jedem Archiv ein Drehfeld.

- Für den **USB-Stick** wird während des Tests überprüft, ob ein Beschreiben des Sticks möglich ist und ob er über ausreichende Kapazität verfügt.
- Für den **SFTP-Server** werden während des Tests folgende Daten überprüft: IP-Adresse, Benutzername, Passwort und angegebener Speicherpfad für das RISO-Image. Diese Einstellungen können im [Das Fenster Einstellungen](#) eingegeben werden. Abschließend wird während des Tests auch geprüft, ob das ISO-Image auf dem SFTP-Server geschrieben werden kann; hierzu wird dort eine Testdatei erstellt und wieder gelöscht.

Wenn der Test **fehlschlägt**, erscheint neben dem entsprechenden Kontrollkästchen eine Fehlermeldung mit der Angabe der Fehlerursache; außerdem erscheint der Link **Wiederholen**, mit dem Sie den Vorgang wiederholen können ([Bild 21](#)).



Abbildung 22: Registerkarte Appliances: Zusätzliche Archive - Test fehlgeschlagen (Beispiel)

Bei einem **USB-Stick**:

Mögliche Fehlermeldungen:

- USB-Stick ist nicht beschreibbar
- Unzureichende Kapazität des USB-Sticks – mindestens 8 GB erforderlich
- Appliance nicht erreichbar
- Kein gültiges Testergebnis von Appliance
- Wegen Zeitüberschreitung abgebrochen

Bei einem **SFTP-Server**:*Mögliche Fehlermeldungen:*

- Keine Verbindung zum SFTP-Server
- SFTP-Dienst ist nicht erreichbar
- Anmeldung am SFTP-Server nicht möglich (falscher Benutzername oder Passwort)
- Verzeichnis existiert auf SFTP-Server nicht
- Verzeichnis auf SFTP-Server ist nicht beschreibbar
- Nicht genügend Speicherplatz auf SFTP-Server
- Appliance nicht erreichbar
- Kein gültiges Testergebnis von Appliance
- Wegen Zeitüberschreitung abgebrochen

3.2.2 RISO-Download über das Web

Die auf jeder Appliance gespeicherten RISO-Images können über die Web-UI des Appliance-Managements heruntergeladen werden.

NOTICE:

Der Download wird direkt von der einzelnen Appliance initiiert, was voraussetzt, dass der Sicherheitsmodus während der Wartungsarbeiten auf klassisch eingestellt ist.

Ein **aktivierter eingeschränkter Zugriff auf Platform Portal und SSH der Platform und CSTA** in der **Sicherheitsmodus-Konfiguration** verhindert den Web-Download.

Die Funktion wird durch das %%assistant%% Appliance Management unterstützt und besteht aus drei Teilen:

- Die Möglichkeit, das RISO-Image herunterzuladen (wenn es vorhanden ist).
- Die Anzeige der Prüfsumme (unter Verwendung eines Sha256-Strings).
- Gegenseitiger Ausschluss der Schnittstelle zwischen Recovery ISO erstellen und Recovery ISO herunterladen.

Herunterladen der Wiederherstellungs-ISO

Der Bereich zum **Herunterladen der Wiederherstellungs-ISO** befindet sich unter der Schaltfläche **Wiederherstellungs-ISO erstellen** und zeigt Informationen über die RISO-Datei an (falls vorhanden).

Die in diesem Bereich angezeigten Informationen können sein:

- **Keine Datei:** Auf der aktuellen Appliance ist kein RISO-Image vorhanden.



Figure 23: Keine RISO-Datei

- **RISO-Datei und Schaltfläche "Herunterladen":** Ein RISO-Abbild ist auf der aktuellen Appliance vorhanden und kann heruntergeladen werden.



Figure 24: RISO-Datei

Wenn Sie auf die Schaltfläche "Herunterladen" klicken, beginnt der Download des RISO-Bildes durch eine Umleitung auf eine neue Webseite, wobei der native Download-Mechanismus des verwendeten Browsers verwendet wird. Der neu generierte Link ist temporär und kann etwa zwei Minuten lang zum Starten und Ausführen des Downloads verwendet werden.

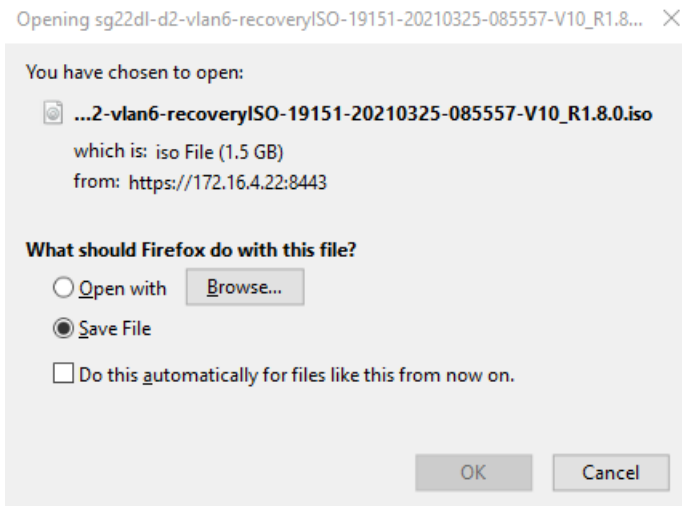


Figure 25: Weiterleitung zu einer neuen Webseite für den Download von RISO-Bildern

- **RISO-Datei und ein Download-Spinner**

Der Download-Spinner wird angezeigt

- Während des Downloadvorgangs.
- Etwa zwei Minuten lang, nachdem der Download abgeschlossen, angehalten, unterbrochen oder vom {{user}} abgebrochen wurde.

Nach etwa zwei Minuten Inaktivität wird der Download-Link inaktiv und die Schaltfläche Herunterladen wird erneut angezeigt, um einen neuen Download zu starten.



Figure 26: Download-Spinner

Prüfsumme / Sha256

Die Prüfsummeninformationen werden angezeigt, wenn Sie den Mauszeiger über die Schaltfläche "Herunterladen" bewegen.

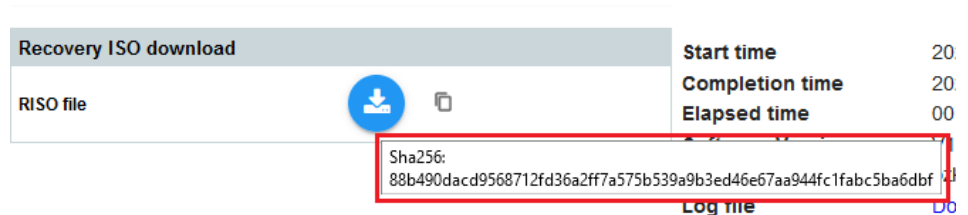


Figure 27: Prüfsummen-Informationen

Die Prüfsummeninformationen können über die Schaltfläche **Prüfsumme in die Zwischenablage kopieren** gespeichert werden.

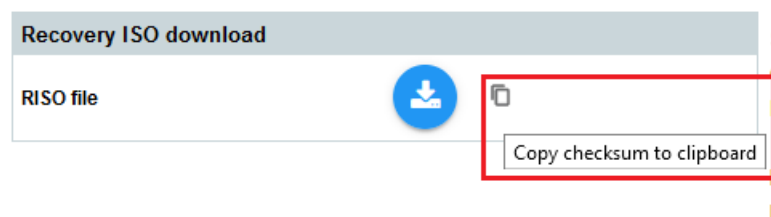


Figure 28: Prüfsumme in die Zwischenablage kopieren

Gegenseitiger Ausschlussmechanismus

Ein gegenseitiger Ausschlussmechanismus wird auf die Schnittstelle angewendet, um Backend-Kollisionen zu vermeiden.

Wenn die Erstellung einer Recovery-ISO-Datei im Gange ist, gibt es keine Möglichkeit, die Recovery-ISO-Datei herunterzuladen, selbst wenn die RISO-Datei schon seit einiger Zeit auf dem Server existiert.

Registerkarte Appliances

Recovery-ISO-Image-Erstellung abbrechen

Wenn der Download einer Recovery-.ISO-Datei im Gange ist, wird {{user}} gewarnt, und es ist erst möglich, eine weitere Recovery-.ISO-Datei zu erstellen, wenn der Download abgeschlossen ist.

Create Recovery ISO

Recovery ISO download in progress

✘ OK

Figure 29: Recovery-ISO-Download ist im Gange

3.3 Recovery-ISO-Image-Erstellung abbrechen

So können Sie die Recovery-ISO-Image-Erstellung abbrechen:

- 1) Klicken Sie im Bereich "Informationen zum letzten Ereignis" auf **Abbrechen** (Bild 22, oben).
- 2) Sie werden vom System aufgefordert, die Aktion zu bestätigen. Klicken Sie in der RISO-Popup-Nachricht auf **Ja** (Bild 22, unten).



Abbildung 30: Registerkarte Appliances : Recovery-ISO-Image-Erstellung abbrechen

- 3) Zunächst wird der Status geändert in "Wird abgebrochen" (Bild 23, links). Dies kann einige Minuten dauern, da die RISO-Image-Erstellung aus Systemstabilitätsgründen nur zu vordefinierten Prüfpunkten beendet werden kann.

- 4) Schließlich wird der Prozess vollständig abgebrochen und als Status für Letzter Vorgang wird die Meldung "RISO Erstellung – Abgebrochen" angezeigt (Bild 23, rechts).



Abbildung 31: Registerkarte Appliances : Recovery-ISO-Image-Erstellung abbrechen: Fortschritt

3.4 Erstinstallations-XML-Datei erstellen

3.4.1 Zielpfad

Die XML-Datei für die Erstinstallation wird in den Pfad `/.AS/firstinstall` kopiert.

3.4.2 Methoden zur Generierung der Erste-Installations-XML-Datei

Es gibt mehrere Methoden, um die Erste-Installations-XML-Datei zu erzeugen:

- 1) BEER Logical Backup auf dem Host (%%assistant%%) generiert die Ersten Installations-XML-Dateien für alle SW-Appliances und kopiert sie in den Zielpfad.
- 2) Der bestehende Vorgang zur **Erstellung von Wiederherstellungs-ISOs** erzeugt eine XML-Erstinstallationsdatei und kopiert sie in den Zielpfad.
- 3) Auf der Registerkarte Zeitplan wird ein neuer **Operationstyp** hinzugefügt: **Erstellung der XML-Erstinstallation**. Zum geplanten Zeitpunkt wird die Datei auf der Festplatte erzeugt und in den Zielpfad kopiert.

Wie bei der Erstellung von **Wiederherstellungs-ISOs** werden die Informationen zur **Erste-Installations-XML-Erstellung** in `u#unique_5nd` an `#unique_33/unique_33_Connect_42_fig_c45_2g2_4rb` gezeigt.

Es besteht auch die Möglichkeit, die Datei auf SFTP und USB (in das Verzeichnis `/config`) zu übertragen.

3.4.3 Herunterladen

Eine neue funktionale Schaltfläche wird unten auf der Seite auf der Registerkarte Appliances hinzugefügt: **Alle FI-XMLs herunterladen**. Die heruntergeladene Tarball-Datei enthält die Erste-Installations-XML-Dateien für

Registerkarte Appliances

alle Appliances und der Name der heruntergeladenen Datei hat das Format **FIXML_AssistantIP_currentdate_currenttime.gz**.

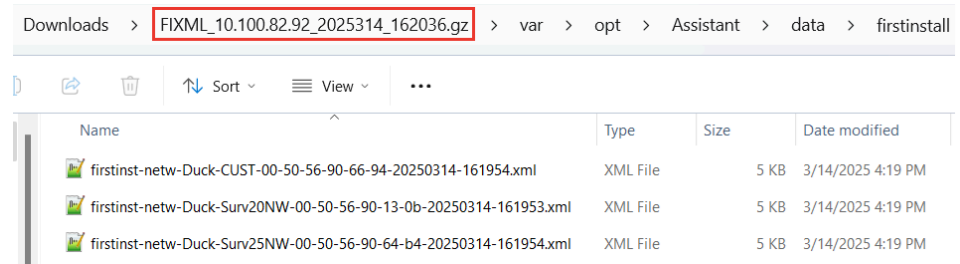


Figure 32: Heruntergeladene Tarball-Datei auf dem Admin-PC

4 Registerkarte Zeitpläne

Über die Registerkarte Zeitpläne können Sie für die vorhandenen Appliances automatische Ereignisse planen.

4.1 Registerkartenbereich Zeitpläne

Der Registerkartenbereich Zeitpläne besteht aus drei Hauptelementen (Bild 24):

- 1) **Filter** (Bild 24, der mit dem orangefarbenen Rechteck umrandete Bereich)
- 2) **Ereignisliste** (Bild 24, der mit dem grünen Rechteck umrandete Bereich)
- 3) **Funktionsschaltflächen** (Bild 24, der mit dem violetten Rechteck umrandete Bereich)
- 4) **Seitennavigator** (Bild 24, der mit dem violetten Rechteck umrandete Bereich)

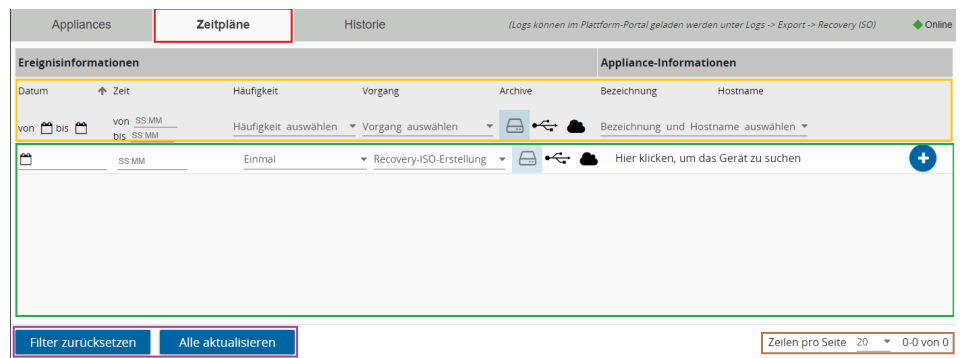


Abbildung 33: Registerkartenbereich Zeitpläne

4.1.1 Filter

Durch Klicken auf die Überschriften der einzelnen Spalten kann die Liste der geplanten Ereignisse sortiert werden. Das Pfeilsymbol neben einer ausgewählten Überschrift zeigt an, dass die Zeilen nach dieser Spalte sortiert sind (Bild 25).

Standardmäßig erfolgt die Sortierung der Vorgänge nach dem **zeitlich nächstliegenden Ereignis**.



Abbildung 34: Registerkarte Zeitpläne: Filter

Über eine zweite Filterebene können Sie Ihre Auswahl weiter einschränken (Bild 26). Dies ist dann nützlich, wenn Sie nur an bestimmten Daten interessiert sind (z. B. nur Informationen zur Häufigkeit sollten angezeigt werden).

Ereignisinformationen				Appliance-Informationen		
Datum	↑ Zeit	Häufigkeit	Vorgang	Archive	Bezeichnung	Hostname
von <input type="text"/> bis <input type="text"/>	von SS:MM bis SS:MM	Häufigkeit auswählen	Vorgang auswählen	<input type="checkbox"/>	Bezeichnung und Hostname auswählen	
2022-05-12	22:00	Täglich	Recovery-ISO-Erstellung	<input type="checkbox"/>	Hier klicken, um das Gerät zu suchen	

Abbildung 35: Registerkarte Zeitpläne: Filter einschränken

Eine **Mehrfachauswahl** von Einträgen ist ebenfalls möglich:

- 1) Klicken Sie die gewünschten Einträge bei gedrückter **Strg-Taste** nacheinander **mit der linken Maustaste** an.
- 2) Beim Loslassen der Strg-Taste werden die gewünschten Informationen herausgefiltert.

Filterparameter

Für jedes geplante Ereignis stehen die folgenden Filterparameter zur Verfügung (Bild 27):

- **Datum** – gibt das Datum des zeitlich nächstliegenden Ereignisses an. Sie können ein Intervall *Von - Bis* eingeben.
Beispiel: am *2015-09-10 (Donnerstag)*.
- **Zeit** – gibt den Zeitpunkt des zeitlich nächstliegenden Ereignisses an. Sie können ein Intervall *Von - Bis* eingeben.
Beispiel: um *22:00*.

- **Häufigkeit** – gibt an, wie oft das Ereignis ausgeführt wird:
 - **Einmal**: Das Ereignis wird nur einmal ausgeführt und verschwindet anschließend aus der Liste.
Beispiel: nur am 2015-09-10 und danach nicht mehr.
 - **Täglich**: Das Ereignis wird jeden Tag ausgeführt.
Beispiel: am 2015-09-10, 2015-09-11, 2015-09-12...
 - **An jedem Wochentag**: Das Ereignis wird jeden Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag ausgeführt.
 - **Wöchentlich**: Das Ereignis wird nur an einem bestimmten Tag jeder Woche ausgeführt.
Beispiel: an jedem Donnerstag: 2015-09-10 (Do), 2015-09-17 (Do), 2015-09-24 (Do)...
 - **Monatliches Datum**: Das Ereignis wird nur an einem bestimmten Datum jedes Monats ausgeführt.
Beispiel: am zehnten Tag des Monats: 2015-09-10, 2015-10-10, 2015-11-10...
 - **Monatlicher Tag**: Das Ereignis wird nur an einem bestimmten Datum des Monats ausgeführt.
Beispiel: am zweiten Donnerstag des Monats: 2015-09-10, 2015-10-08, 2015-11-12...
 - **Jährlich**: Das Ereignis wird nur an einem bestimmten Datum jedes Jahres ausgeführt.
Beispiel: nur am 2015-03-10, 2016-09-10, 2017-09-10...
 - **Vorgang** – Art des Vorgangs Zurzeit ist nur die RISO-Erstellung möglich.
 - **Archive** – Archivtyp, in dem RISO-Images gespeichert werden

Mögliche Optionen:

- Festplatte (immer ausgewählt)



- Festplatte (immer ausgewählt)



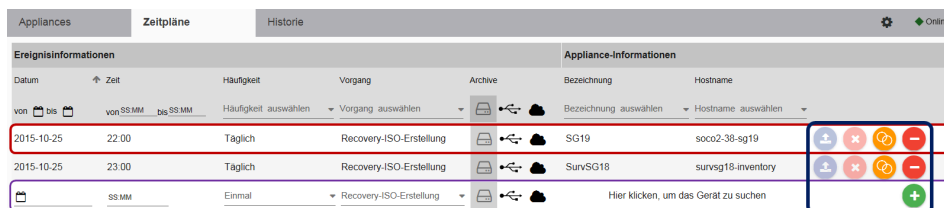
- SFTP-Server



- **Bezeichnung** – ein kurzer Bezeichner für die Appliance (siehe Spalte "Bezeichnung" unter [Filterparameter](#) auf der Registerkarte Appliances)
- **Hostname**

4.1.2 Ereignisliste

Die geplanten Ereignisse werden zeilenweise aufgelistet, wobei das zeitlich nächstliegende Ereignis ganz oben in der Liste erscheint ([Bild 28](#)). In der untersten Zeile kann immer ein neu geplantes Ereignis hinzugefügt werden (siehe [Neues geplantes Ereignis erstellen](#)); die unterste Zeile ist zunächst leer und muss erst mit Parameterwerten ausgefüllt werden.



Registerkarte Zeitpläne: Ereignisliste

Funktionssymbole

Für jede Reihe mit einem geplanten Ereignis stehen die folgenden Funktionssymbole zur Verfügung (Bild 29):

- **Upload:** zum Speichern der vorgenommenen Änderungen
- **Änderungen verwerfen:** zum Verwerfen der Änderungen
- **Kopieren:** zum Klonen des Ereignisses
- **Entfernen:** zum vollständigen Löschen des Ereignisses

In der untersten Ereigniszeile gibt es nur ein Funktionssymbol:

- **Hinzufügen:** zum Hinzufügen eines neuen Ereignisses



Abbildung 36: Registerkarte Zeitpläne: Funktionssymbole

4.1.3 Funktionsschaltflächen

Auf der Registerkarte Zeitpläne gibt es zwei Funktionsschaltflächen (Bild 30):

- **Filter zurücksetzen**
- **Alle aktualisieren**



Abbildung 37: Registerkarte Zeitpläne: Funktionsschaltflächen

Klicken Sie auf **Filter zurücksetzen**, um die Sortierreihenfolge und den Filter zurückzusetzen.

Die Ereignisliste wird nur dann automatisch aktualisiert, wenn Sie die Ansicht wechseln und die Registerkarte Zeitpläne öffnen. Sie können aber auch eine sofortige Aktualisierung erzwingen, indem Sie auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren** klicken.

4.1.4 Seitennavigator

Mit dem Seitennavigator können Sie die gewünschte **Anzahl von Einträgen pro Seite** festlegen. Standardmäßig werden **zwanzig Zeilen** pro Seite angezeigt.

So **ändern** Sie die Anzahl der angezeigten Einträge ([Bild 31](#)):

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Pfeil neben die Zahlenangabe für *Zeilen pro Seite*, um ein Menü zu öffnen.

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf **den gewünschten Wert, um ihn auszuwählen**. Die Anzahl der angezeigten Einträge wird abhängig von Ihrer Auswahl automatisch aktualisiert.

Mögliche Optionen:

- 5
- 10
- 20
- 50
- 75
- 100



Abbildung 38: Registerkarte Zeitpläne: Seitennavigator

Alternativ können Sie durch Eingabe der Seitennummer auch direkt zu einer Seite gehen ([Bild 32](#)).

Anmerkung: Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Anzahl der auf der Seite angezeigten Einträge den unter *Zeilen pro Seite* angegebenen Wert übersteigt.



Abbildung 39: Registerkarte Appliances: Seitennavigator – Seitennummer

4.2 Geplantes Ereignis für die Recovery-ISO-Image-Erstellung erstellen

Es gibt zwei Möglichkeiten, ein geplantes Ereignis zu erstellen:

- 1) Vollständige Neuerstellung
- 2) Duplizierung eines vorhandenen Ereignisses

4.2.1 Neues geplantes Ereignis erstellen


- 1) Klicken Sie auf die leere Zeile, in der Sie ein neues Ereignis erstellen möchten.
- 2) Geben Sie die **Ereignisparameter** ein (Bild 33, Schritt 1):
 - **Datum:** Klicken Sie auf das Feld Datum, um ein Datum aus dem Kalender auszuwählen.
 - **Zeit:** Verwenden Sie nur Ziffern ohne Doppelpunkt.
 - **Häufigkeit:** Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü eine Option aus.
 - **Vorgang:** Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü eine Option aus.
 - **Archive:** Wählen Sie eine von mehreren Archivierungsoptionen, indem Sie auf eines der folgenden Symbole klicken:


- USB-Stick



- SFTP-Server



Anmerkung: Festplatte  ist immer vorausgewählt (das Symbol ist ausgegraut); diese Auswahl kann nicht deaktiviert werden.

- **Bezeichnung** und **Hostname:** Wählen Sie die Bezeichnung und den Hostnamen der Appliance aus.
- 3) Klicken Sie auf das Symbol **Hinzufügen** , um das Ereignis zu erstellen (Bild 33, Schritt 2).

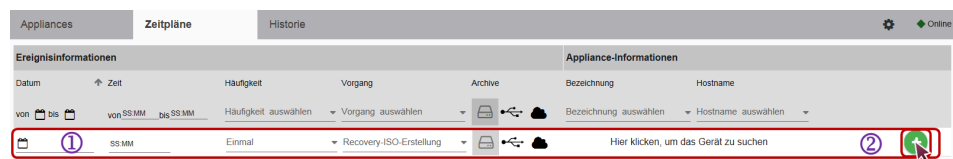



Abbildung 40: Registerkarte Zeitpläne: Neues geplantes Ereignis erstellen

4.2.2 Neues geplantes Ereignis mittels Duplizierung erstellen

- 1) Klicken Sie auf das Ereignis, das Sie duplizieren möchten.
- 2) Klicken Sie auf das Symbol **Kopieren** , um eine Kopie des Ereignisses zu erstellen (Bild 34, Schritt 1).

3) Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die Ereignisparameter zu bearbeiten (Bild 34, Schritt 2):

- Datum
- Zeit
- Häufigkeit
- Vorgang
- Archive
- Bezeichnung
- Hostname

4) Klicken Sie auf das Symbol **Upload** , um das Ereignis zu speichern (Bild 34, Schritt 3).

Anmerkung: Die Duplizierung kann durch einen Klick auf das Symbol **Änderungen verwerfen** abgebrochen werden.

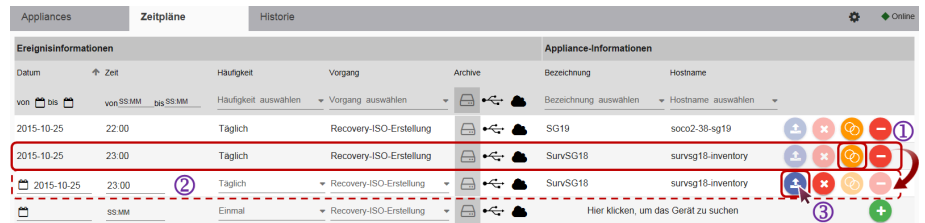




Abbildung 41: Registerkarte Zeitpläne: Neues geplantes Ereignis duplizieren

4.3 Geplantes Ereignis aktualisieren

So aktualisieren Sie ein geplantes Ereignis (Bild 35):

- 1) **Klicken Sie auf das Ereignis**, das Sie duplizieren möchten.
- 2) Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die Ereignisparameter, die Sie ändern möchten, zu bearbeiten (Bild 35, Schritt 1).
- 3) Klicken Sie auf das Symbol **Upload** , um die Änderungen zu speichern (Bild 35, Schritt 2).

Anmerkung: Die Duplizierung kann durch einen Klick auf das Symbol **Änderungen verwerfen** abgebrochen werden. .

Registerkarte Zeitpläne Geplantes Ereignis löschen

Ereignisinformationen				Appliance-Informationen		
Datum	↑ Zeit	Häufigkeit	Vorgang	Archive	Bezeichnung	Hostname
von bis	von SS MM bis SS MM	Häufigkeit auswählen	Vorgang auswählen		Bezeichnung auswählen	Hostname auswählen
2015-10-25	22.00	Täglich	Recovery-ISO-Erstellung		SG19	soco2-38-sg19
2015-10-25	23.00	Täglich	Recovery-ISO-Erstellung		SurvSG18	survsg18-inventory
2015-10-25	23.00	Täglich	Recovery-ISO-Erstellung		SurvSG18	survsg18-inventory
	SS MM	Einmal	Recovery-ISO-Erstellung		Hier klicken, um das Gerät zu suchen	

Abbildung 42: Registerkarte Zeitpläne: Neues geplantes Ereignis aktualisieren

4.4 Geplantes Ereignis löschen

So löschen Sie ein geplantes Ereignis (Bild 36):

- 1) Klicken Sie auf das Symbol **Löschen** neben dem zu entfernenden Ereignis. Der Datensatz wird gelöscht.

Ereignisinformationen				Appliance-Informationen		
Datum	↑ Zeit	Häufigkeit	Vorgang	Archive	Bezeichnung	Hostname
von bis	von SS MM bis SS MM	Häufigkeit auswählen	Vorgang auswählen		Bezeichnung auswählen	Hostname auswählen
2015-10-25	22.00	Täglich	Recovery-ISO-Erstellung		SG19	soco2-38-sg19
2015-10-25	23.00	Täglich	Recovery-ISO-Erstellung		SurvSG18	survsg18-inventory
	SS MM	Einmal	Recovery-ISO-Erstellung		Hier klicken, um das Gerät zu suchen	

Abbildung 43: Registerkarte Zeitpläne: Neues geplantes Ereignis löschen

5 Registerkarte Historie

Die Registerkarte Historie enthält eine Übersicht über alle vergangenen und abgeschlossenen Vorgänge (z. B. RISO-Erstellung).

5.1 Registerkartenbereich Historie

Der Registerkartenbereich Historie besteht aus drei Hauptelementen (Bild 37):

- 1) **Filter**(Bild 37, der mit dem orangefarbenen Rechteck umrandete Bereich)
- 2) **Vorgangsliste**(Bild 37, der mit dem grünen Rechteck umrandete Bereich)
- 3) **Funktionsschaltflächen**(Bild 37, der mit dem violetten Rechteck umrandete Bereich)
- 4) **Seitennavigator** (Bild 37, der mit dem braunen Rechteck umrandete Bereich)



Abbildung 44: Registerkartenbereich Historie

5.1.1 Filter

Durch Klicken auf die Überschriften der einzelnen Spalten kann die Vorgangsliste sortiert werden. Das Symbol eines Pfeils neben der ausgewählten Überschrift zeigt an, nach welcher Spalte die Zeilen sortiert sind (Abbildung 38).

In der Standardeinstellung werden die Vorgänge nach der **Startzeit** sortiert.

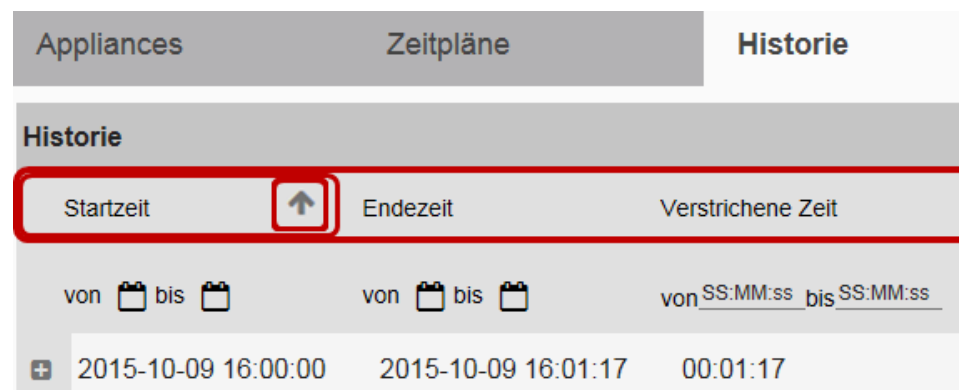


Figure 45: Registerkarte Historie: Filter

Es gibt eine zweite Ebene der Filter, mit der Sie Ihre Auswahl einschränken können (Abbildung 39). Dies ist dann nützlich, wenn Sie nur an bestimmten Daten interessiert sind (z. B. nur Informationen zum Ergebnisstatus der RISO-Image-Erstellung sollten angezeigt werden).





Figure 46: Registerkarte Historie: Filter einschränken

Eine **Mehrfachauswahl** von Elementen ist ebenfalls möglich:

- 1) Hold Sie die **CTRL-Taste** gedrückt und wählen Sie die gewünschten Elemente mit der **linken Maustaste** aus.
- 2) Beim Loslassen der Strg-Taste werden die gewünschten Informationen herausgefiltert.

Filterparameter

Für jeden Datensatz stehen die folgenden Filterparameter zur Verfügung:

- **Uhrzeit Beginn**
- **Endezeit**
- **Verstrichene Zeit**
- **Bedienung**
Mögliche Werte:
 - 1) Erstellung von Wiederherstellungs-ISOs
 - 2) Erste-Installations-XML-Erstellung
- **Auswirkung**
Mögliche Werte:
 - Erfolgreich
 - Warnung
 - gescheitert
 - Abgebrochen
- **Bezeichnung**
- **Hostname**
- **Protokolldateien**
 -  Protokolldatei anzeigen
 -  Protokolldatei herunterladen

5.1.2 Vorgangsliste

Die Vorgänge werden zeilenweise aufgelistet, wobei der jüngste Datensatz ganz oben in der Liste erscheint (Bild 40).

Startzeit		Endezeitzeit		Verstrichene Zeit		Vorgang		Ergebnis		Appliance-Informationen		
von	bis	von	bis	von	bis	SS	MM	SS	bis	SS	MM	SS
2015-10-09 16:00:00	2015-10-09 16:01:17	00:01:17	Recovery-ISO-Erstellung	Erfolgreich	SG19	soco2-38-sg19						
2015-10-09 15:00:00	2015-10-09 15:01:28	00:01:28	Recovery-ISO-Erstellung	Erfolgreich	SG19	soco2-38-sg19						

Abbildung 47: Registerkarte Historie: Vorgangsliste

Funktionssymbole

Für jede Reihe mit einem Vorgang stehen die folgenden Funktionssymbole zur Verfügung (Bild 41):

- 1) Protokolldatei anzeigen
- 2) Protokolldatei herunterladen

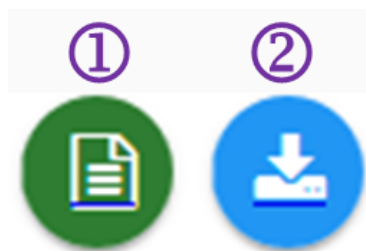


Abbildung 48: Registerkarte Historie: Funktionssymbole

Siehe auch:

[Protokolldateien für die Recovery-ISO-Image-Erstellung](#)

Ansicht erweitern oder reduzieren

Jede Zeile kann durch einen Klick auf das Pluszeichen links erweitert werden, um die **Vorgangsdetails** anzuzeigen. Um die Details wieder auszublenden, klicken Sie auf das Minus-Zeichen (Bild 42).

	2015-10-09 16:00:00	2015-10-09 16:01:17	00:01:17	Re
	2015-10-09 16:00:00	2015-10-09 16:01:17	00:01:17	Re

Grundlegende Informationen		Statusinform
Startzeit	2015-10-09 16:00:00	Ergebnis
Endezeit	2015-10-09 16:01:17	
Verstrichene Zeit	00:01:17	/tmp/rec
Vorgang	Recovery-ISO-Erstellung	
Bezeichnung	SG19	
Hostname	soco2-38-sg19	

Abbildung 49: Registerkarte Historie: Vorgangszeile erweitern/reduzieren

Vorgangsdetails anzeigen

Nachdem Sie die Zeile erweitert haben, sehen Sie in der erweiterten Ansicht detaillierte Informationen zum ausgewählten Vorgang.

Die erweiterte Ansicht ist in drei Bereiche unterteilt (Bild 43):

1) Grundlegende Informationen (erster Bereich von links):

Enthält Details zum ausgewählten Vorgang.

2) Statusinformationen (zweiter Bereich von links):

- Ergebnis – Gesamtergebnis des Vorgangs

Mögliche Werte:

- Erfolgreich
- Warnung
- Fehlgeschlagen
- Abgebrochen

- Pfad zum erstellten ISO-Image und Ergebnisstatus für jedes Archiv – Anzeige, ob das Schreiben auf den USB-Stick oder die Übertragung auf den SFTP-Server erfolgreich war.

Mögliche Optionen:

- Festplatte



- USB-Stick



- Zusätzliche Informationen (dritter Bereich von links):



3) Zusätzliche Informationen (dritter Bereich von links):

Enthält zusätzliche im ISO-Image enthaltene Informationen:

- Softwareversion
- Loadwareversion
- ISO-Image-Größe [Bytes]
- Return-Code und zusätzliche Informationen über eventuelle Fehler
- Geplant/manuell – zeigt an, ob der Vorgang manuell oder zeitgeplant gestartet wurde



Abbildung 50: Registerkarte Historie: Vorgangsdetails

5.1.3 Funktionsschaltflächen

Auf der Registerkarte Historie gibt es vier Funktionsschaltflächen (Bild 44):

- **Filter zurücksetzen**
- **Alle aktualisieren**
- **Alle erweitern**
- **Alle reduzieren**



Abbildung 51: Registerkarte Historie: Funktionsschaltflächen

Klicken Sie auf **Filter zurücksetzen**, um die Sortierreihenfolge und den Filter zurückzusetzen.

Die Historienliste wird nur dann automatisch aktualisiert, wenn Sie die Ansicht wechseln und die Registerkarte Historie öffnen. Sie können aber auch eine sofortige Aktualisierung erzwingen, indem Sie auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren** klicken.

Klicken Sie auf **Alle erweitern**, um alle Zeilen auf einmal zu erweitern und auf **Alle reduzieren**, um die Ansicht zu reduzieren .

5.1.4 Seitennavigator

Mit dem Seitennavigator können Sie die gewünschte **Anzahl von Einträgen pro Seite** festlegen. Standardmäßig werden **zwanzig Zeilen** pro Seite angezeigt.

So **ändern** Sie die Anzahl der angezeigten Einträge ([Bild 45](#)):

- 1) **Klicken Sie mit der linken Maustaste** auf den Pfeil neben die Zahlenangabe für *Zeilen pro Seite*, um ein Menü zu öffnen.
- 2) Klicken Sie mit der linken Maustaste auf **den gewünschten Wert, um ihn auszuwählen**. Die Anzahl der angezeigten Einträge wird abhängig von Ihrer Auswahl automatisch aktualisiert.

Mögliche Optionen:

- 5
- 10
- 20
- 50
- 75
- 100

1) a)



Abbildung 52: Registerkarte Historie: Seitennavigator

Alternativ können Sie durch Eingabe der Seitennummer auch direkt zu einer Seite gehen ([Bild 46](#)).

Anmerkung: Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Anzahl der auf der Seite angezeigten Einträge den unter *Zeilen pro Seite* angegebenen Wert übersteigt.

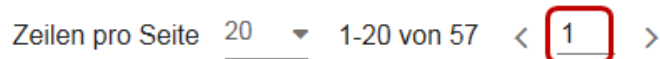


Abbildung 53: Registerkarte Appliances: Seitennavigator – Seitennummer

6 Das Fenster Einstellungen

Der Registerkartenbereich Einstellungen besteht aus vier Hauptelementen (Bild 47):

1) **Optionen** (Bild 47, der mit dem orangefarbenen Rechteck umrandete Bereich):

Über das Appliance-Management-Fenster "Einstellungen" können Sie folgende Aktionen durchführen:

- die [SFTP-Archivkonfiguration](#) einrichten
- die [Protokolldateien für die Appliance Management-Benutzeroberfläche](#) herunterladen

2) **SFTP-Konfiguration** (Bild 47, der mit dem grünen Rechteck umrandete Bereich)

3) **Verbindungstest** (Bild 47, der mit dem braunen Rechteck umrandete Bereich)

4) **Funktionsschaltflächen** (Bild 47, der mit dem violetten Rechteck umrandete Bereich):

- **Speichern & testen:** speichert die SFTP-Konfiguration und führt den Verbindungstest aus
- **Löschen:** setzt das SFTP-Konfiguration-Setup-Fenster zurück
- **Schließen:** schließt das Fenster Einstellungen

Einstellungen

SFTP	
Protokoll herunterladen	
SFTP-Konfiguration	
Hostname (oder IP-Adresse)	<input type="text"/>
Pfad	<input type="text"/>
Benutzer	<input type="text"/>
Passwort	<input type="password"/>
Maximale Anzahl von Images pro Appliance	<input type="text" value="2"/>
Verbindungstest	
Status testen	<input type="button" value="Status testen"/>
<input type="button" value="Speichern & testen"/> <input type="button" value="Löschen"/> <input type="button" value="Schließen"/>	

Abbildung 54: Registerkartenbereich Einstellungen

6.1 SFTP-Archivkonfiguration

Wichtiger Hinweis: Wegen der Größe der RISO-Images empfiehlt sich ihre Speicherung auf einem **externen SFTP-Server**. Weder die Plattform noch der Assistant-SFTP-Server sollten für diesen Zweck verwendet werden, da ihre Kapazität begrenzt ist!

Anmerkung: Es gibt EINEN gemeinsamen SFTP-Server für alle Appliances.

6.1.1 SFTP-Archivkonfiguration einrichten und Verbindungstest durchführen.

- 1) Klicken Sie in der Appliance Management GUI auf das Symbol

Einstellungen (, [Abbildung](#)).



Appliances	Zeitplane	Historie	(Logs können im Plattform-Portal geladen werden unter Logs -> Export -> Recovery ISO)				Online
Bezeichnung	Hostname	Kunden-IP	Softwareversion	Hardwaretyp	RAM	Bereitstellung	LTU-Nummer
Bezeichnung auswählen	Hostname auswählen	IP auswählen	Version auswählen	Hardware auswählen	Find	Bereitstellung auswählen	LTU auswählen
<input checked="" type="checkbox"/> Node1 <small>Aktiver Knoten</small>	SYSS-VNR	10.121.0.50	V10_R1.31.1	ECOSERVER2	16 GB	Simplex	0
<input checked="" type="checkbox"/> SG50	OSA5-SG50-Voice1	10.121.121.50	V10_R1.31.0	OSA500	8 GB	StandaloneSoftgate	50

Abbildung 55: Appliance Management: Einstellungen

- 2) Das *Einstellungsfenster* mit der **SFTP-Konfiguration** wird erscheinen ([Abbildung 49](#)).

3) Geben Sie die folgenden Parameter ein (Schritt 1, [Abbildung](#)):

- **Hostname** oder **IP-Adresse** des SFTP-Servers.
 - Die IP-Adresse muss von allen Appliances aus erreichbar sein, da die RISO-Image-Übertragung direkt von jeder Appliance zum SFTP-Server erfolgt.
 - Wenn der Hostname verwendet wird, muss dieser auf jeder Appliance in die richtige IP-Adresse aufgelöst werden. Daher sollte der FQDN verwendet werden.
- **Port** zum Herstellen der Verbindung zum SFTP-Server.

Der Standardport lautet **22**.

- Verzeichnis- **Pfad** auf dem SFTP -Server, auf dem die ISO-Images gespeichert werden.

Das Verzeichnis muss auf dem SFTP-Server bereits vorhanden sein und der Benutzer (siehe unten) muss Lese- und Schreib-Berechtigungen für das Verzeichnis besitzen.

- **Benutzername** für die Anmeldung beim SFTP -Server.

Dieser Benutzer muss Lese- und Schreib-Berechtigungen für das im Pfad angegebene Verzeichnis besitzen (siehe oben).

- **Passwort** für die Anmeldung am SFTP-Server.
- **Maximale Anzahl von Images pro Appliancee**, die auf dem SFTP-Server gespeichert werden können. Gültiger Zahlenbereich für die Eingabe: 1 bis 10.

Der Standardwert beträgt zwei Images pro Appliance.

Abbildung 56: Einstellungsfenster: SFTP-Konfiguration

4) Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Speichern & Test** (Schritt 2, [Abbildung 49](#)). Wenn die Konfiguration gespeichert ist, erscheint ein Toast-Fenster, in dem die Meldung *Speichern* angezeigt wird, in der oberen rechten Ecke des *Einstellungsfensters*.

5) Gleichzeitig wird der **Verbindungstest** für jede Appliance gestartet. Dieser Test beinhaltet die folgenden Prüfungen:

- IP-Adresse/Hostname erreichbar?
- SFTP-Dienst erreichbar?
- Benutzer und Passwort korrekt?
- Existenz des gewählten Verzeichnisses und Prüfung der Berechtigungen
- Speicherplatzkapazität

Sie können den Fortschritt des Verbindungstests im Feld **Testfortschritt** überwachen (Schritt 3, [Abbildung 49](#)).

Für jede Appliance wird während der Durchführung des Tests ein Drehfeld angezeigt. Folgende Testergebnisse sind möglich:

- **Erfolgreich** (Schritt 4, [Abbildung 49](#))
- **Keine Verbindung zum SFTP-Server**
- **SFTP-Dienst ist nicht erreichbar**
- **Keine Anmeldung am SFTP-Server möglich:** falscher Benutzer oder falsches Passwort
- **Das Verzeichnis existiert nicht auf dem SFTP-Server** ([Abbildung 50](#))
- **Verzeichnis auf SFTP-Server ist nicht beschreibbar**
- **Nicht genügend Speicherplatz auf SFTP-Server**
- **Appliance nicht erreichbar**
- **Kein gültiges Testergebnis von Appliance**
- **Wegen Zeitüberschreitung abgebrochen**

Verbindungstest	
Status testen	
Quorum	Verzeichnis existiert auf SFTP-Server nicht
Node2	Verzeichnis existiert auf SFTP-Server nicht
Node1	Verzeichnis existiert auf SFTP-Server nicht
SG17	Verzeichnis existiert auf SFTP-Server nicht
SG19	Verzeichnis existiert auf SFTP-Server nicht
SurvSG18	Verzeichnis existiert auf SFTP-Server nicht

Abbildung 57: Einstellungsfenster: Beispiel für das Ergebnis des Verbindungstests

6.1.2 SFTP Archivkonfiguration aktualisieren

So aktualisieren Sie die SFTP-Archivkonfiguration (Bild 51):

- 1) Gehen Sie zum Fenster *Einstellungen*.
- 2) Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den **Parameter**, den Sie bearbeiten möchten.
- 3) Löschen Sie den alten Wert und geben Sie einen neuen Wert ein.
- 4) Speichern Sie die Änderungen durch einen Klick auf **Speichern & testen**.

SFTP-Konfiguration	
Hostname (oder IP-Adresse)	<u>10.82.38.10</u>
Pfad	<u>/var/sftp</u>
Benutzer	<u>root</u>
Passwort	<u>*****</u>
Maximale Anzahl von Images pro Appliance	<u>2</u>

Abbildung 58: Fenster Einstellungen: SFTP-Konfiguration aktualisieren

6.1.3 SFTP-Archivkonfiguration löschen

So löschen Sie die SFTP-Archivkonfiguration:

- 1) Gehen Sie zum Fenster *Einstellungen*.
- 2) Klicken Sie auf **Löschen** (Bild 52).

Einstellungen

SFTP [Protokoll herunterladen](#)

SFTP-Konfiguration	
Hostname (oder IP-Adresse)	<u>10.82.38.10</u>
Pfad	<u>/var/sftp</u>
Benutzer	<u>root</u>
Passwort	<u>*****</u>
Maximale Anzahl von Images pro Appliance	<u>2</u>

Verbindungstest	
Status testen	<u> </u>

[Speichern & testen](#) [Löschen](#) [Schließen](#)

Abbildung 59: Fenster Einstellungen: SFTP-Konfiguration löschen

- 3) Sie werden vom System aufgefordert, die Aktion zu bestätigen. Klicken Sie im Meldungsfenster "SFTP-Konfiguration löschen" auf **Ja** (Bild 53).

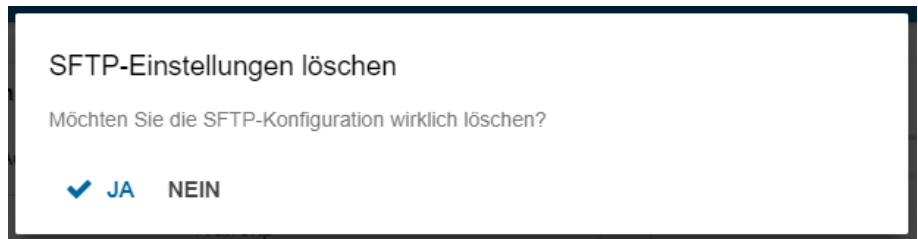


Abbildung 60: Fenster Einstellungen: SFTP-Konfiguration löschen: Bestätigen

- 4) Die SFTP-Konfiguration wird gelöscht und das Formularfelder werden geleert.


6.2 Protokolldateien

Die zum Appliance Management und zur RISO-Image-Funktion gehörigen Protokolldateien können von drei verschiedenen Orten heruntergeladen werden:

- 1) über das Fenster Appliance Management ([Protokolldateien für die Appliance Management-Benutzeroberfläche](#))
- 2) über das Portal ([Plattform-Controller-Protokolldateien](#))
- 3) über die Registerkarte Historie im Appliance Management ([Protokolldateien für die Recovery-ISO-Image-Erstellung](#))

6.2.1 Protokolldateien für die Appliance Management-Benutzeroberfläche

Die Protokolldatei mit **Informationen zur Benutzeroberfläche** des Appliance Management kann im Fenster *Appliance Management – Einstellungen* heruntergeladen werden:

Klicken Sie in der Appliance Management-Benutzeroberfläche auf das Symbol **Einstellungen** (, Bild 54).

Appliances		Zeitpläne	Historie	<small>(Logs können im Plattform-Portal geladen werden unter Logs -> Export -> Recovery ISO)</small>			Online
Bezeichnung	Hostname	Kunden-IP	Softwareversion	Hardwaretyp	RAM	Bereitstellung	LTU-Nummer
<small>Bezeichnung auswählen</small>	<small>Hostname auswählen</small>	<small>IP auswählen</small>	<small>Version auswählen</small>	<small>Hardware auswählen</small>	<small>Find</small>	<small>Bereitstellung auswählen</small>	<small>LTU auswählen</small>
<input checked="" type="checkbox"/> Node1 <small>Aktiver Knoten</small>	SYSS-VNR	10.121.0.50	V10_R1.31.1	ECOSERVER2	16 GB	Simplex	0
<input checked="" type="checkbox"/> SG50	OSA5-SG50-Voice1	10.121.121.50	V10_R1.31.0	OSA500	8 GB	StandaloneSoftgate	50

Abbildung 61: Appliance Management: Einstellungen

Das Fenster *Einstellungen* wird geöffnet. Klicken Sie auf **Protokoll herunterladen**. Die Protokolldatei wird automatisch heruntergeladen (Bild 55).

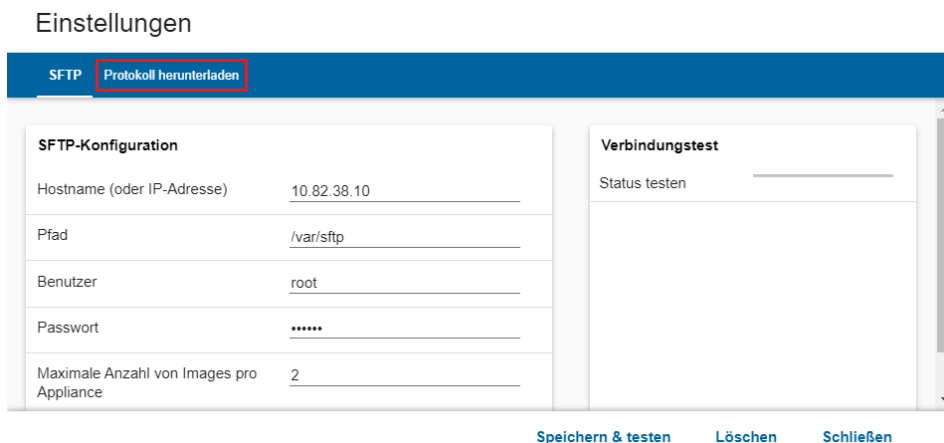


Abbildung 62: Appliance Management: Fenster Einstellungen

6.2.2 Plattform-Controller-Protokolldateien

Die Plattform (PLT)-Controller-Protokolldateien können , über das Portal heruntergeladen werden (Bild 56):

- 1) Melden Sie sich beim Portal an. Klicken Sie auf **Wartung**.
- 2) Klicken Sie im Fenster *Wartung* auf **Logs** und dann auf **Export**.
- 3) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Recovery-ISO** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Exportieren**.

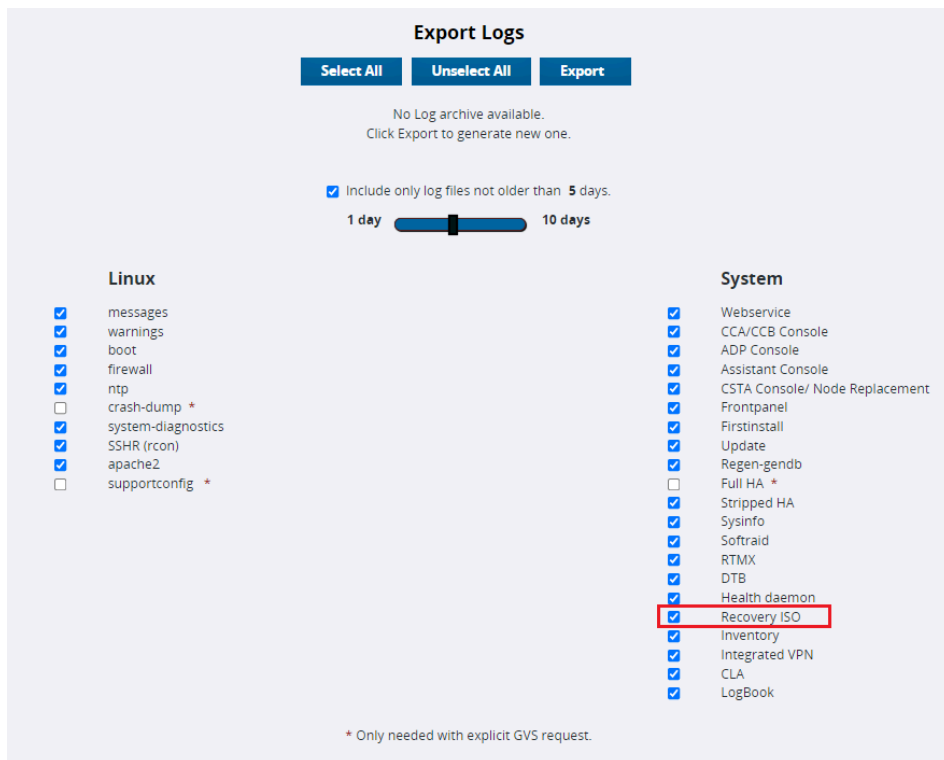


Abbildung 63: Fenster Wartung: Protokolle (Logs) exportieren

Protokolldateien (d. h. Log-Dateien) auf der Linux-Host-Plattform:

```
/var/log/recoveryISO
/opt/dscxsl/share/recoveryISO
```

6.2.3 Protokolldateien für die Recovery-ISO-Image-Erstellung


Die Protokolldateien für die **RISO-Erstellung** von einzelnen Appliances sind auf der *Registerkarte Historie* zu finden (Bild 57).

Historie				Appliance-Informationen			
Startzeit	Endezeit	Verstrichene Zeit	Vorgang	Ergebnis	Bezeichnung	Hostname	Protokolldateien
von bis	von bis	von bis	Vorgang auswählen	Erfolgreich	Bezeichnung auswählen	Hostname auswählen	
2015-10-09 16:00:00	2015-10-09 16:01:17	00:01:17	Recovery-ISO-Erstellung	Erfolgreich	SG19	soco2-38-sg19	
2015-10-09 15:00:00	2015-10-09 15:01:28	00:01:28	Recovery-ISO-Erstellung	Erfolgreich	SG19	soco2-38-sg19	
2015-10-08 20:00:00	2015-10-08 20:01:52	00:01:52	Recovery-ISO-Erstellung	Erfolgreich	SG19	soco2-38-sg19	

Abbildung 64: Appliances-Protokolldateien auf der Registerkarte Historie

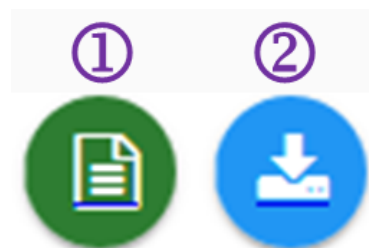
Die Protokolldateien können ...

1) direkt angezeigt werden: Klicken Sie hierzu auf das Symbol **Protokolldatei**

anzeigen (, Bild 58). Es erscheint ein Popup-Fenster mit dem Inhalt der jeweiligen Protokolldatei.

2) heruntergeladen werden: Klicken Sie hierzu auf das Symbol **Protokoll**

herunterladen (, Bild 58). Die Protokolldatei wird automatisch im **.gz-ZIP**-Format heruntergeladen.

**Abbildung 65: Funktionssymbole für Protokolldateien auf der Registerkarte Historie**

7 Neuinstallation einer Appliance mittels Recovery-ISO-Image

Neuinstallation mittels RISO-Image wird unterstützt auf derselben Hardware-Plattform, auf der das RISO-Image erstellt wurde.

Wenn die RISO-Wiederherstellung für ein Gerät gestartet wird, sollte die RISO-Backup-Erstellung nicht für dasselbe Gerät versucht werden.

Die Neuinstallation mittels RISO-Image kann entweder manuell oder unbeaufsichtigt erfolgen:

- **Manuell:** Der Benutzer bestätigt die Neuinstallation durch Trennen und/oder Einstecken des USB-Sticks während des Bootvorgangs.
- **Unbeaufsichtigt:** Der Benutzer startet ein RISO-Wiederherstellungsskript, das die Neuinstallation von der lokalen Festplatte oder einem am System eingesteckten USB-Stick startet.

Bei der Neuinstallation wird die Festplatte formatiert und das gesamte System wird neu installiert und konfiguriert. Alle bisherigen Daten gehen dabei verloren. Dieser Vorgang gleicht einer Neuinstallation.

7.1 Manuelle Neuinstallation

Die manuelle Neuinstallation des RISO-Image erfordert Eingriffe durch den Benutzer.

7.1.1 Neuinstallation von einem USB-Stick

Voraussetzungen:

Auf dem USB-Stick sollte ein gültiges Recovery-ISO-Image vorhanden sein.

Falls der USB-Stick noch kein RISO-Image enthält, folgen Sie den Schritten in Kapitel 2.2.2: *Vorbereiten eines USB-Sticks für die Installation* im **Installations-, Konfigurations- und Migrationshandbuch** für die Übertragung des RISO-Image vom SFTP-Server auf den USB-Stick.

Alternativ kann das RISO-Image auch über die **OpenScape 4000** Appliance auf den USB-Stick **geschrieben** werden (siehe [Schreiben eines Recovery-ISO-Images auf USB-Stick über die OpenScape 4000-Appliance](#) für weitere Details)

Vorgehensweise:

- 1) EcoServer und Branch entfernen die HD/SSD vor dem Zurücksetzen, um das Booten vom USB-Stick zu erzwingen. Stecken Sie einen USB-Stick mit einem RISO-Image in einen USB-Port Ihres PCs; schalten Sie den PC ein, starten Sie ihn neu oder führen Sie ein System-Reset durch.

Nachdem das System vom USB-Stick gebootet ist, schließen Sie die HD/SSD wieder an.

- 2) Warten Sie, bis die ETHs blinken. Dies dauert etwa eine Minute.
 - **ETH6** und **ETH7** für **EcoServer**
 - **ETH0** und **ETH1** (LAN & WAN) für **OSA500** und **BRANCH**

- 3) Stecken Sie während dieser Phase **den USB-Stick ab** und dann **wieder an**. Dadurch wird die Neuinstallation vom RISO-Image gestartet.

NOTICE: Ein angeschlossener USB-Stick bedeutet NICHT, dass bei einem Neustart des Systems die Erstellung von RISO-Images automatisch in Schleifen läuft.

Hinweise:

Für die Neuinstallation eines RISO-Images auf OSA500, EcoServer und Branch kann jeder beliebige USB-Port verwendet werden.

Für die Migration von einer alten Hardware (zum Beispiel: OSA etc.) erstellen wir ein Recovery ISO-Image.

Im Falle von Duplex und Geo Separated Duplex ist es möglich, mit dem gleichen Image für Knoten A und B bzw. A, B und Q im Falle von Geo Separated Duplex wiederherzustellen. Um dies zu erreichen, wird das RISO-Image auf einen Stick (bootfähiger Stick) übertragen.

In diesem Fall erstellen wir ein Backup-RISO-Image auf einem beliebigen Knoten A oder B, und die Wiederherstellung kann auf einem beliebigen Knoten (A, B oder Q) mit demselben auf dem Stick erstellten Image erfolgen.

Für **virtuelle Maschinen** auf ESX:

Option 1: Neuinstallation von der lokalen Festplatte

Wenn die Appliances als VM auf ESX ausgeführt werden, wird der Neuinstallationsprozess automatisch gestartet. Daher müssen Sie darauf achten, dass das RISO-Image nur einmal gebootet wird und NICHT als Standard-Boot-Eintrag im BIOS konfiguriert ist.

Für den Ablauf der Neuinstallation, siehe [Kapitel 7.2.1, "Neuinstallation von der lokalen Festplatte"](#).

Option 2: Neuinstallation über ein mit der VM verbundenes RISO-Image

Appliances, die als VM auf ESX laufen, können auch direkt mit dem an die VM angeschlossenen RISO-Image neu installiert werden (kein USB-Stick erforderlich).

NOTICE: Das RISO-Image kann zur Neuinstallation einer vorhandenen VM oder einer neu erstellten VM verwendet werden (bei Verwendung einer neuen VM ist die entsprechende OVF-Vorlage zu verwenden).

NOTICE: Es wird empfohlen, das RISO-Image lokal auf den ESX-Datenspeicher zu kopieren, bevor es in die VM eingebunden wird.

Für **Quorum-Knoten**:

Der Quorum-Knoten kann mit einem von einem beliebigen Knoten erstellten RISO-Image wiederhergestellt werden.

Für **Knoten 1** (Node1) und **Knoten 2** (Node2):

Neuinstallation einer Appliance mittels Recovery-ISO-Image

Es ist möglich, alle Node1, Node2 und Quorum-Knoten eines Duplex-/GSD-Systems aus einem zuvor auf Node1 oder Node2 erstellten RISO-Image wiederherzustellen.

NOTICE: Es ist nicht möglich, Node1 und Node2 mit einem zuvor auf dem Quorum-Knoten erstellten RISO-Image wiederherzustellen.

Für Duplex/GSD-Einsätze:

Die Neuinstallation erfolgt nach dem Standardschema, bei dem Node1 primär und Node2 sekundär sein wird. Wenn Sie eine andere Reihenfolge benötigen, müssen Sie die XML-Datei, die auf dem USB-Stick im Verzeichnis Config gespeichert ist, manuell ändern. Verwenden Sie hierzu die Tag-Option "node-replacement" = 1. Weitere Einzelheiten finden Sie im Kapitel 10.3.2.1: *Gemeinsamer Abschnitt in Installation, Konfiguration und Migration*.

Wenn die physische Hardware oder die virtuelle Maschine ersetzt wird, müssen Sie die XML-Datei mit der neuen MAC-Adresse aktualisieren, um die RISO-Wiederherstellung verwenden zu können.

7.1.1.1 Neuinstallation eines geografisch getrennten Duplex-Systems (Geo Separated Duplex System, GSD)

Voraussetzungen

Herunterfahren aller Knoten über **Portal --> Wartung --> Menü Herunterfahren/Neu starten**.

Anmerkung: Sollte das Portal zeitweise nicht verfügbar sein, könnten Sie die einzelnen Knoten auch mit folgendem Befehl über die SSH-Verbindung herunterfahren: #shutdown

Bei einer vollständigen Wiederherstellung des Systems sollte die Reihenfolge für die Neuinstallation wie folgt aussehen:

- **Node 1**

Damit die Telefonie betriebsbereit ist, muss der Standalone-Betrieb aktiviert werden.

```
#standalone_operation enable
```

- **Node2,**
- **Quorum**

Warten Sie, bis Node1 voll betriebsbereit ist und die Assistant-Installation bzw. die logische Assistant-Wiederherstellung erfolgreich abgeschlossen ist.

- **Node 1**

Deaktivieren Sie den Standalone-Betriebsmodus

```
#standalone_operation disable
```

In diesem Fall erstellen wir ein Backup-RISO-Image auf einem beliebigen Knoten A oder B, und die Wiederherstellung kann auf einem beliebigen Knoten (A, B oder Q) mit demselben auf dem Stick erstellten Image erfolgen.

Anmerkung: Alle Verbindungen müssen während der Neuinstallation funktionsbereit sein und dürfen nicht unterbrochen werden.

7.1.1.2 Neuinstallation eines Duplex-Systems

Voraussetzungen

Herunterfahren aller Knoten über **Portal --> Wartung --> Menü Herunterfahren/Neu starten**.

Anmerkung: Sollte das Portal zeitweise nicht verfügbar sein, könnten Sie die einzelnen Knoten auch mit folgendem Befehl über die SSH-Verbindung herunterfahren: `#shutdown`

Bei einer vollständigen Wiederherstellung des Systems sollte die Reihenfolge für die Neuinstallation wie folgt aussehen:

- **Node 1**

Warten Sie, bis Node1 voll betriebsbereit ist und die Assistant-Installation bzw. die logische Assistant-Wiederherstellung erfolgreich abgeschlossen ist.

- **Node2**

In diesem Fall erstellen wir ein Backup-RISO-Image auf einem beliebigen Knoten A oder B, und die Wiederherstellung kann auf einem beliebigen Knoten (A, B) mit demselben auf dem Stick erstellten Image erfolgen.

Anmerkung: Mit dem Leistungsmerkmal Knotenaustausch können Sie den zweiten Knoten eines Duplex-Systems wiederherstellen.

7.1.1.3 Neuinstallation von Einzelknotensystemen

Bei einer vollständigen Wiederherstellung des Systems sollte die Reihenfolge für die Neuinstallation wie folgt aussehen:

- **Node 1**

Anmerkung: Gültig für folgende Systeme: Simplex, Survivable SoftGate, APE und Standalone SoftGate.

7.2 Unbeaufsichtigte Neuinstallation

7.2.1 Neuinstallation von der lokalen Festplatte

Voraussetzungen:

- Das OpenScape 4000 Appliance-System muss erreichbar sein.
- Das RISO-Image wurde erstellt und im folgenden Verzeichnis gespeichert:

```
/tmp/recovery_ISO_out
```

Vorgehensweise:

- 1) Starten Sie die RISO-Image-Neuinstallation mit dem folgenden Befehl:

```
/opt/recoveryISO/recoveryISO.sh restore_local
```

Hinweis: Wenn das RISO-Image sich in einem anderen Verzeichnis befindet, kann es mit dem folgenden Befehl an das Skript übergeben werden:

```
/opt/recoveryISO/recoveryISO.sh  
restore_local<pfad_zum_riso_backup_image>
```

Anmerkung: Bei einem Duplex-/GSD-System starten Sie bitte die RISO-Neuinstallation.

Einschränkungen:

Die Neuinstallation des RISO-Image schlägt fehl,

- wenn das System mit der RAR-Funktion auf Basis einer Installation mit sehr altem Partitionslayout (V6 R1.10 oder V6R1.12) aktualisiert wurde, bei dem es keine separate `var`-Partition und logische Volume-Gruppe gab.
- Wenn eine zweite, fehlerhafte Festplatte hinzugefügt wird, diese aber im RAID nicht aktiv ist.

7.2.2 Remote-Wiederherstellung vom lokal angeschlossenen USB-Stick

Sie können einen USB-Stick mit dem RISO-Image zuerst lokal anschließen und dann die Neuinstallation aus der Ferne (remote) ohne Änderung der BIOS-Boot-Reihenfolge anstoßen.

Zum Anstoßen der Neuinstallation verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
/opt/recoveryISO/recoveryISO.sh restore_usb
```

Anmerkung: Der USB-Stick kann dauerhaft an das System angeschlossen sein. Sie können ihn als Datenträger für die regelmäßige (geplante) RISO-Image-Erstellung verwenden, oder wenn eine schnelle Neuinstallation ohne zusätzliche Vorbereitungsschritte für die Wiederherstellung erforderlich ist.

7.2.3 Recovery-ISO-Image auf USB-Stick schreiben

Falls der USB-Stick noch kein RISO-Image enthält, folgen Sie den Schritten in Kapitel 2.2.2: *Vorbereiten eines USB-Sticks für die Installation* im **Installations-, Konfigurations- und Migrationshandbuch** für die Übertragung des RISO-Image vom SFTP-Server auf den USB-Stick.

Das RISO-Image kann auch mit der OpenScape 4000 Appliance auf den USB-Stick geschrieben werden (weitere Details, siehe [Recovery-ISO-Image mittels OpenScape 4000 Appliance auf USB-Stick schreiben](#)).

7.2.3.1 Recovery-ISO-Image mittels OpenScape 4000 Appliance auf USB-Stick schreiben

Sie können das ISO-Image mit dem folgenden Befehl manuell auf den USB-Stick schreiben:

```
/opt/recoveryISO/recoveryISO writeusb
```

Anmerkung: Wenn der USB-Stick während der RISO-Image-Erstellung gesteckt ist, versucht das System das ISO-Image nach der erfolgreichen Erstellung des ISO-Image im lokalen Systemordner auf den USB-Stick zu schreiben.

Anmerkung: Falls der Schreibvorgang **unterbrochen** wird oder **nicht erfolgreich ist**, wird der RISO-Image-Erstellungsprozess mit einer Warnung beendet: *"USB stick not written, unusable for recovery purposes"* (Schreibvorgang auf USB-Stick fehlgeschlagen – Stick für Wiederherstellung nicht verwendbar).

Anmerkung: Bei der Ausführung dieses Befehls darf **nur ein USB-Stick** an das System angeschlossen sein.

Index

G

- Geplantes Ereignis [33](#)
 - aktualisieren [35](#)
 - duplizieren [34](#)
 - erstellen [34](#)
 - löschen [36](#)

P

- Protokolldateien [49](#)
 - Appliance Management-Benutzeroberfläche [49](#)
 - Plattform-Controller [50](#)
 - RISO-Image-Erstellung [51](#)

R

- RISO-Image [18](#)
 - abbrechen [26](#)
 - Erstellen [18](#)
- RISO-Neuinstallation [52](#)
 - manuell [52](#)
 - auf Duplex-System [55](#)
 - auf GSD-System [54](#)
 - von USB Stick [52](#)
 - unbeaufsichtigt
 - von Festplatte [56](#)
 - von USB Stick [56](#)

S

- SFTP-Konfiguration
 - aktualisieren [47](#)
 - einrichten [44](#)
 - löschen [48](#)

V

- Verbindungstest [46](#)

Z

- Zusätzliche Archive [20](#)
 - SFTP [21](#)
 - USB [21](#)

