



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Unify OpenScape 4000 Assistant/Manager

Appliance Management

Administrator Dokumentation

08/2024

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 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Inhalt

1 Überblick.....	5
1.1 Rahmenbedingungen.....	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 Web.....	23
3.3 Recovery-ISO-Image-Erstellung abbrechen.....	25
4 Registerkarte Zeitpläne.....	27
4.1 Registerkartenbereich Zeitpläne.....	27
4.1.1 Filter.....	27
4.1.2 Ereignisliste.....	29
4.1.3 Funktionsschaltflächen.....	30
4.1.4 Seitennavigator.....	31
4.2 Geplantes Ereignis für die Recovery-ISO-Image-Erstellung erstellen.....	31
4.2.1 Neues geplantes Ereignis erstellen.....	32
4.2.2 Neues geplantes Ereignis mittels Duplizierung erstellen.....	32
4.3 Geplantes Ereignis aktualisieren.....	33
4.4 Geplantes Ereignis löschen.....	34
5 Registerkarte Historie.....	35
5.1 Registerkartenbereich Historie.....	35
5.1.1 Filter.....	35
5.1.2 Vorgangsliste.....	36
5.1.3 Funktionsschaltflächen.....	38
5.1.4 Seitennavigator.....	39
6 Das Fenster Einstellungen.....	41
6.1 SFTP-Archivkonfiguration.....	41
6.1.1 SFTP-Archivkonfiguration einrichten und Verbindungstest durchführen.....	42
6.1.2 SFTP Archivkonfiguration aktualisieren.....	45
6.1.3 SFTP-Archivkonfiguration löschen.....	46
6.2 Protokolldateien.....	47
6.2.1 Protokolldateien für die Appliance Management-Benutzeroberfläche.....	47
6.2.2 Plattform-Controller-Protokolldateien.....	48
6.2.3 Protokolldateien für die Recovery-ISO-Image-Erstellung.....	49
7 Neuinstallation einer Appliance mittels Recovery-ISO-Image.....	50
7.1 Manuelle Neuinstallation.....	50
7.1.1 Neuinstallation von einem USB-Stick.....	50
7.1.1.1 Neuinstallation eines geografisch getrennten Duplex-Systems (Geo Separated Duplex System, GSD).....	52
7.1.1.2 Neuinstallation eines Duplex-Systems.....	53

Inhalt

7.1.1.3 Neuinstallation von Einzelknotensystemen.....	53
7.2 Unbeaufsichtigte Neuinstallation.....	53
7.2.1 Neuinstallation von der lokalen Festplatte.....	54
7.2.2 Remote-Wiederherstellung vom lokal angeschlossenen USB-Stick.....	54
7.2.3 Recovery-ISO-Image auf USB-Stick schreiben.....	54
7.2.3.1 Recovery-ISO-Image mittels OpenScape 4000 Appliance auf USB-Stick schreiben.....	55
Index.....	56

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](#)).

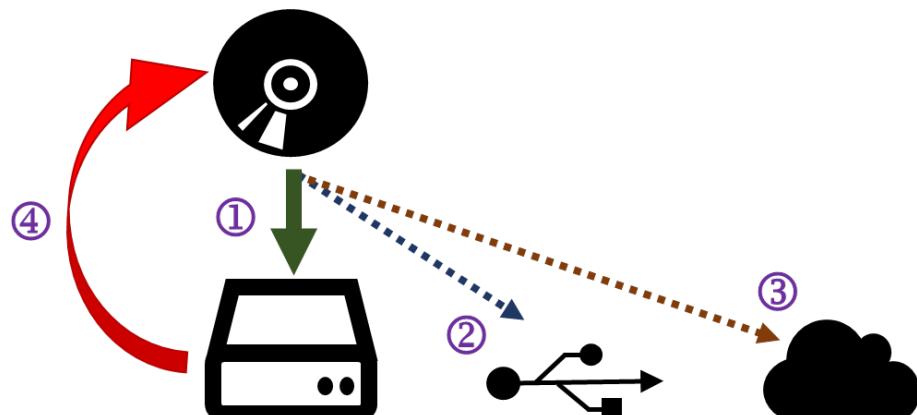


Abbildung 1: Leistungsmerkmal "Recovery-ISO-Image": Prozessübersicht

Überblick

Rahmenbedingungen

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 Rahmenbedingungen

Die folgenden Bedingungen müssen erfüllt sein, damit das RISO-Image-Leistungsmerkmal richtig funktioniert:

Rahmenbedingungen

- **Unterstützte Hardware (einschließlich VMware):** Alle
- **Unterstützte Softwareversionen:** V7R2 und höher
- **Unterstützte OpenScape 4000-Bereitstellungen:** Alle
- **Unterstützter Internetbrowser als Benutzeroberfläche:** Internet Explorer 11 und höher

1.2 Funktionalität

Recovery-ISO-Image-**Erstellung**:

- Kann an vordefinierten Kontrollpunkten des Prozesses **abgebrochen** werden, um eine Sonderbehandlung zu ermöglichen (siehe [Recovery-ISO-Image-Erstellung abbrechen](#)).

Siehe auch:

[Recovery-ISO-Image erstellen](#)

[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](#)).

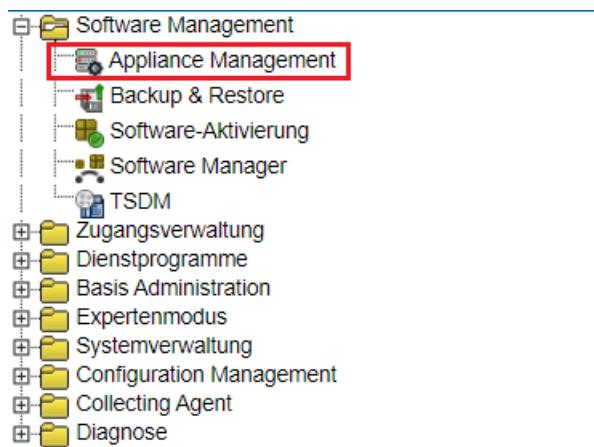


Abbildung 2: Appliance Management im OpenScape 4000 Assistant

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.

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

Abbildung 3: 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 4: Appliance Management-Benutzeroberfläche:
Funktionssymbole**

Registerkarte Appliances

Registerkartenbereich Appliances

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)

Appliances	Zeitpläne	Historie	(Logs können im Plattform-Portal geladen werden unter Logs -> Export -> Recovery ISO)							Online
Bezeichnung	Hostname	Kunden-IP	Softwareversion	Hardwaretyp	RAM	Bereitstellung	LTU-Nummer	Letzter Vorgang	Status	
Node1 Aktiver Knoten	SYSS-VNR	10.121.0.50	V10_R1.31.1	ECOSERVER2	16 GB	Simplex	0		Leerlauf	
SG50	OSA5-SG50-Voice1	10.121.121.50	V10_R1.31.0	OSA500	8 GB	StandaloneSoftgate	50		Leerlauf	

Filter zurücksetzen Alle aktualisieren Alle erweitern Alle reduzieren Zeilen pro Seite: 20 < >

Abbildung 5: 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**.

Appliances	Zeitpläne	Historie	(Logs können im Plattform-Portal geladen werden unter Logs -> Export -> Recovery ISO)							Online
Bezeichnung	Hostname	Kunden-IP	Softwareversion	Hardwaretyp	RAM	Bereitstellung	LTU-Nummer	Letzter Vorgang	Status	
Node1 Aktiver Knoten	SYSS-VNR	10.121.0.50	V10_R1.31.1	ECOSERVER2	16 GB	Simplex	0		Leerlauf	
SG50	OSA5-SG50-Voice1	10.121.121.50	V10_R1.31.0	OSA500	8 GB	StandaloneSoftgate	50		Leerlauf	

Abbildung 6: 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).

Appliances	Zeitpläne	Historie	(Logs können im Plattform-Portal geladen werden unter Logs -> Export -> Recovery ISO)							Online
Bezeichnung	Hostname	Kunden-IP	Softwareversion	Hardwaretyp	RAM	Bereitstellung	LTU-Nummer	Letzter Vorgang	Status	
Node1 Aktiver Knoten	SYSS-VNR	10.121.0.50	V10_R1.31.1	ECOSERVER2	16 GB	Simplex	0		Leerlauf	
SG50	OSA5-SG50-Voice1	10.121.121.50	V10_R1.31.0	OSA500	8 GB	StandaloneSoftgate	50		Leerlauf	

Abbildung 7: 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.

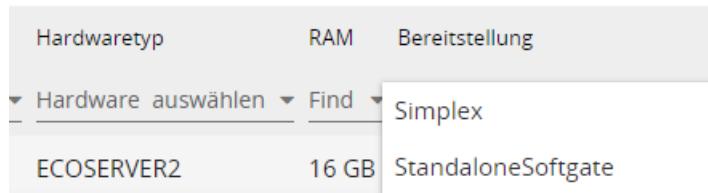


Abbildung 8: Registerkarte Appliances: Mehrfachfilter

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)
- SERVER
- BRANCH

- **Bereitstellung**

Mögliche Werte:

- Simplex
- Duplex
- Separated Duplex
- Standalone Softgate
- Survivable Softgate
- APE
- RG8350/RG8300

- **LTU-Nummer**

Registerkarte Appliances

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

Mögliche Werte:

- RISO-Erstellung – Erfolgreich RISO-Erstellung Erfolgreich
 - RISO-Erstellung – Warnung RISO Creation Warning
 - RISO-Erstellung – Fehlgeschlagen RISO-Erstellung Fehlgeschlagen
 - RISO-Erstellung – Abgebrochen 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:

- Unerreichbar (Appliance ist nicht erreichbar) Inaccessible
- Leerlauf (zurzeit wird kein Vorgang ausgeführt) Leerlauf
- RISO-Erstellung starten RISO-Erstellung starten
- RISO wird erstellt RISO wird erstellt
- RISO-Erstellung wird abgebrochen RISO-Erstellung wird abgebrochen
- Warnung 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
Bezeichnung auswählen	Hostname auswählen	IP auswählen	Version auswählen	Hardware auswählen	Find	Bereitstellung auswählen	LTU auswählen	Vorgang auswählen	Status auswählen
<input checked="" type="checkbox"/> Node1 Aktiver Knoten	SY55-VNR	10.121.0.50	V10_R1 31.1	ECOSERVER2	16 GB	Simplex	0		Leerlauf
Bezeichnung	Node1					Recovery-ISO erstellen			
Hostname	SY55-VNR					Recovery ISO download			
Kunden-IP	10.121.0.50					Keine RISO-Daten			
CCAA-IP	10.121.12.52								
Softwareversion	V10_R1 31.1								
Hardwaretyp	ECOSERVER2								
RAM	16 GB								
Bereitstellung	Simplex								
Integriertes Softgate	False								
<input checked="" type="checkbox"/> SG50	05A5-SG50-Voice1	10.121.121.50	V10_R1 31.0	OSA500	8 GB	StandaloneSoftgate	50		Leerlauf

Abbildung 9: Status Warnung:Meldung mit Statuserklärung

Mögliche Werte:

- AMO-Konfiguration fehlt (UCSU/APRT)

AMO-Konfiguration fehlt (UCSU/APRT)

- AMO-Konfiguration fehlt (APESU)

AMO-Konfiguration fehlt (APESU)

- AMO-Konfiguration fehlt (APESU)

AMO-Konfiguration fehlt (UCSU/APRT)

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.

Registerkarte Appliances

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](#)).

Appliances									
Zeitplane		Historie		(Logs können im Platform-Portal geladen werden unter Logs -> Export -> Recovery ISO)					
Bezeichnung	Hostname	Kunden-IP	Softwareversion	Hardwaretyp	RAM	Bereitstellung	LTU-Nummer	Letzter Vorgang	Status
Bezeichnung auswählen	Hostname auswählen	IP auswählen	Version auswählen	Hardware auswählen	Find	Bereitstellung auswählen	LTU auswählen	Vorgang auswählen	Status auswählen
Node1 Aktiver Knoten	SYS5-VNR	10.121.0.50	V10_R1.31.1	ECOSERVER2	16 GB	Simplex	0	Leerlauf	Online
SG50	OSA5-SG50-Voice1	10.121.121.50	V10_R1.31.0	OSA500	8 GB	StandaloneSoftgate	50	Leerlauf	Online

Abbildung 10: 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 Aktiver Knoten	SYS5-VNR	10.121.0.50	V10_R1.31.1																		
<table border="1"><tr><td>Bezeichnung</td><td>Node1</td></tr><tr><td>Hostname</td><td>SYS5-VNR</td></tr><tr><td>Kunden-IP</td><td>10.121.0.50</td></tr><tr><td>CCA-IP</td><td>10.121.121.52</td></tr><tr><td>Softwareversion</td><td>V10_R1.31.1</td></tr><tr><td>Hardwaretyp</td><td>ECOSERVER2</td></tr><tr><td>RAM</td><td>16 GB</td></tr><tr><td>Bereitstellung</td><td>Simplex</td></tr><tr><td>Integriertes Softgate</td><td>False</td></tr></table>				Bezeichnung	Node1	Hostname	SYS5-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
Bezeichnung	Node1																				
Hostname	SYS5-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 11: Registerkarte Appliances: Appliance-Zeile erweitern/reduzieren

Appliance-Details anzeigen

Nachdem Sie die Zeile erweitert haben, sehen Sie in der erweiterten Ansicht detailliertere 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) Bedienschaltflächen (dritter Bereich von links):

Enthält Schaltflächen, über die Vorgänge gestartet werden können. Zurzeit ist hier nur die Schaltfläche "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 Schaltfläche "Recovery-ISO erstellen" werden in diesem Bereich zusätzliche Einstellungen zum gewählten Vorgang angezeigt (siehe Kapitel [Recovery-ISO-Image erstellen](#)).

SG50	OSA5-SG50-Voice1	10.121.121.50	V10_R1.31.0	OSA500	8 GB	StandaloneSoftgate	50	Leerauf
Berechnung Name Kunden-IP IPDA-IP Softwareversion Hardwaretyp RAM Hersteller LTU-Nummer	SG50 OSA5-SG50-Voice1 10.121.121.50 10.121.121.50 V10_R1.31.0 OSA500 8 GB StandaloneSoftgate 50							

Recovery-ISO erstellen

Recovery-ISO download

Keine ISO-Daten

Abbildung 12: Registerkarte Appliances: Informationen über die Appliance

3.1.3 Funktionsschaltflächen

Auf der Registerkarte Appliances gibt es vier Funktionsschaltflächen ([Bild 13](#)):

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



Abbildung 13: Registerkarte Appliances: Funktionsschaltflächen

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 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 .

Registerkarte Appliances

Recovery-ISO-Image erstellen

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

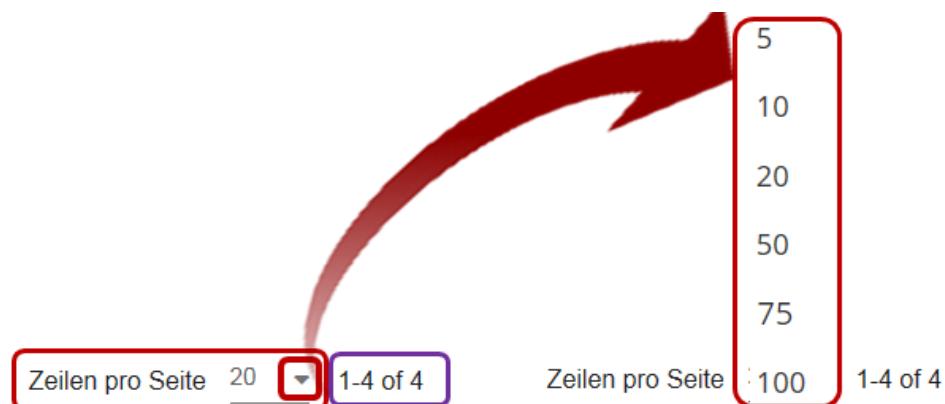


Abbildung 14: Registerkarte Appliances: Seitennavigator

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 15: Registerkarte Appliances: Seitennavigator – Seitennummer

3.2 Recovery-ISO-Image erstellen

So erstellen Sie ein RISO-Image ([Bild 16](#)):

- 1) Erweitern Sie die Zeile mit der Appliance, für die Sie ein RISO-Image erstellen möchten ([Bild 16](#); Schritt 1).
- 2) Klicken Sie im Bedienschaltflächen-Bereich auf **Recovery-ISO erstellen** ([Bild 16](#); Schritt 2). Die zusätzlichen Archivoptionen werden im Bereich "Informationen zum letzten Ereignis" angezeigt.

Anmerkung: Für Bereitstellungen des Typs Standalone Softgate, APE und Survivable Softgate: Wenn die Schaltfläche "Recovery-ISO erstellen" **NICHT verfügbar** ist, liegt dies an dem Status Warnung, der ein Starten des Recovery-ISO-Erstellung-Prozesses verhindert. Weitere Informationen zum Status Warnung, siehe [Seite 18](#).

- 3) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das bzw. die Archiv(e), in die das RISO-Image zusätzlich geschrieben werden soll ([Bild 16](#); Schritt 3):
 - USB-Stick
 - SFTP-Server

Anmerkung: Das RISO-immer wird grundsätzlich **immer** auf der lokalen Festplatte erstellt und gespeichert. Bei Konfigurationen mit mehreren Knoten (multi-node) muss für jeden Knoten eine RISO-Sicherung (Duplex / GSD) erstellt werden.

- 4) Klicken Sie abschließend auf **Erstellen** ([Bild 16](#); Schritt 4).

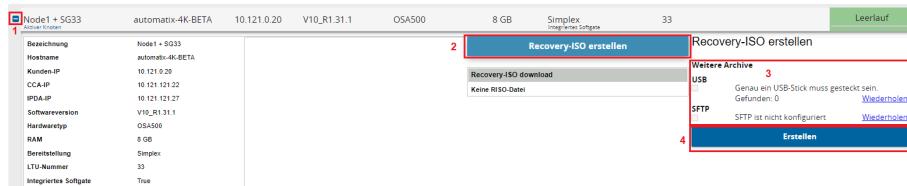


Abbildung 16: Registerkarte Appliances: Recovery-ISO-Image erstellen

- 5) Sie werden vom System aufgefordert, die Aktion zu bestätigen. Klicken Sie in der RISO-Popup-Nachricht auf **Ja** ([Bild 17](#)).

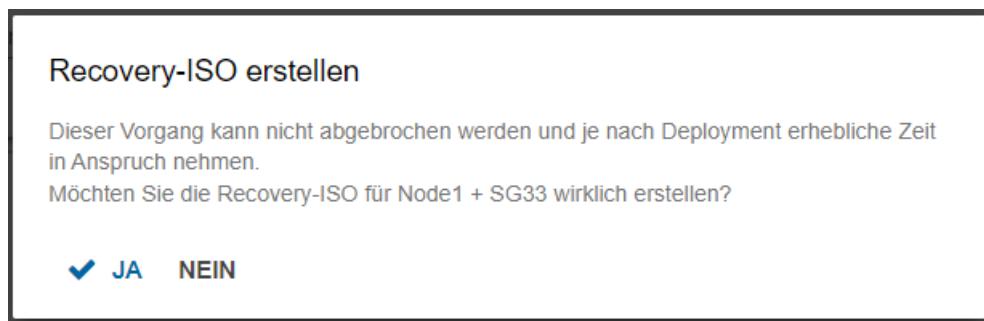


Abbildung 17: Registerkarte Appliances: Recovery-ISO-Image erstellen: Bestätigen

- 6) Die Erstellung des RISO-Image wird angestoßen. Sie können den Fortschritt entweder im Bereich "Informationen zum letzten Ereignis" oder im

Registerkarte Appliances

Statusbereich der Appliance (wenn der Bereich "Informationen zum letzten Ereignis" reduziert ist) verfolgen ([Bild 18](#)).



Abbildung 18: Registerkarte Appliances: Recovery-ISO-Image erstellen: Fortschritt

- 7) Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn im Bereich "Informationen zum letzten Ereignis" die Meldung "Erfolgreich" und im Statusbereich die Meldung "Leerlauf" erscheint" ([Bild 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 19: 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,

Registerkarte Appliances

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

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



Abbildung 20: 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](#)).

Recovery-ISO erstellen



Abbildung 21: 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 Web

Um eine zusätzliche SFTP-Verbindung zu vermeiden, können die auf jeder Appliance gespeicherten RISO-Images über das Web heruntergeladen werden.

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

- Die Möglichkeit, das RISO-Image herunterzuladen (falls vorhanden).
- Die Anzeige der Prüfsumme (unter Verwendung einer Sha256-Zeichenkette).
- Gegenseitiger Ausschluss der Schnittstelle zwischen Create Recovery ISO und Download Recovery ISO.

Wiederherstellungs-ISO herunterladen

Der **Downloadbereich für die Wiederherstellungs-ISO** befindet sich unter der Schaltfläche **Wiederherstellungs-ISO erstellen** und zeigt Informationen zur RISO-Datei an (falls vorhanden).

Die in diesem Abschnitt angezeigten Informationen können sein:

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

Node1 Active Node	SY55-VNR	10.121.0.50	V10_R1.28.2	ECOSERVER2	16 GB	Simplex	0
Label Host Name Customer IP CCA IP Software Version Hardware Type RAM Deployment Integrated Softgate	Node1 SY55-VNR 10.121.0.50 10.121.121.52 V10_R1.28.2 ECOSERVER2 16 GB Simplex False						

[Create Recovery ISO](#)

[Recovery ISO download](#)

No file

Figure 22: Keine RISO-Datei

- **RISO-Datei und eine Schaltfläche „Herunterladen“:** Ein RISO-Image ist auf der aktuellen Appliance vorhanden und kann heruntergeladen werden.



Figure 23: RISO-Datei

Wenn Sie auf die Schaltfläche „Herunterladen“ klicken, wird der Download des RISO-Images durch eine Umleitung auf eine neue Webseite gestartet, wobei der native Download-Mechanismus des verwendeten Browsers verwendet wird. Der neu erstellte Link ist vorübergehend und kann etwa zwei Minuten lang zum Starten und Ausführen des Downloads verwendet werden.

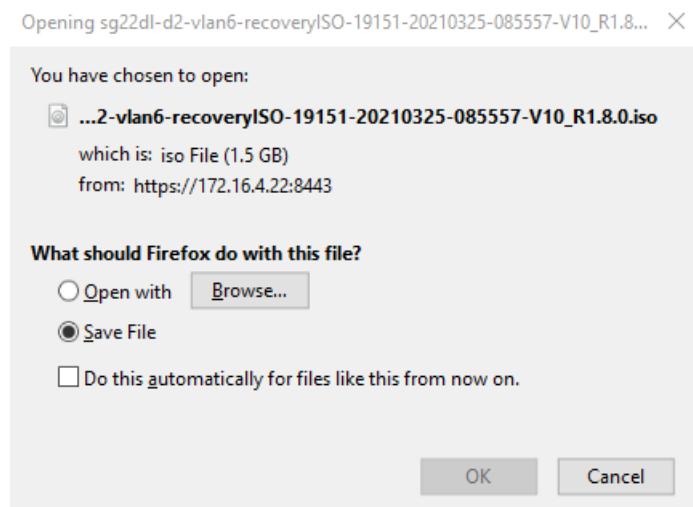


Figure 24: Weiterleitung zu einer neuen Webseite für den Download von RISO-Images

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

Der Download-Spinner wird angezeigt

- Während des Downloadvorgangs.
- Etwa zwei Minuten lang, sobald der Download abgeschlossen, angehalten, unterbrochen oder vom Benutzer 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 25: Download-Spinner

Prüfsumme / Sha256

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

Recovery ISO download	Start time	20
RISO file	Completion time	20
	Elapsed time	00
Sha256: 88b490dacd9568712fd36a2ff7a575b539a9b3ed46e67aa944fc1fab5ba6dbf		Log file
		DO

Figure 26: Informationen zur Prüfsumme

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

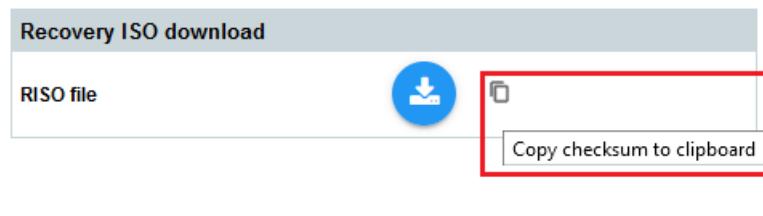


Figure 27: Prüfsumme in die Zwischenablage kopieren

Mechanismus des gegenseitigen Ausschlusses

Auf die Schnittstelle wird ein Mechanismus zum gegenseitigen Ausschluss angewandt, um Backend-Kollisionen zu vermeiden.

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

Wenn ein Recovery-ISO-Download im Gange ist, wird der Benutzer gewarnt, und es ist möglich, eine weitere Recovery-ISO-Datei zu erstellen, nachdem der Download abgeschlossen ist.

Create Recovery ISO

Recovery ISO download in progress

OK

Figure 28: Der Download der Wiederherstellungs-ISO 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).

Registerkarte Appliances

- 2) Sie werden vom System aufgefordert, die Aktion zu bestätigen. Klicken Sie in der RISO-Popup-Nachricht auf Ja (Bild 22, unten).



Abbildung 29: 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 30: Registerkarte Appliances : Recovery-ISO-Image-Erstellung abbrechen: Fortschritt

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 31: 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 32: Registerkarte Zeitpläne: Filter

Registerkarte Zeitpläne

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	Vorgang	Archive
von <input type="button" value="..."/> bis <input type="button" value="..."/>	von <input type="text" value="SS.MM."/>	Häufigkeit auswählen	<input type="button" value="..."/> Bezeichnung und Hostname auswählen
<input type="button" value="..."/> 2022-05-12	22:00	Täglich	<input type="button" value="..."/> Recovery-ISO-Erstellung

Abbildung 33: 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

Appliances	Zeitpläne	Historie	Online
Ereignisinformationen			Appliance-Informationen
Datum	Zeit	Häufigkeit	Vorgang
von <input type="button" value="..."/>	bis <input type="button" value="..."/>	von <input type="button" value="SS.MM."/>	bis <input type="button" value="SS.MM."/>
2015-10-25	22:00	Täglich	Recovery-ISO-Erstellung
2015-10-25	23:00	Täglich	Recovery-ISO-Erstellung
<input type="button" value="..."/>	SS.MM.	Einmal	Recovery-ISO-Erstellung
			<input type="button" value="Archive"/> <input type="button" value="Hier klicken, um das Gerät zu suchen"/>
			Bezeichnung auswählen Hostname auswählen
			SG19 soco2-38-sg19
			SurvSG18 survsg18-inventory
			<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="x"/> <input type="button" value="y"/> <input type="button" value="z"/> <input type="button" value="a"/>

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**

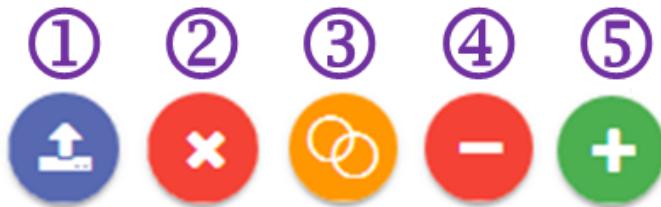


Abbildung 34: Registerkarte Zeitpläne: Funktionssymbole

4.1.3 Funktionsschaltflächen

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

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



Abbildung 35: 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 36: 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 37: Registerkarte Appliances: Seitennavigator – Seitennummer

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

Es gibt zwei Möglichkeiten, ein geplantes Ereignis zu erstellen:

Registerkarte Zeitpläne

- 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 38: 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 Duplikierung kann durch einen Klick auf das Symbol **Änderungen verwerfen** abgebrochen werden.



Ereignisinformationen					Appliance-Informationen		
Datum	Zeit	Häufigkeit	Vorgang	Archive	Bezeichnung	Hostname	
von <input type="button" value="..."/>	bis <input type="button" value="..."/>	von <input type="button" value="SS.MM"/> bis <input type="button" value="SS.MM"/>	Häufigkeit auswählen	Vorgang auswählen	<input type="button" value="..."/>	Bezeichnung auswählen	Hostname auswählen
2015-10-25	22:00		Täglich	Recovery-ISO-Erstellung	<input type="button" value="..."/>	SG19	soco2-38-sg19
2015-10-25	23:00		Täglich	Recovery-ISO-Erstellung	<input type="button" value="..."/>	SurvSG18	survsg18-inventory
2015-10-25	23:00	(2)	Täglich	Recovery-ISO-Erstellung	<input type="button" value="..."/>	SurvSG18	survsg18-inventory
	SS.MM		Einmal	Recovery-ISO-Erstellung	<input type="button" value="..."/>		
Hier klicken, um das Gerät zu suchen 							

Abbildung 39: 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 Duplikierung kann durch einen Klick auf das Symbol **Änderungen verwerfen** abgebrochen werden.

Registerkarte Zeitpläne

Geplantes Ereignis löschen

The screenshot shows a software interface for managing scheduled events. The top navigation bar includes tabs for 'Appliances', 'Zeitpläne' (selected), and 'Historie'. On the right, there are status indicators for 'Online' and a gear icon. The main area is divided into two sections: 'Ereignisinformationen' (Event Information) and 'Appliance-Informationen' (Appliance Information). In the 'Ereignisinformationen' section, there are filters for 'Datum' (Date) and 'Zeit' (Time), dropdowns for 'Häufigkeit' (Frequency) and 'Vorgang' (Action), and buttons for 'Archive' and 'Hier klicken, um das Gerät zu suchen' (Click here to search for the device). The event list shows three entries: one for SG19 and two for SurvSG18. The third SurvSG18 entry is highlighted with a red box and circled number 1, with a cursor pointing to its delete icon. The 'Appliance-Informationen' section lists SG19 and SurvSG18 with their respective hostnames and icons.

Abbildung 40: 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.

This screenshot shows the same software interface as Abbildung 40, but the third SurvSG18 event from the previous screenshot has been selected and is highlighted with a dashed red box. A cursor points to the delete icon (red minus sign) next to this highlighted event entry. The rest of the interface remains the same, including the tabs, filters, and appliance information sections.

Abbildung 41: 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)

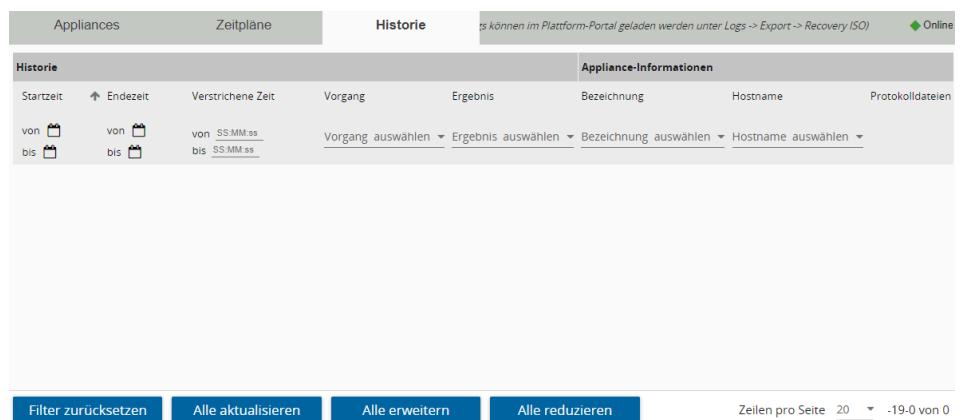


Abbildung 42: Registerkartenbereich Historie

5.1.1 Filter

Durch Klicken auf die Überschriften der einzelnen Spalten kann die Vorgangsliste sortiert werden. Das Pfeilsymbol neben einer ausgewählten Überschrift zeigt an, dass die Zeilen nach dieser Spalte sortiert sind ([Bild 38](#)).

Standardmäßig erfolgt die Sortierung der Vorgänge nach der **Startzeit**.

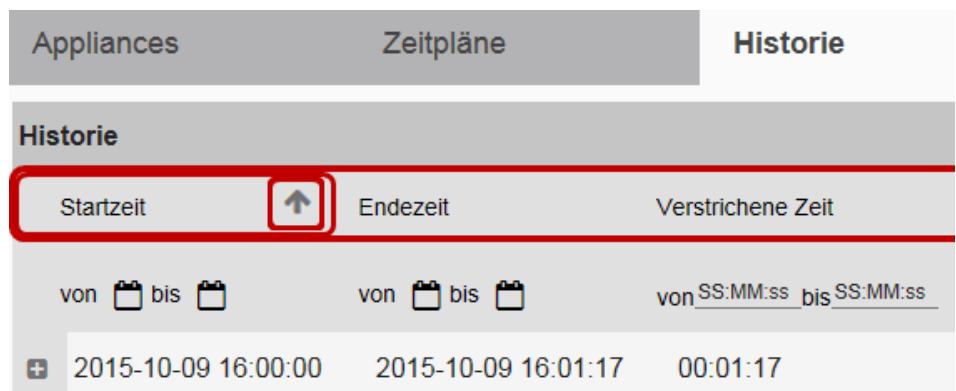


Abbildung 43: Registerkarte Historie: Filter

Registerkarte Historie

Über eine zweite Filterebene können Sie Ihre Auswahl weiter einschränken (**Bild 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).

The screenshot shows the 'Historie' tab of the OpenScape 4000 interface. At the top, there are tabs for 'Appliances', 'Zeitpläne', and 'Historie'. Below the tabs is a search bar with fields for 'Startzeit' (from 2015-10-09 16:00:00), 'Endezeit' (to 2015-10-09 16:01:17), 'Verstrichene Zeit' (00:01:17), 'Vorgang' (selected 'auswählen'), 'Ergebnis' (selected 'Erfolgreich'), 'Bezeichnung' (selected 'auswählen'), 'Hostname' (selected 'auswählen'), and 'Protokolldateien' (selected 'auswählen'). The main table lists one event: 'Recovery-ISO-Erstellung' was successful ('Erfolgreich') on 'SG19' with 'soco2-38-sg19'. On the right side, there are download icons for the log file.

Abbildung 44: Registerkarte Historie: 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 jeden Datensatz stehen die folgenden Filterparameter zur Verfügung:

- **Startzeit**
- **Endezeit**
- **Verstrichene Zeit**
- **Vorgang**
- **Ergebnis**

Mögliche Werte:

- Erfolgreich
- Warnung
- Fehlgeschlagen
- 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**).

The screenshot shows the 'Historie' tab of the OpenScape 4000 interface. The event list displays two entries:

- 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

On the right side, there are download icons for both log files.

Abbildung 45: Registerkarte Historie: Vorgangsliste

Funktionssymbole

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

- 1) Protokolldatei anzeigen**
- 2) Protokolldatei herunterladen**

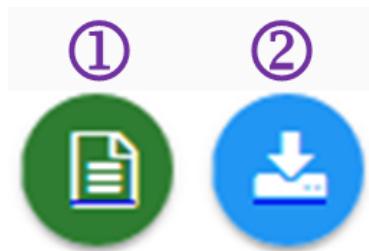


Abbildung 46: Registerkarte Historie: Funktionssymbole

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

Abbildung 47: 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

Grundlegende Informationen	Statusinformationen	Zusätzliche Informationen
<p>Startzeit 2015-10-09 16:00:00 Endzeit 2015-10-09 16:01:17 Verstrichene Zeit 00:01:17 Vorgang Recovery-ISO-Erstellung Bezeichnung SO19 Hilfsvorgang</p> <p>Grundlegende Informationen</p>	<p>Ergebnis ERFOLGREICH lmprecovery_ISO.outrecoveryISO_V7_R2.17.0.iso ERFOLGREICH</p> <p>Statusinformationen</p>	<p>Protokolldateien Download Softwareversion V7_R2.17.0 Loadwareversion pksgw50.A.001-010 Größe 1896873984 Return-Code 0 Nachricht Geplant/manuell scheduled</p> <p>Zusätzliche Informationen</p>

Abbildung 48: 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**

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

Abbildung 49: 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

Registerkarte Historie

1) a)



Abbildung 50: 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.

Zeilen pro Seite 20 ▾ 1-20 von 57 < 1 >

Abbildung 51: 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

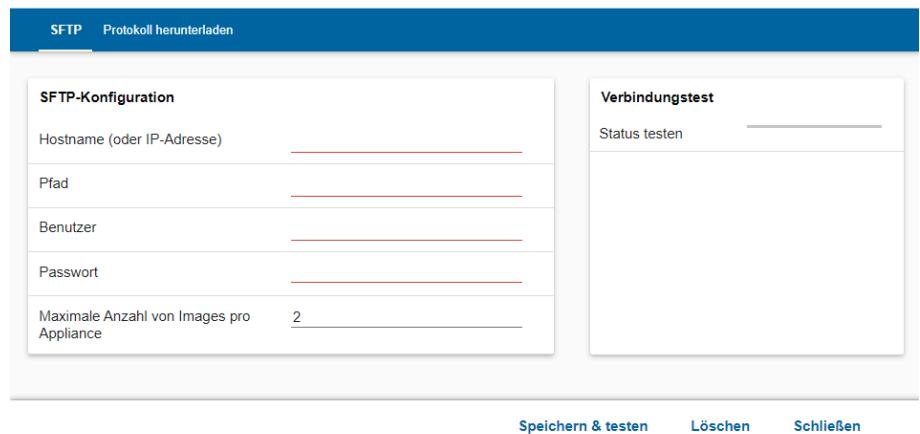


Abbildung 52: Registerkartenbereich Einstellungen

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	Zeitpläne	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>	SY55-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 53: 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.

Einstellungen	
SFTP Protokoll herunterladen	
SFTP-Konfiguration	
Hostname (oder IP-Adresse)	<input type="text" value="10.82.38.10"/>
Port	<input type="text" value="22"/>
Pfad	<input type="text" value="/var/sftp"/>
Benutzer	<input type="text" value="root"/>
Passwort	<input type="password" value="*****"/>
Maximale Anzahl von Images pro Appliance	<input type="text" value="2"/>
Verbindungstest	
Status testen <input type="button" value=""/>	
<input type="button" value="Speichern & testen"/> <input type="button" value="Löschen"/> <input type="button" value="Schließen"/>	

Abbildung 54: 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 55: 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**.

Das Fenster Einstellungen

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

Abbildung 56: 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)	10.82.38.10
Pfad	/var/sftp
Benutzer	root
Passwort	*****
Maximale Anzahl von Images pro Appliance	2
Verbindungstest	
Status testen	
Speichern & testen Löschen Schließen	

Abbildung 57: 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](#)).

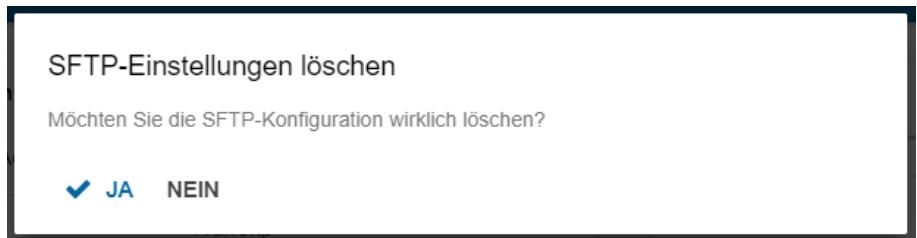


Abbildung 58: Fenster Einstellungen: SFTP-Konfiguration löschen: Bestätigen

- 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	(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 Aktiver Knoten	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 59: Appliance Management: Einstellungen

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

Das Fenster Einstellungen

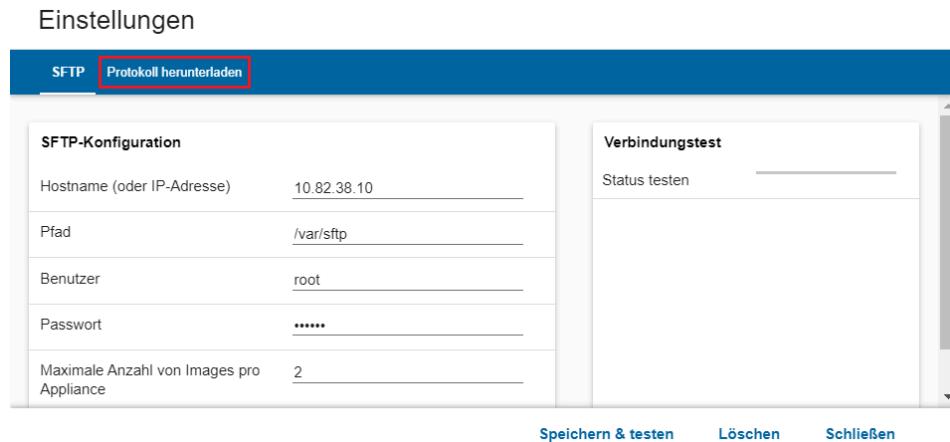


Abbildung 60: Appliance Management: Fenster Einstellungen

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**.

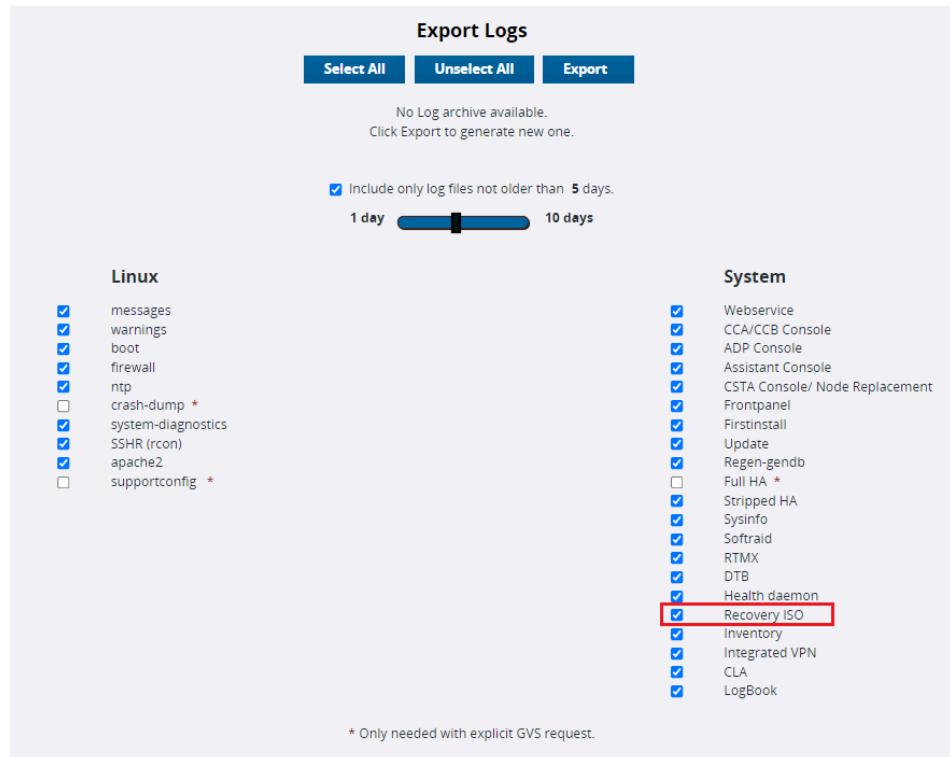


Abbildung 61: Fenster Wartung: Protokolle (Logs) exportieren

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

/var/log/recoveryISO
 /opt/dscxl/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](#)).

Appliances	Zeitpläne	Historie	Appliance-Informationen
Historie			
Startzeit	Endzeit	Verstrichene Zeit	Vorgang
von <input type="button" value=""/>	bis <input type="button" value=""/>	von <input type="button" value=""/> bis <input type="button" value=""/>	Vorgang auswählen
2015-10-09 16:00:00	2015-10-09 16:01:17	00:01:17	Erfolgreich
2015-10-09 15:00:00	2015-10-09 15:01:28	00:01:28	Erfolgreich
2015-10-08 20:00:00	2015-10-08 20:01:52	00:01:52	Erfolgreich
			SG19 soco2-38-sg19 soco2-38-sg19 soco2-38-sg19
1 2 3 4			

Abbildung 62: Appliances-Protokolldateien auf der Registerkarte Historie

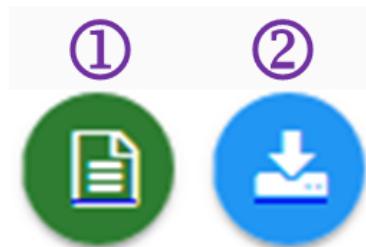
Die Protokolldateien können ...

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 63: Funktionssymbole für Protokolldateien auf der Registerkarte Historie**

Neuinstallation einer Appliance mittels Recovery-ISO-Image

Manuelle Neuinstallation

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 Einsticken 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 DSXCL, 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 **31**
 aktualisieren **33**
 duplicieren **32**
 erstellen **32**
 löschen **34**

P

Protokolldateien **47**
 Appliance Management-Benutzeroberfläche **47**
 Plattform-Controller **48**
 RISO-Image-Erstellung **49**

R

RISO-Image **18**
 abbrechen **25**
 erstellen **18**
RISO-Neuinstallation **50**
 manuell **50**
 auf Duplex-System **53**
 auf GSD-System **52**
 von USB Stick **50**
 unbeaufsichtigt
 von Festplatte **54**
 von USB Stick **54**

S

SFTP-Konfiguration
 aktualisieren **45**
 einrichten **42**
 löschen **46**

V

Verbindungstest **44**

Z

Zusätzliche Archive **20**
 SFTP **21**
 USB **21**

