
Wiederaufbau- /Wiederherstellungsplan

BSI-Standard 200-4

Dokumenteigenschaften

Kennzeichnung	Erläuterung
Titel:	<i>Wiederanlaufplan_Debian</i>
Klassifikation (Einstufung):	Öffentlich Intern <i>Vertraulich</i> Streng vertraulich
Versionsnummer:	<i>1.0</i>
Zuständig:	<i>Ressourcenzuständige Jakob Vogel</i>
Ablageort:	<i>Git-Repository</i> https://github.com/WilderWilliGitHub/Automated_Debian
Zielgruppe:	<i>Mitarbeiter der IT</i>
Erstellt am:	<i>29.09.2024</i>
Erstellt von:	<i>Jakob Vogel</i>
Letzte Überarbeitung:	<i>15.11.2024</i>
Nächste Überarbeitung:	
Freigabe am:	
Freigabe durch:	<i>Tobias Schwarz</i>

Tabelle 1: Dokumenteigenschaften

Änderungshistorie

Version	Datum	Name	Beschreibung
0.9	29.09.2024	Jakob Vogel	Ersterstellung
1.0	15.11.2024	Tobias Schwarz	Freigegebene, veröffentliche Version

Tabelle 2: Änderungshistorie

Inhalt

Erläuterung der Dokumentvorlage	5
1 Allgemeine Informationen	6
1.1 Zielsetzung	6
1.2 Aktivierungsprozess	6
1.3 Betrachtete Ressource(n)	6
2 Voraussetzungen zum Wiederanlauf der Ressource	7
2.1 Organisatorische Voraussetzungen.....	7
2.2 Technische Voraussetzungen.....	7
3 Wiederanlauf der Ressource	8
3.1 Ablaufplan des Wiederanlaufs	8
3.2 Durchführung des Wiederanlaufs	8
3.3 Funktionstests und Übergabe in den Notbetrieb	13
3.4 Notbetrieb und zu erwartenden Einschränkungen	13
4 Voraussetzungen zur Wiederherstellung der Ressource	14
4.1 Organisatorische Voraussetzungen.....	14
4.2 Technische Voraussetzungen.....	14
5 Nachbereitung und Dokumentation	15
6 Anhang	16
6.1 Relevante interne Kontakte.....	16
6.2 Referenzdokumente.....	16

Erläuterung der Dokumentvorlage

Der Wiederanlauf-/Wiederherstellungsplan wird in der Regel durch den Ressourcenzuständigen erstellt. Er beinhaltet alle Informationen zum Wiederanlauf oder zur Wiederherstellung einer zeitkritischen Ressource. Diese Dokumentenvorlage soll den Ressourcenzuständigen bei der Erstellung des WAP/WHP unterstützen und beinhaltet alle Aspekte gemäß BSI-Standard 200-4, Kapitel 6.10 Wiederanlauf- und Wiederherstellungsplanung.

Da die wesentlichen Arbeitsschritte zum Wiederanlauf durch Ersatzressourcen und der Wiederherstellung der ausgefallenen Ressource in der Praxis häufig identisch sind, dient die vorliegende Dokumentenvorlage sowohl für den Wiederanlauf als auch die Wiederherstellung. Die Überschriften sollten auf den jeweiligen Anwendungszweck hin angepasst werden.

*Das Dokument beinhaltet in **kursiver und blauer Schrift** dargestellte Beispieltex-te, die ausformuliert und institutionsspezifisch konkretisiert werden müssen. Die Beispiele reflektieren die jeweiligen Anforderungen des Standard-BCMS.*

Um den Charakter des Wiederanlaufs und der Wiederherstellung exemplarisch aufzeigen zu können, beinhaltet dieses Dokument ein realitätsnahes Beispiel. Sowohl der Wiederanlauf als auch die Wiederherstellung befassen sich mit diesem Beispiel.

Um den Aufwand für die Autoren möglichst geringzuhalten, kann innerhalb eines WAP/WHP auf bestehende Informationen verwiesen werden, wie z.B. auf Betriebshandbücher oder Handlungsanweisungen. Voraussetzung ist, dass diese im Notfall verfügbar, für fachkundige Dritte verständlich, schnell erfasst und konkrete Notfallmaßnahmen leicht daraus abgeleitet werden können.

1 Allgemeine Informationen

1.1 Zielsetzung

Der Zweck des Wiederanlauf- und Wiederherstellungsplans (WAP/WHP) ist es, die notwendigen Maßnahmen zu beschreiben, die zur Bereitstellung einer Ausweich- oder Ersatzumgebung (Wiederanlauf) oder zur Wiederherstellung der ursprünglichen Funktionen nach einem Ausfall erforderlich sind.

1.2 Aktivierungsprozess

Der vorliegende Wiederanlauf-/Wiederherstellungsplan darf nur ausgeführt werden, wenn folgende Punkte im Aktivierungsprozess gegeben sind:

Nr.	Zu prüfen:	Status	Bemerkung
1	<i>Das System beschädigt ist oder ausgefallen ist</i>	<input type="checkbox"/>	
2	<i>Ein neues System aufgesetzt werden soll</i>	<input type="checkbox"/>	

Tabelle 3: Aktivierungsprozess

1.3 Betrachtete Ressource(n)

Der vorliegende Plan beschreibt die Wiederanlauf- und Wiederherstellungsplanung für folgende Ressourcen:

Eigenschaften	Erläuterung
Name	<i>Debian Desktop</i>
Beschreibung	<i>Debian Desktop mit Backup und Monitoring</i>
Ressourcenzuständiger	<i>Jakob Vogel</i>
RTA/RTO	<i>1,5 Stunden / 2 Stunde</i>
RPA/RPO	<i>Letzte Herunterfahren-Neustart / Letzte Herunterfahren-Neustart</i>

Tabelle 4: Betrachtete Ressource(n)

2 Voraussetzungen zum Wiederanlauf der Ressource

2.1 Organisatorische Voraussetzungen

Um den Wiederanlauf ausführen zu können, werden folgende Bedingungen bzw. Aktivitäten benötigt:

Nr.	Vorbedingung/Aktivität	Zuständig	Bemerkung	Status
1	Folgende Ansprechpartner stehen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> Jakob Vogel Tobias Schwarz 	Jakob Vogel		<input type="checkbox"/>
2	Auf folgende Dokumente kann zugegriffen werden: <ul style="list-style-type: none"> Dieser Wiederanlaufplan Github Repository https://github.com/WilderWilliGitHub/Automated_Debian	Jakob Vogel		<input type="checkbox"/>

Tabelle 5: Organisatorische Voraussetzungen

2.2 Technische Voraussetzungen

Nr.	Technische Voraussetzungen	Status	Bemerkung
1	Passender PC oder VM	<input type="checkbox"/>	
2	Strom ist anliegend	<input type="checkbox"/>	
3	Ansible Server läuft	<input type="checkbox"/>	

Tabelle 6: Technische Voraussetzungen

3 Wiederanlauf der Ressource

3.1 Ablaufplan des Wiederanlaufs

Nr.	Aktivität für den Wiederanlauf/die Wiederherstellung	Zuständig	Abhängigkeit	Geplante Zeit	Status
1	<i>Stick (mit ISO) in PC einstecken oder ISO in VM einlegen</i>	<i>Tobias Schwarz</i>	-	<i>5 min</i>	<input type="checkbox"/>
2	<i>Installation von Debian</i>	<i>Tobias Schwarz</i>	1	<i>30 min</i>	<input type="checkbox"/>
3	<i>Host für Ansible Verwaltung vorbereiten</i>	<i>Jakob Vogel</i>	2	<i>20 min</i>	<input type="checkbox"/>
4	<i>Ansible Server vorbereiten</i>	<i>Jakob Vogel</i>	3	<i>5 min</i>	<input type="checkbox"/>
5	<i>Monitoring installieren</i>	<i>Tobias Schwarz</i>	4	<i>10 min</i>	<input type="checkbox"/>
6	<i>Backup installieren</i>	<i>Jakob Vogel</i>	5	<i>20 min</i>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 7: Ablaufplan des Wiederanlaufs

3.2 Durchführung des Wiederanlaufs

Eigenschaften	Erläuterung
Nr.	1
Aktivität	<i>Stick (mit ISO) in PC einstecken oder ISO in VM einlegen</i>
Beschreibung	<i>Des Stick mit der bespielten ISO in den PC wo das System installiert werden soll einstecken</i> <i>VM erstellen und ISO als Abbild auswählen</i>
Erwartete Dauer	<i>5 min</i>
Erforderliche Dokumentation	
Ausführende(s) Person/System	<i>Jakob Vogel</i>
Prüfschritte	
Nachgelagerte Aktivität(en)	2
Kommentare/Hinweise	

Tabelle 8: Durchführung des Wiederanlaufs 1

Eigenschaften	Erläuterung
Nr.	2
Aktivität	<i>Installation von Debian</i>
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Das Gerät was sie gewählt haben muss gestartet werden.</i> <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Falls ein Hardware-Gerät verwendet wird muss im BIOS die Bootreihenfolge geändert werden</i> • <i>Nach dem Start erscheint ein Fenster bei der Sie die letzte Option „Automatische Installation mit Preseed“ auswählen müssen. Dafür haben Sie 30 Sekunden Zeit</i> • <i>Danach wird das System installiert</i> • <i>Es kommt eine Zwischenfrage bei der Sie „/dev/sda“ eintragen müssen und auf „Weiter“ gehen</i> • <i>Danach sollte das System installiert sein und Sie können sich bei Jakob anmelden</i>
Erwartete Dauer	<i>30 min</i>
Erforderliche Dokumentation	
Ausführende(s) Person/System	<i>Jakob Vogel</i>
Prüfschritte	<i>Prüfen Sie ob das System „Debian“ mit grafischer Oberfläche installiert wurden</i>
Nachgelagerte Aktivität(en)	3
Kommentare/Hinweise	

Tabelle 9: Durchführung des Wiederanlaufs 2

Eigenschaften	Erläuterung
Nr.	3
Aktivität	<i>Host für Ansible Verwaltung vorbereiten</i>
Beschreibung	<p><i>Sie müssen sich beim System anmelden und die IPv4-Adresse der neuen Maschine herausfinden</i></p> <p><i>Im Terminal kann man mit „ip addr show“ die Adresse anzeigen lassen</i></p>
Erwartete Dauer	<i>5 min</i>
Erforderliche Dokumentation	
Ausführende(s) Person/System	<i>Jakob Vogel</i>
Prüfschritte	
Nachgelagerte Aktivität(en)	4
Kommentare/Hinweise	

Eigenschaften	Erläuterung
Nr.	4
Aktivität	<i>Ansible Server einstellen</i>
Beschreibung	<p><i>Beim Ansibel-Server in die hosts.ini Datei folgendes hinzufügen</i></p> <p><i>Die hosts.ini Datei befindet sich in „/etc/ansible“</i></p> <p><i>{IPv4-Adresse} ansible_user=tobias</i></p> <p><i>(an anderen Einträgen orientieren)</i></p> <p><i>Außerdem muss die Kommunikation mit dem Host eingerichtet werden mit „ssh-copy-id tobias@{IPv4-Adresse}“</i></p>
Erwartete Dauer	<i>5 min</i>
Erforderliche Dokumentation	
Ausführende(s) Person/System	<i>Jakob Vogel</i>
Prüfschritte	
Nachgelagerte Aktivität(en)	5
Kommentare/Hinweise	

Eigenschaften	Erläuterung
Nr.	5
Aktivität	<i>Monitoring installieren</i>
Beschreibung	<i>Danach muss der Befehl für das Monitoring auf dem Server ausgeführt werden damit es auf den Geräten installiert wird</i> <i>“ansible-playbook -i /etc/ansible/hosts.ini /usr/local/bin/monitoring-setup.yml”</i>
Erwartete Dauer	<i>10 min</i>
Erforderliche Dokumentation	
Ausführende(s) Person/System	<i>Jakob Vogel</i>
Prüfschritte	
Nachgelagerte Aktivität(en)	6
Kommentare/Hinweise	

Eigenschaften	Erläuterung
Nr.	6
Aktivität	<i>Backup installieren</i>
Beschreibung	<p><i>Auf dem Client müssen mehrere Befehle ausgeführt werden (in weiß stehen die Inhalte der Dateien)</i></p> <pre> #sudo apt install rsync -y #ssh-keygen -t rsa -b 4096 -f ~/.ssh/id_rsa #ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub jakob@[IPv4-Server] #rsync -a jakob@[IPv4-Server]:/var/backups/home_jakob/ /home/jakob/ #sudo nano /usr/local/bin/backup_on_shutdown.sh #!/bin/bash rsync -avz --delete -e "ssh -i /home/tobias/.ssh/id_rsa -o StrictHostKeyChecking=no" /home/jakob/ jakob@[IPv4- Server]:/var/backups/home_jakob/ #sudo chmod +x /usr/local/bin/backup_on_shutdown.sh #sudo nano /etc/systemd/system/backup_on_shutdown.service [Unit] Description=Backup home directory on shutdown DefaultDependencies=no Before=shutdown.target reboot.target halt.target [Service] Type=oneshot ExecStart=/usr/local/bin/backup_on_shutdown.sh [Install] WantedBy=halt.target reboot.target shutdown.target #sudo systemctl daemon-reload #sudo systemctl enable backup_on_shutdown.service </pre>
Erwartete Dauer	<i>20 min</i>
Erforderliche Dokumentation	

Ausführende(s) Person/System	<i>Jakob Vogel</i>
Prüfschritte	
Nachgelagerte Aktivität(en)	
Kommentare/ Hinweise	

3.3 Funktionstests und Übergabe in den Notbetrieb

Die folgenden Testaktivitäten sind für die Freigabe der Ressource für den Notbetrieb durchzuführen:

Nr.	Funktionstest-Aktivität	Beschreibung	Zuständig	Status
1	<i>System-Test</i>	<i>Ist der Desktop zu sehen</i>	<i>Jakob Vogel</i>	<input type="checkbox"/>
2	<i>Backup</i>	<i>Mit diesem Befehl das LOG überprüfen und schauen ob ein Backup-Job in der letzten Stunde ausgeführt wurde</i> <i>“tail -f /var/log/backup_home.log”</i>	<i>Jakob Vogel</i>	<input type="checkbox"/>
3	<i>Monitoring</i>	<i>{IPv4-Adresse}:10000</i> <i>Danach mit Benutzer „jakob“ anmelden</i>	<i>Jakob Vogel</i>	<input type="checkbox"/>

Tabelle 10: Funktionstests und Übergabe in den Notbetrieb

3.4 Notbetrieb und zu erwartenden Einschränkungen

Der IT-Service/die Systemgruppe wird wie folgend dargestellt im Notbetrieb betrieben:

Einschränkungen	Zusätzliche Maßnahmen	Bemerkung
<i>Temporär Arbeitsunfähig</i>	<i>Anderen PC bereitstellen</i>	-
<i>Datenverlust</i>	<i>Daten müssen manuell neu geschrieben werden</i>	-

Tabelle 11: Notbetrieb und zu erwartenden Einschränkungen

4 Voraussetzungen zur Wiederherstellung der Ressource

4.1 Organisatorische Voraussetzungen

Um die Wiederherstellung ausführen zu können, werden folgende Bedingungen bzw. Aktivitäten benötigt:

Nr.	Vorbedingung / Aktivität	Zuständig	Bemerkung	Status
1	<i>Folgende Ansprechpartner stehen zur Verfügung:</i> <ul style="list-style-type: none"> Jakob Vogel Tobias Schwarz 	Jakob Vogel		<input type="checkbox"/>
2	<i>Auf folgende Dokumente kann zugegriffen werden:</i> <ul style="list-style-type: none"> Dieser Wiederanlaufplan Github Repository https://github.com/WilderWilliGitHub/Automated_Debian	Jakob Vogel		<input type="checkbox"/>

Tabelle 12: Organisatorische Voraussetzungen (Beispiel 2: Datenbankserver)

4.2 Technische Voraussetzungen

Nr.	Technische Voraussetzungen	Status	Bemerkung
1	<i>Erforderliche Hardware wurden bereitgestellt.</i>	<input type="checkbox"/>	
2	<i>Strom und Klimatisierung stehen bereit.</i>	<input type="checkbox"/>	
3	<i>Hausnetzwerktechnik, Distributionspunkte und RZ-Netzwerk stehen bereit.</i>	<input type="checkbox"/>	
4	<i>Storage steht bereit und ist nutzbar</i>	<input type="checkbox"/>	

Tabelle 13: Technische Voraussetzungen (Beispiel 2: Datenbankserver)

5 Nachbereitung und Dokumentation

Nr.	Ressource	Beschreibung	Zuständig
1	Neuen Host in Doku eintragen	Onenote-Share mit der Dokumentation Den neuen Host mit IPv4-Adresse eintragen	Jakob Vogel

Tabelle 14: Nachbereitung und Dokumentation

6 Anhang

6.1 Relevante interne Kontakte

Rolle / Funktion	Organisationseinheit	Name	Telefon	Email
<i>Ressourcenzuständiger</i>	<i>IT I</i>	<i>Jakob Vogel</i>	<i>+49 12345678</i>	<i>jakob@schwarzvogel.com</i>
<i>IT-Administrator</i>	<i>IT II</i>	<i>Tobias Schwarz</i>	<i>+49 23456789</i>	<i>tobias@schwarzvogel.com</i>

Tabelle 15: Relevante interne Kontakte

6.2 Referenzdokumente

In der folgenden Tabelle sind alle relevanten Dokumente aufgelistet, auf die im Plan verwiesen wird:

Dokument	Speicherort/Verweis
<i>debian-12.7.0-amd64-preseed.iso</i>	<i>https://github.com/WilderWilliGitHub/Automated_Debian</i>
<i>monitoring-setup.yml</i>	<i>https://github.com/WilderWilliGitHub/Automated_Debian</i>
<i>preseed.cfg</i>	<i>https://github.com/WilderWilliGitHub/Automated_Debian</i>
<i>skript.sh</i>	<i>https://github.com/WilderWilliGitHub/Automated_Debian</i>
<i>Wiederanlaufplan_Debian.pdf</i>	<i>https://github.com/WilderWilliGitHub/Automated_Debian</i>
<i>AnsibleServer_Einrichtung.pdf</i>	<i>https://github.com/WilderWilliGitHub/Automated_Debian</i>

Tabelle 16: Referenzdokumente