

TH=MAS
KRENN®

Open-E JovianDSS: On- & Off-Site Data Protection (OODP) als Backup- Ersatz?

Präsentation von Stefan Bohn – IT Consultant

24.10.2020



CONSULTING

Stefan Bohn

+49 8551 9150 337

sbohn@thomas-krenn.com

Klassische Backups

3-2-1 Regel	5
Full Backup	6
Inkrementelles Backup	7
Differenzielles Backup	8
Zusammenfassung	9

Vergleich und Fazit	17
---------------------	----

OODP

Allgemein	11
Exkurs: ZFS	12
Snapshots als Backup	14
Richtlinien zur Datenvorhaltung	15
OODP mit HA	16

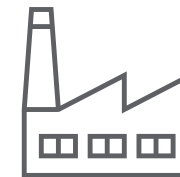
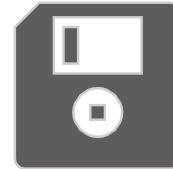
3 Kopien

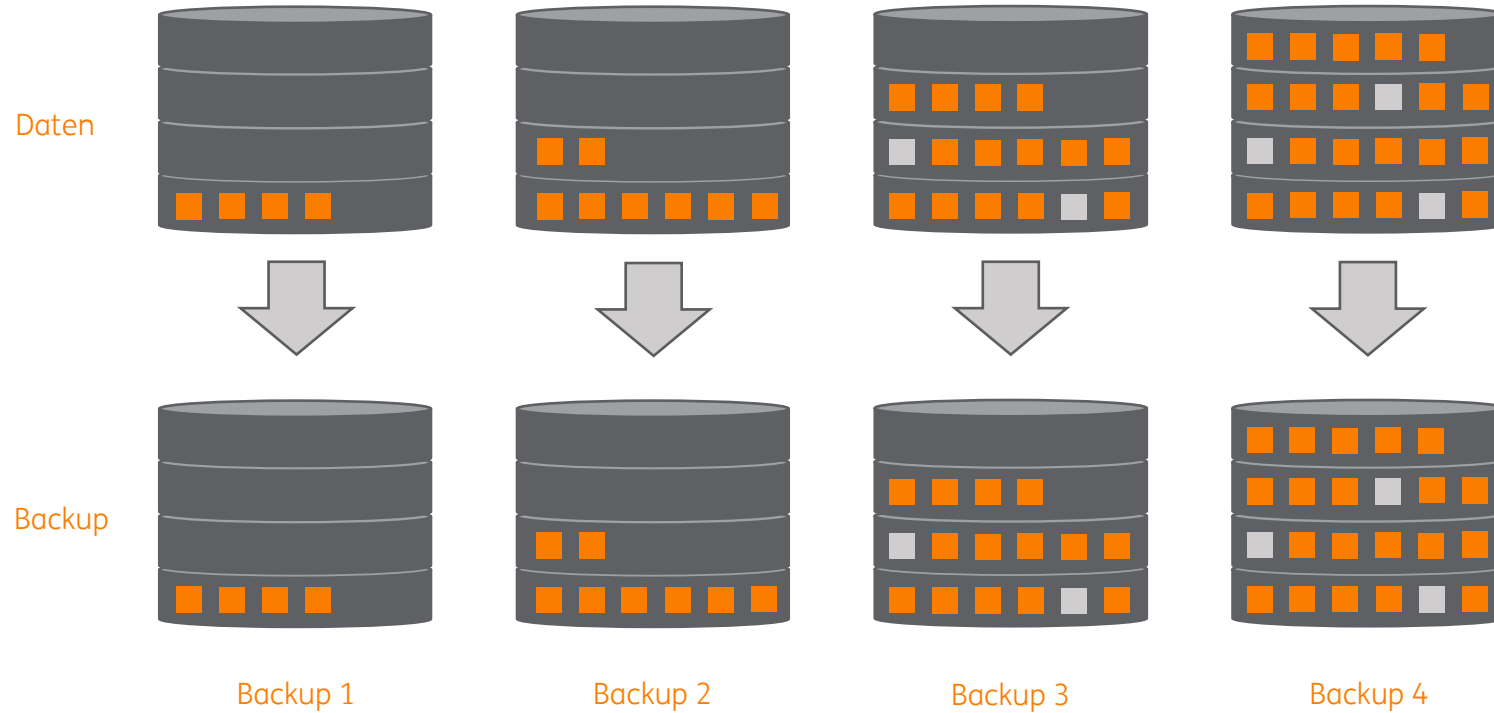
auf

2 Medien

davon

1 extern





Vorteile

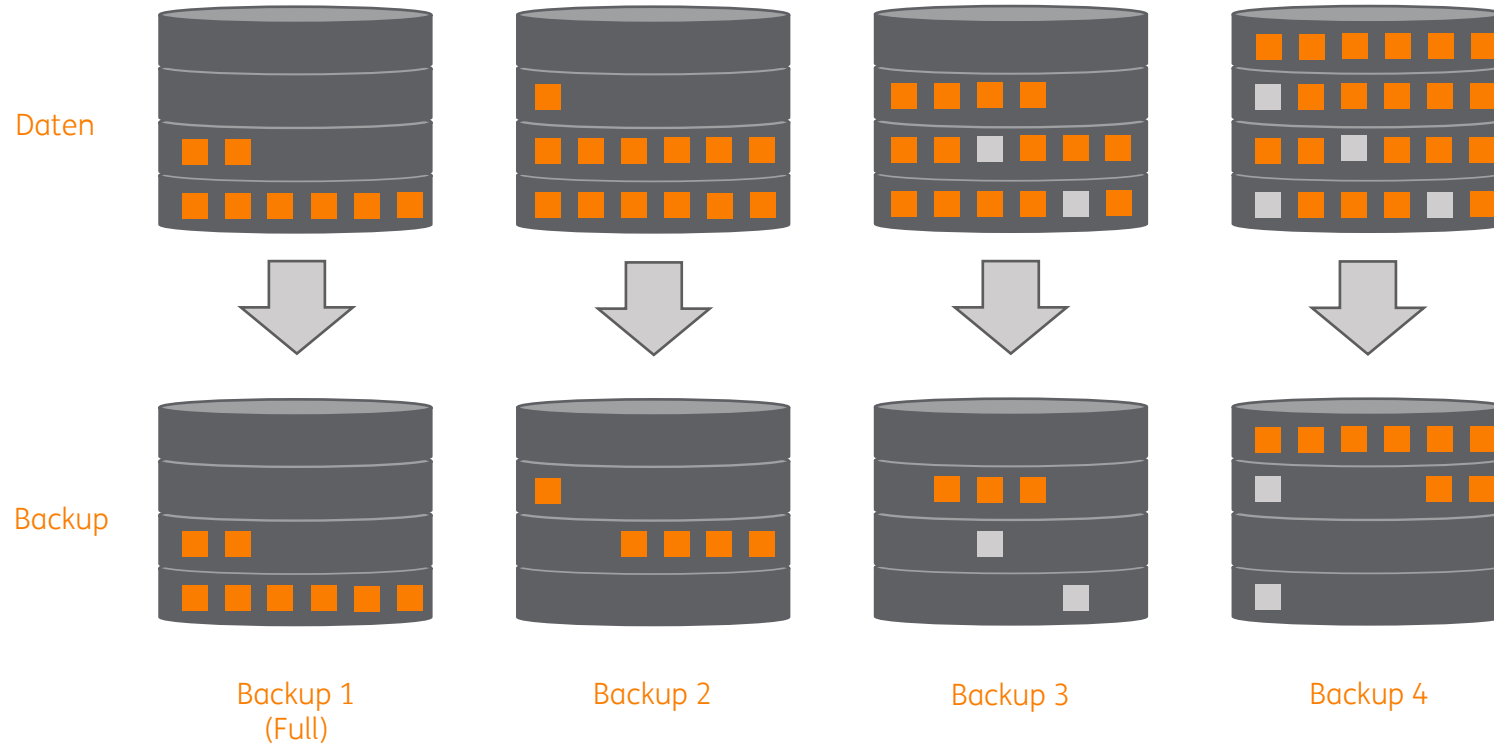
Schnelle Wiederherstellung

Ein Band pro Backup

Nachteile

Sehr hoher Speicherbedarf

Hoher Zeitaufwand

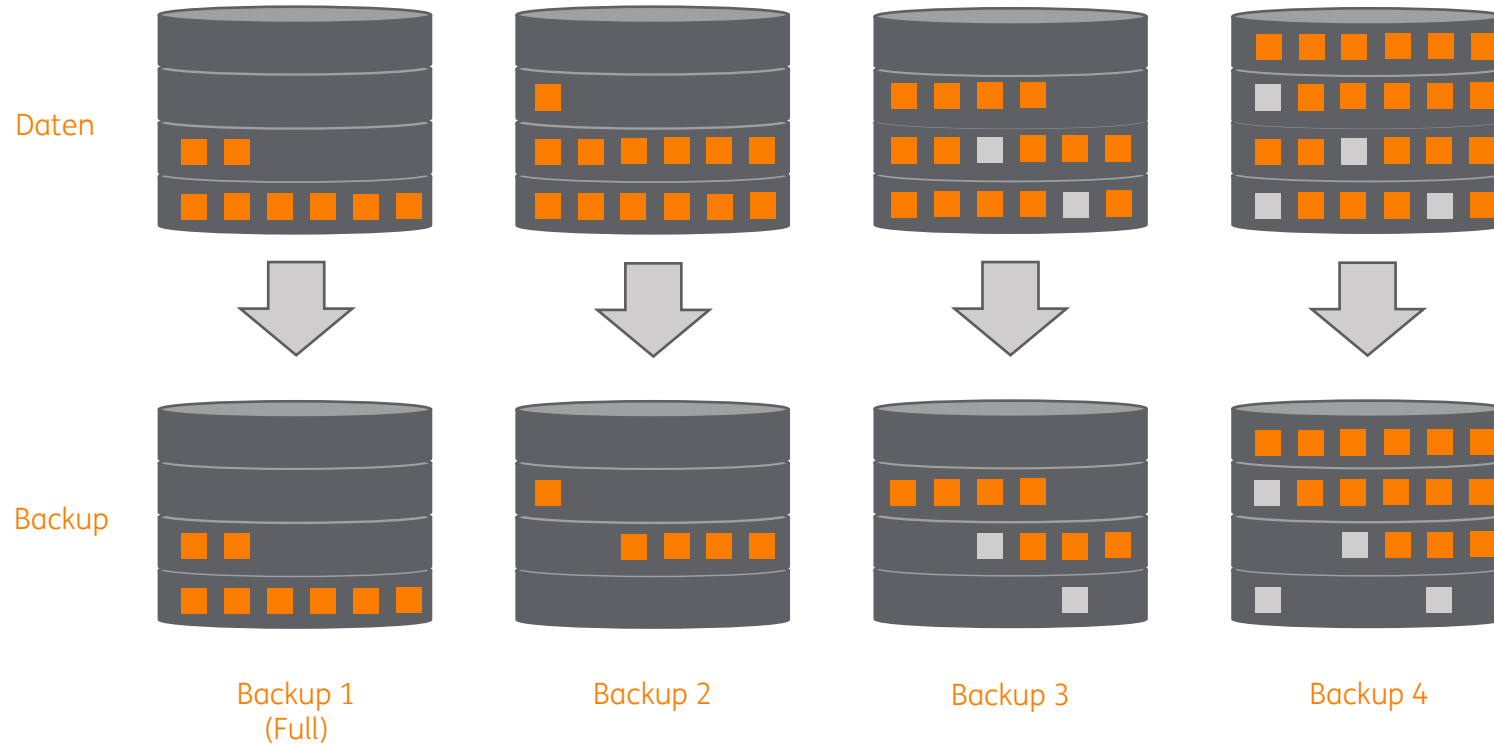


Vorteile

Sehr schnelles Backup
Geringer Speicherbedarf

Nachteile

Hohe Wiederherstellungszeit
Erhöhtes Risiko von Datenverlust



Vorteile

Kürzere Wiederherstellung als inkrementelles Backup...

Geringerer Speicherbedarf als Full Backups...

Nachteile

...aber länger als Full Backups

...aber höher als inkrementelles Backup

	Full	Inkrementell	Differenziell
Recovery Point Objective (RPO)	-	+	/
Recovery Time Objective (RTO)	+	-	/
Speicherbedarf	-	+	/
Risiko eines Datenverlusts	-	+	/

Klassische Backups

3-2-1 Regel	5
Full Backup	6
Inkrementelles Backup	7
Differenzielles Backup	8
Zusammenfassung	9

Vergleich und Fazit

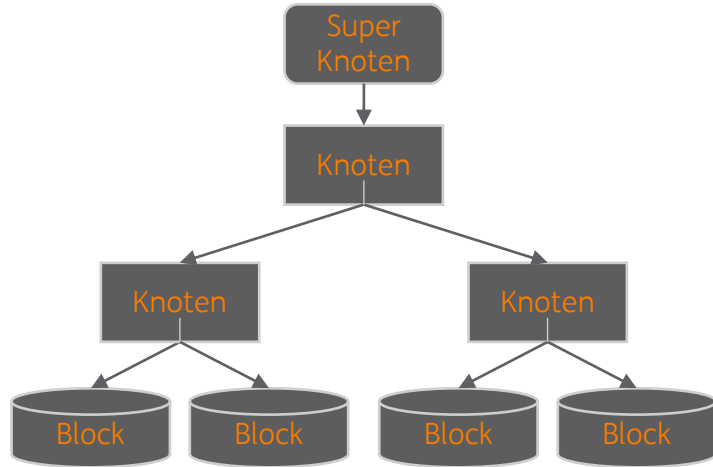
17

OODP

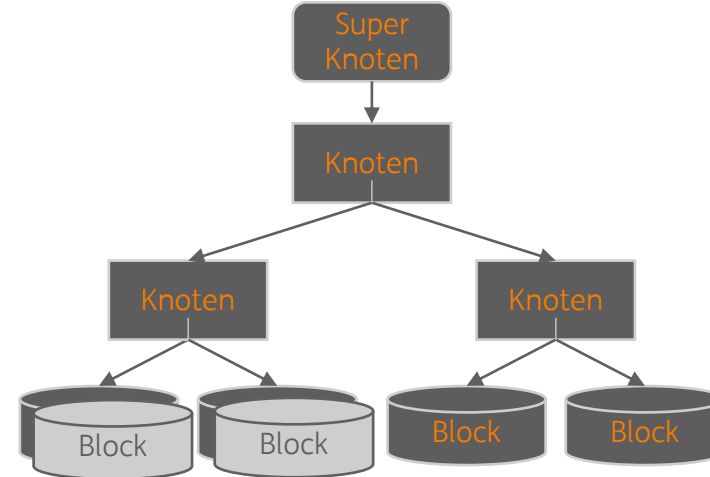
Allgemein	11
Exkurs: ZFS	12
Snapshots als Backup	14
Richtlinien zur Datenvorhaltung	15
OODP mit HA	16



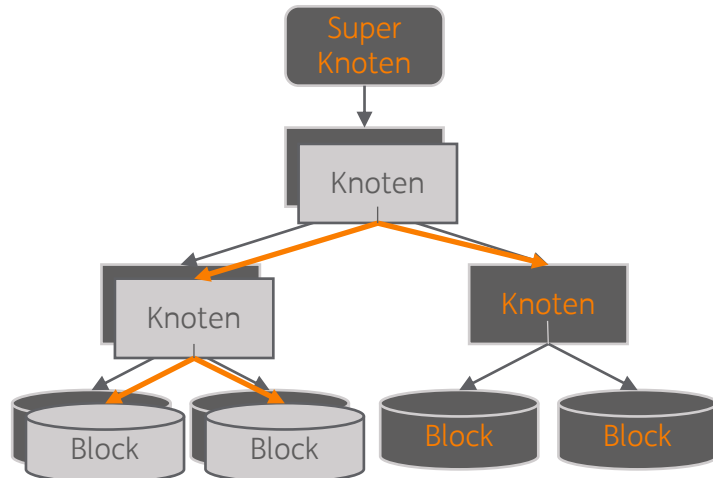
1. Ausgangszustand



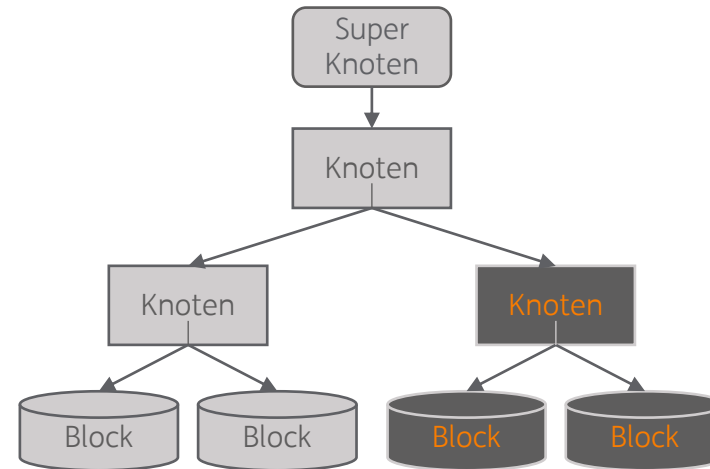
2. Block-Änderung

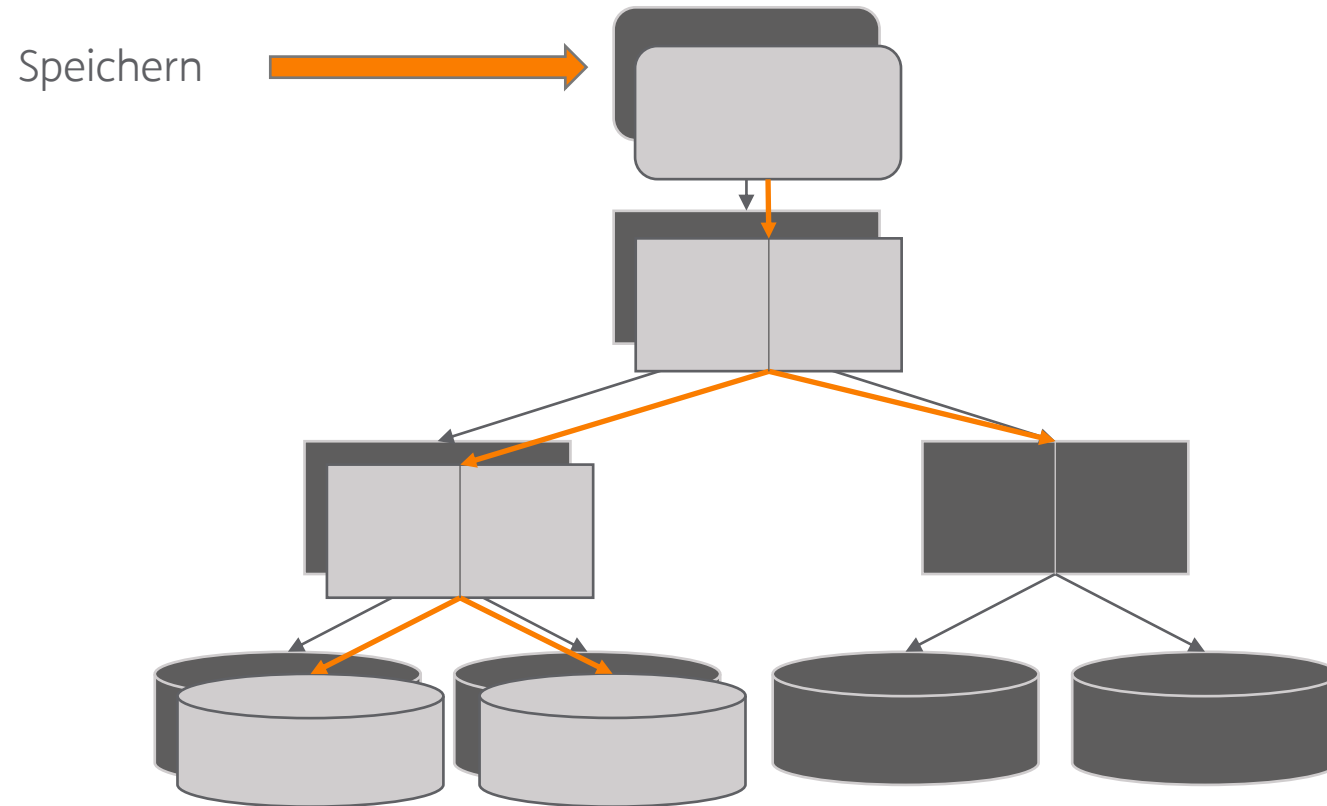


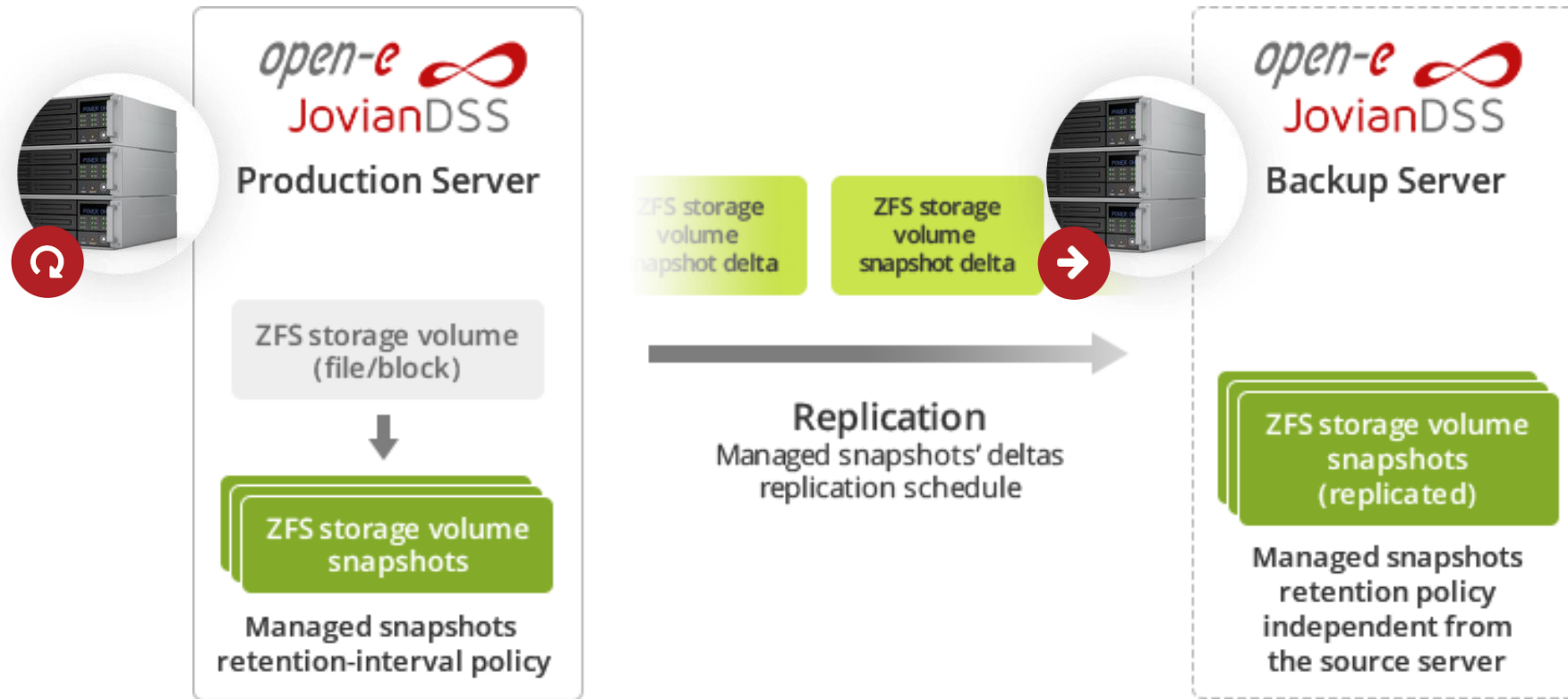
3. Anlegen neuer Knoten



4. Schreiben des neuen Super-Knoten

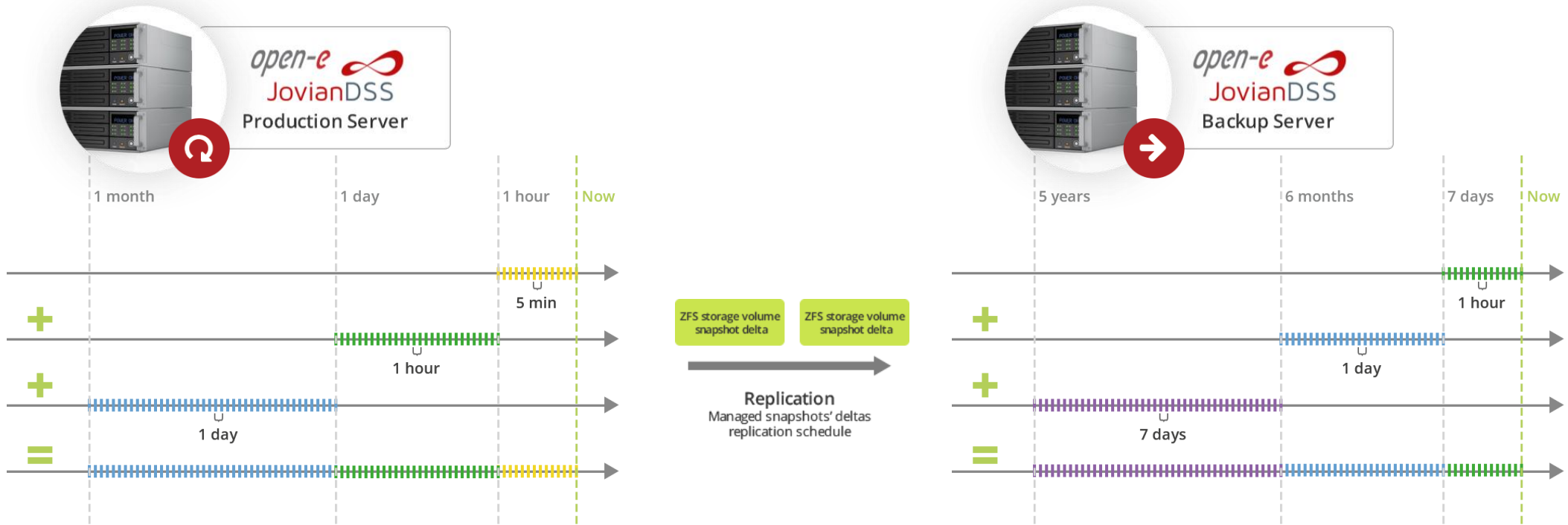




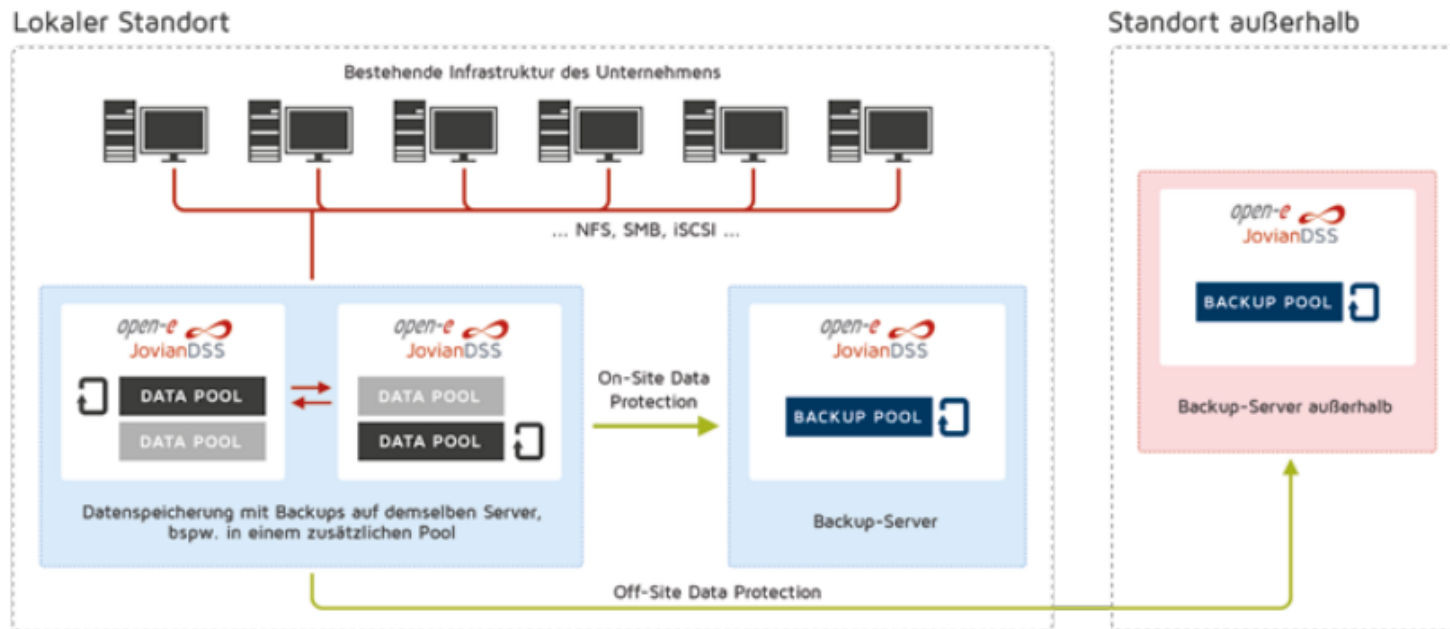


Main server used for day-to-day work with automated snapshots.


Server at off-site location. Independent snapshots retention-interval policy, usually covering longer period than on main server.



On- & Off-Site Data Protection mit Hochverfügbarkeit



Risiken	Gegenmaßnahme	Wiederherstellungsdauer
Virus-Angriff	Snapshots	Sofort
Datenkorruption	Selbstheilend	Sofort
Festplattenfehler	RAID	Sofort
Wiederherstellungsfehler	Zweites RAID	Sofort
Systemfehler	Backup-Server	Sofort
Naturkatastrophe	Server außerhalb	Sofort
Diebstahl	Server außerhalb	Sofort
Menschliches Versagen	Server außerhalb	Sofort
Ausfall/Downtime	Hochverfügbarkeit	Sofort

	On- & Off-Site Data Protection	Traditionelles Backup	
	Sehr kleine Zeitintervalle möglich (bis zu 5 Minuten)	Größere Zeitintervalle (i.d.R. täglich / wöchentlich)	
	Nutzt vorhandene Software	Backup Software notwendig	
	Datensicherung nur auf HDD	Datensicherung auf HDD oder Tape	
	Nur auf Block-Ebene	Auf mehreren Ebenen möglich (Block, Datei, VM, ...)	
	Abhängig vom Dateisystem ZFS	Unabhängig vom Dateisystem	
	Rollback löscht Snapshots	Alle Daten bleiben bei Rollback erhalten	

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

THOMAS
KRENN®