



THOMAS
KRENN®

Backup-Strategien

So beugen Sie effektiv
Datenverlust vor



Lukas Stadler

- PreSales Consultant
- Standort Freyung
- Seit 2012 im Unternehmen

Agenda

Backups – wichtiger denn je?

Die Spielarten der Datensicherung

Wohin sichere ich meine Backups am Besten?

Strategie

Lösungen bei Thomas-Krenn

Backup – Wichtiger denn je?

1

Geschäftskontinuität

2

Compliance

3

Datensicherheit

4

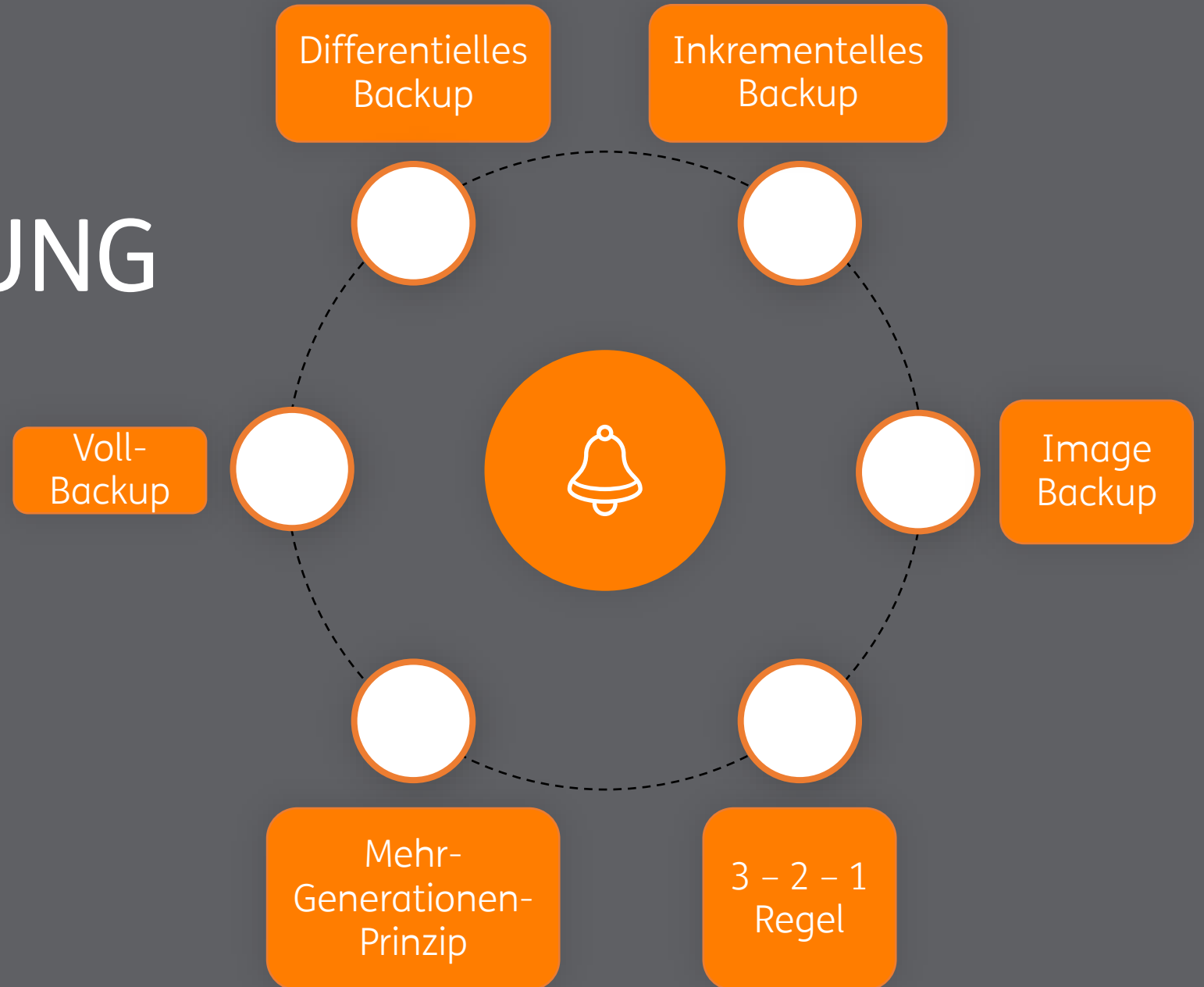
Schutz vor Hardwarefehlern

5

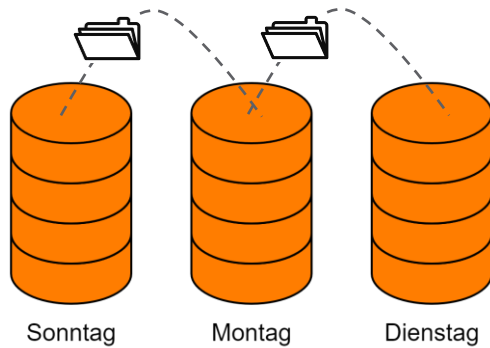
Schutz vor menschlichem Versagen

DATENSICHERUNG

Je nachdem, auf welche maximalen Ausfallzeiten man sich einigt, welche Finanzmittel bereitstehen und wie viele Datenänderungen in welchen Abständen vorgenommen werden sollen, entscheidet man sich für die am Besten passende Backupstrategie.

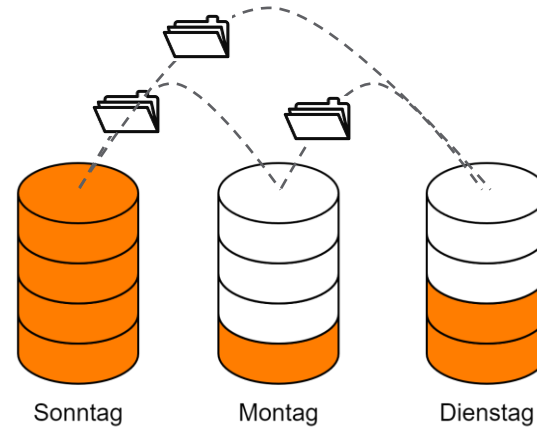


Fullbackup



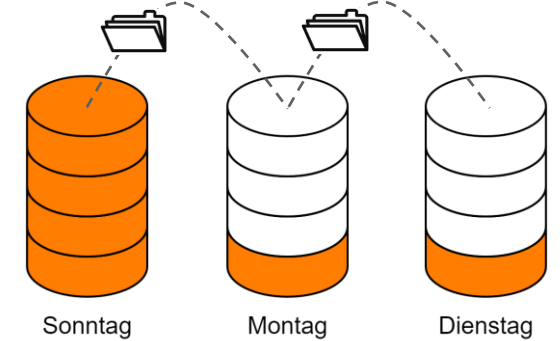
- Zuverlässig
- Sicher
- Schnelle Restores

Differenzielles Backup



- Benötigt weniger Speicherplatz als Fullbackups
- Schnellere Wiederherstellungszeit als bei inkrementellen Backups
- Schnelle Sicherungen

Inkrementelles Backup



- Effektive Speichernutzung
- Blitzschnelle Backups
- Kann beliebig oft ausgeführt werden

Image Backup

Image-Backups ...

- ... sind eine Art von Backup-Strategie, die eine vollständige Kopie eines Systems oder einer Festplatte erstellen.
- ... erfassen alle Dateien, Anwendungen und Einstellungen in einem einzigen Backup-Image, das als vollständiger Snapshot des gesamten Systems gespeichert wird.
- ... können verwendet werden, um das gesamte System auf einen früheren Stand zurückzusetzen oder um einzelne Dateien und Ordner aus dem Backup-Image wiederherzustellen.
- ... erfordern normalerweise mehr Speicherplatz und mehr Zeit für die Erstellung als inkrementelle Backups.
- ... können nützlich sein, wenn Sie das gesamte System auf einen früheren Stand zurücksetzen müssen, z.B. nach einem schwerwiegenden Systemfehler oder einem Cyberangriff.

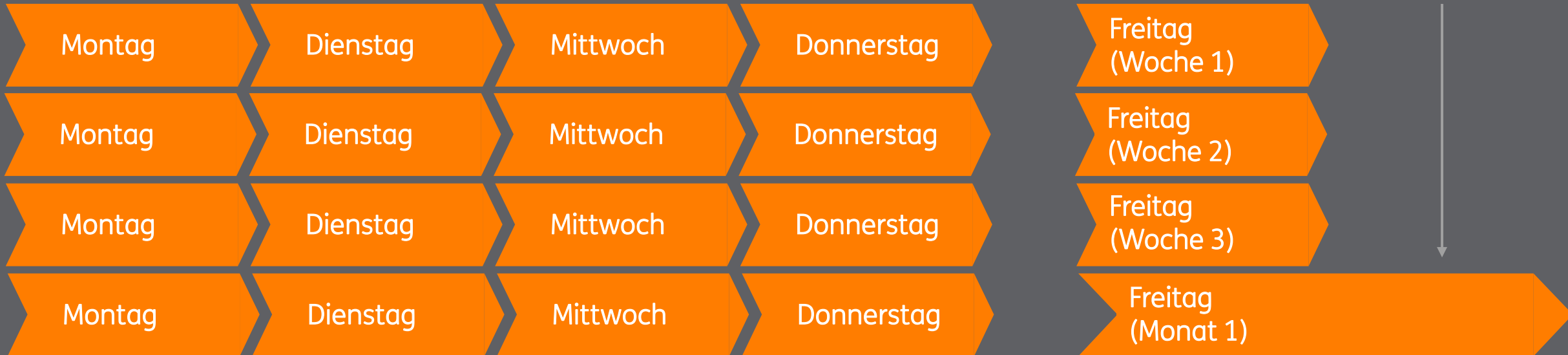
Mehrgenerationenprinzip

Sohn

Inkrementelles/differentielles Backup

Vater
Vollbackup

Großvater
Vollbackup

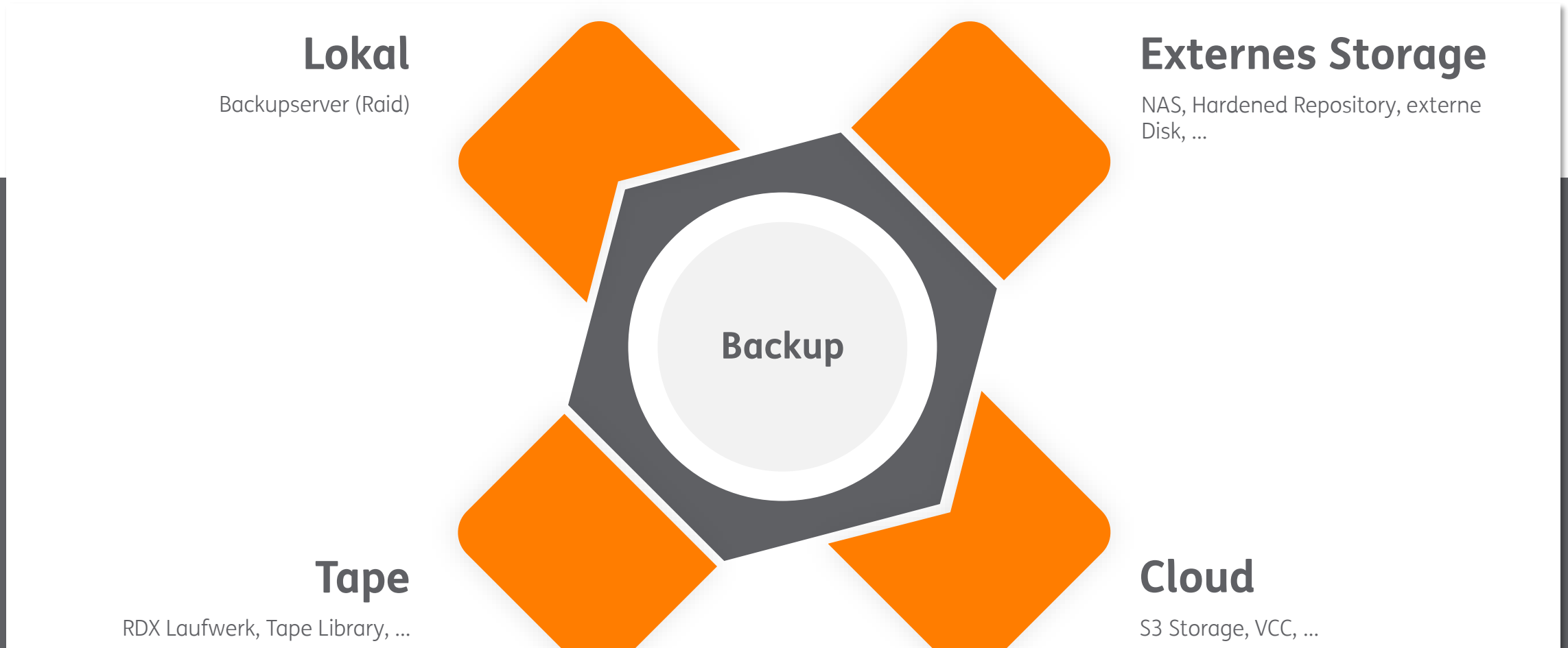


3 – 2 – 1 Regel

oder doch 3 – 2 – 1 – 1 – 0?

- 3** – Bewahren Sie mindestens drei Kopien Ihrer Daten auf
- 2** – Die Sicherungen sollten auf zwei verschiedene Medien gespeichert werden
- 1** – Eine Sicherungskopie sollte außerhalb Ihres primären Datacenter aufbewahrt werden
- 1** – *Speichern Sie mindestens eine Kopie offline*
- 0** – *Prüfen Sie, ob Ihre Backups fehlerfrei sind*

Wohin sichere Ich meine Daten?

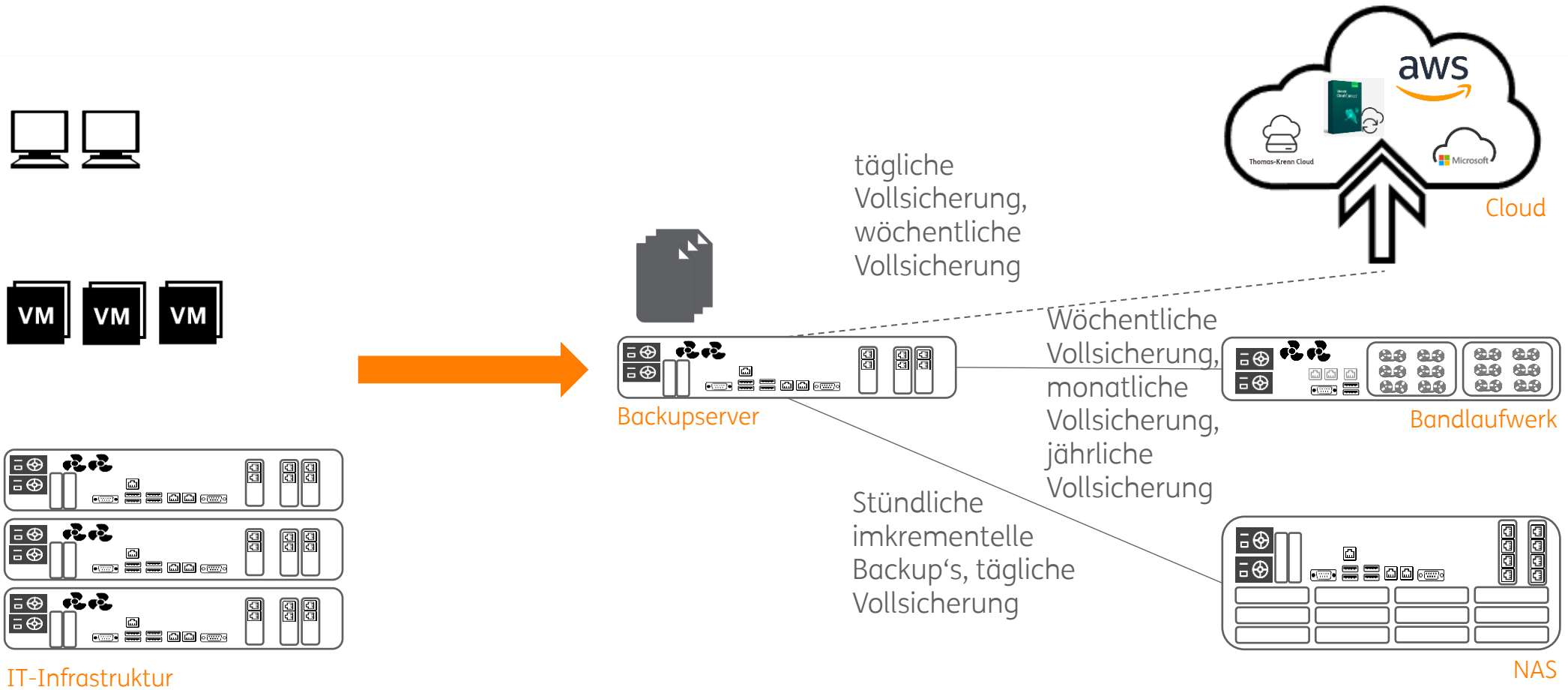


Immutable Backup

- Immutable Backups sind Backups, die gegen Veränderungen oder Löschungen geschützt sind.
- Durch die Anwendung von Technologien wie Write-Once-Read-Many (WORM) oder spezielle Speicherlösungen werden Immutable Backups erstellt.
- Immutable Backups bieten eine zusätzliche Schutzschicht gegen Datenverlust und Manipulation, insbesondere bei Ransomware-Angriffen.
- Die Implementierung von Immutable Backups erfordert sorgfältige Abwägung, da sie höhere Kosten und Komplexität verursachen können.
- Es ist wichtig, dass Unternehmen sicherstellen, dass Immutable Backups den spezifischen Anforderungen des Unternehmens entsprechen und dass eine vollständige Wiederherstellung von Daten aus den Backups möglich ist.



Beispielinfrastruktur



Ansätze zur Erarbeitung Ihrer Backupstrategie

Analysieren Sie Ihren IST-Zustand

- Welche Datenmenge produziert das Unternehmen?
- Priorisierung der Daten: Was ist wie wichtig für welche Geschäftsprozesse?
- Welche Daten müssen gesichert werden?
- Wie sind die Daten jeweils abgespeichert – als Files, Blocks oder Objekte? Müssen zum Beispiel Container mit heterogenen Daten gesichert werden?
- Wo und auf welchen Geräten entstehen sie?
- Welche Mitarbeiter produzieren diese Daten, wer muss noch darauf zugreifen können?

Ansätze zur Erarbeitung Ihrer Backupstrategie

Was passiert bei einem Ausfall Ihrer IT-Infrastruktur?

- Wie lange kann ich einen Ausfall meiner IT-Infrastruktur verkraften? Bzw. wie schnell müssen meine Daten wiederhergestellt werden können? (RTO)
- Welche Datenmenge darf bei einem kritischen Ereignis verloren gehen bis ein signifikanter Schaden entsteht? Oder in welchen zeitlichen Abständen müssen die einzelnen Daten gesichert werden? (RPO)
- Wie wird die Integrität meiner Backups getestet?
- Welche Workloads müssen am schnellsten wiederhergestellt werden? Gibt es einen Disaster-Recovery-Plan?
- Muss ich spezielle Anforderungen für Verordnungen (z.B. KRITIS) oder Zertifizierungen (z.B. ISO) erfüllen?

Lösungen bei Thomas Krenn



Proxmox Backup Server
Subscriptions



SEP Backup Software



Veeam Backup Software



Backup Laufwerke



Synology NAS



Open Storage Systems
(OSS)



Backup in die Thomas-
Krenn Cloud



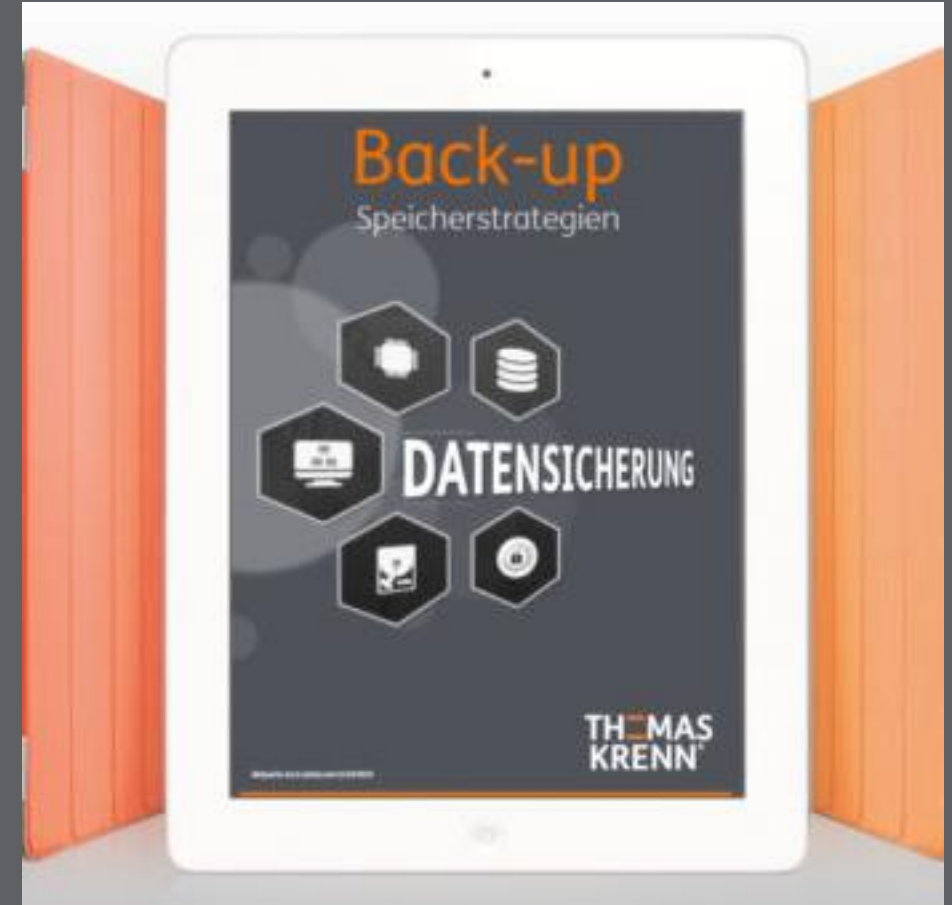
Presales

Co-Managed Services

IT-Support-Service entlastet Ihre Unternehmens-IT

Kostenloses E-Book

<https://www.thomas-krenn.com/de/tkmag/e-books/e-book-backup-speicherstrategien/>



**THOMAS
KRENN®**

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

