

Backup Planung für MediaBay AG

Rahmenbedingungen:

- Gesamter Datenbestand: 1 TB
 - Geänderte Daten pro Werktag: 10 GB
 - Anforderungen:
 - Zugriff auf tagesaktuellen Datenbestand bis 5 Werktage zurück
 - Zugriff auf wochenaktuellen Datenbestand bis 4 Wochen zurück
 - Zugriff auf 4-Wochen-aktuellen Datenbestand bis 52 Wochen zurück
 - Zugriff auf 52-Wochen-aktuellen Datenbestand beliebig lange zurück
-

Szenario 1: Vollbackups

Konzept:

- **Vollbackups (Full Backup):** Es werden ausschließlich Vollbackups angefertigt.

Backup-Plan:

- **Tägliche Backups:** Vollbackups täglich (Mo-Fr)
- **Wochen-Backups:** Ein Vollbackup jeden Sonntag
- **Monats-Backups:** Ein Vollbackup am letzten Tag des Monats
- **Jahres-Backups:** Ein Vollbackup am letzten Tag des Jahres

Anzahl der Backupmedien:

- **Pro Woche:** 7 Vollbackups (5 Werktage + 2 Wochenendtage)
- **Pro Monat:** 30/31 Vollbackups (28-31 Tage)
- **Pro Jahr:** 365/366 Vollbackups (365-366 Tage)
- **Für 4 Jahre:** 1460-1464 Vollbackups

Speichervolumen:

- **Gesamtes geschriebenes Speichervolumen:** $1 \text{ TB} * 365 \text{ Tage} * 4 \text{ Jahre} = 1460 \text{ TB}$
- **Gesamtes gesichertes Datenvolumen:** $1 \text{ TB} * 1460 \text{ Tage} = 1460 \text{ TB}$

Backupmedien-Liste:

- **Beispielhafte Bezeichnung:**
 - Vollbackup-2024-01-01
 - Vollbackup-2024-01-02
 - ...
 - Vollbackup-2027-12-31

Vergleich:

- **Hoher Speicherbedarf**
 - **Einfaches Wiederherstellungskonzept**
 - **Hohe Redundanz**
-

Szenario 2: Voll- und differenzielle Backups

Konzept:

- **Vollbackups (Full Backup):** Wöchentlich
- **Differenzielle Backups:** Täglich außer am Tag des Vollbackups

Backup-Plan:

- **Wöchentlich:** Ein Vollbackup (Sonntag)

- **Täglich:** Differenzielles Backup (Mo-Sa)

Anzahl der Backupmedien:

- **Pro Woche:** 1 Vollbackup + 6 differenzielle Backups
- **Pro Monat:** 4 Vollbackups + 24 differenzielle Backups (4 Wochen)
- **Pro Jahr:** 52 Vollbackups + 313 differenzielle Backups
- **Für 4 Jahre:** 208 Vollbackups + 1252 differenzielle Backups

Speichervolumen:

- **Differenzielle Backups Speicherbedarf:** 6 Tage * 10 GB = 60 GB/Woche
- **Gesamtes geschriebenes Speichervolumen:** (1 TB + 60 GB) * 52 Wochen * 4 Jahre = 229 TB
- **Gesamtes gesichertes Datenvolumen:** 1 TB * 208 + 60 GB * 1252 = 333 TB

Backupmedien-Liste:

- **Beispielhafte Bezeichnung:**
 - Vollbackup-2024-W01
 - Diffbackup-2024-W01-Mo
 - Diffbackup-2024-W01-Di
 - ...

Vergleich:

- **Moderater Speicherbedarf**
- **Schnellere Wiederherstellung als inkrementelle Backups**
- **Geringerer Speicherbedarf als Vollbackups**

Szenario 3: Voll- und inkrementelle Backups

Konzept:

- **Vollbackups (Full Backup):** Wöchentlich
- **Inkrementelle Backups:** Täglich außer am Tag des Vollbackups

Backup-Plan:

- **Wöchentlich:** Ein Vollbackup (Sonntag)
- **Täglich:** Inkrementelles Backup (Mo-Sa)

Anzahl der Backupmedien:

- **Pro Woche:** 1 Vollbackup + 6 inkrementelle Backups
- **Pro Monat:** 4 Vollbackups + 24 inkrementelle Backups (4 Wochen)
- **Pro Jahr:** 52 Vollbackups + 313 inkrementelle Backups
- **Für 4 Jahre:** 208 Vollbackups + 1252 inkrementelle Backups

Speichervolumen:

- **Inkrementelle Backups Speicherbedarf:** 6 Tage * 10 GB = 60 GB/Woche
- **Gesamtes geschriebenes Speichervolumen:** 1 TB + 6 * 10 GB/Woche * 52 Wochen * 4 Jahre = 68 TB
- **Gesamtes gesichertes Datenvolumen:** 1 TB * 208 + 10 GB * 1252 = 221 TB

Backupmedien-Liste:

- **Beispielhafte Bezeichnung:**
 - Vollbackup-2024-W01
 - Inkbackup-2024-W01-Mo
 - Inkbackup-2024-W01-Di

- ...

Vergleich:

- Geringster Speicherbedarf
- Längere Wiederherstellungszeit als differenzielle Backups
- Geringerer Speicherbedarf als Vollbackups

Gegenüberstellung der Szenarien

Kriterium	Szenario 1: Vollbackups	Szenario 2: Differenzielle Backups	Szenario 3: Inkrementelle Backups
Anzahl Backupmedien (4 Jahre)	1460-1464	1460	1460
Gesamtes geschriebenes Speichervolumen	1460 TB	229 TB	68 TB
Gesamtes gesichertes Datenvolumen	1460 TB	333 TB	221 TB
Speicherbedarf	Hoch	Mittel	Gering
Wiederherstellungszeit	Schnell	Moderat	Langsam
Redundanz	Hoch	Mittel	Gering

Präsentation im Plenum:

Bereiten Sie die Ergebnisse in einer übersichtlichen PowerPoint-Präsentation vor, die die obigen Punkte klar und strukturiert darstellt. Verwenden Sie Diagramme und Tabellen, um die Unterschiede zwischen den Szenarien visuell zu verdeutlichen.