

1. Einflussfaktoren für die Datensicherung eines IT-Systems

Nach dem IT-Grundsatzkatalog sind die folgenden Einflussfaktoren für die Datensicherung eines IT-Systems am relevantesten:

Wert der Daten: Die Daten sind geschäftlich wertvoll, da sie Kundendaten und Verträge enthalten.

Verfügbarkeit der Daten: Die Daten müssen jederzeit verfügbar sein, da der Shop 24/7 erreichbar sein muss.

Risiko eines Datenverlustes: Ein Datenverlust hätte erhebliche negative Folgen für das Unternehmen.

Kosten der Datensicherung: Die Kosten der Datensicherung müssen in einem angemessenen Verhältnis zum Wert der Daten stehen.

Rechtsvorschriften: Die Datensicherung muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

2. Zuordnung der Rahmenbedingungen zu den Einflussfaktoren

Nach der E-mail von Herrn Malch lässt sich entnehmen, dass ihm wie folgt die Wichtigkeit der Punkte ist.:

Wert der Daten: Die Daten sind geschäftlich wertvoll, da sie Kundendaten und Verträge enthalten, davon ab, dass es auch rechtliche hohe Strafen hätte, falls es zu einem Datenverlust kommen würde.

Verfügbarkeit der Daten: Die Daten müssen jederzeit verfügbar sein, da der Shop 24/7 erreichbar sein muss.

Risiko eines Datenverlustes: Ein Datenverlust hätte erhebliche negative Folgen für das Unternehmen.

3. Verfahrensweise für die Sicherung der Datenbank nach dem Generationenprinzip

Nach dem Generationenprinzip werden Sicherungen in Generationen unterteilt. Die jüngste Sicherung ist die zuletzt gemachte und wird als Primärsicherung bezeichnet. Von der Primärsicherung wird eine Inkrementelle Sicherung erstellt, die nur die Änderungen seit der letzten Primärsicherung enthält. Von der Inkrementensicherung wird eine Differenzielle Sicherung erstellt, die nur die Änderungen seit der letzten Primärsicherung oder der letzten Inkrementensicherung enthält.

In diesem Fall könnte eine folgende Verfahrensweise für die Sicherung der Datenbank sinnvoll sein:

Täglich: Primärsicherung der gesamten Datenbank

Wöchentlich: Inkrementelle Sicherung der gesamten Datenbank

Monatlich: Differenzielle Sicherung der gesamten Datenbank

Diese Verfahrensweise hat folgende Vorteile:

Die Primärsicherung ist vollständig und kann zur Wiederherstellung der Datenbank in den zeitnächsten Zustand verwendet werden.

Die Differenziellsicherungen sind klein, was die Speichergröße angeht und können daher schnell erstellt werden.

Die Inkrementellsicherungen sind noch kleiner als die Differenziellsicherungen und können daher noch schneller erstellt werden.

4. Online- oder Offline-Sicherung

Die Sicherung der Datenbank sollte **offline** erfolgen. Dies ist aus folgenden Gründen sinnvoll:

Die Zugriffsfrequenz auf die Datenbank ist zeitweise sehr hoch. Eine Online-Sicherung würde die Performance der Datenbank beeinträchtigen.

Die Datenbank enthält personenbezogene Daten. Eine Online-Sicherung wäre leichter angreifbar, bei einer physischen müsste jemand vor Ort erst einen Zugriff haben, welche durch starke kryptische Passwörter schwere ist.

5. Backupmedien für die Datenbanksicherung

Für die Datenbanksicherung eignen sich folgende Backupmedien:

Festplatten: Festplatten sind relativ kostengünstig und bieten eine gute Speicherkapazität. (Mithilfe von Raids kann auch ein Datenverlust vorgebeugt werden.)

Bandlaufwerke: Bandlaufwerke sind besonders sicher und bieten eine hohe Speicherkapazität. (Jene Technik ist aber etwas veraltet und ist daher nur zu empfehlen, falls die Hardware noch verfügbar ist.)

Cloud-Speicher: Cloud-Speicher sind bequem und bieten eine hohe Skalierbarkeit.

In diesem Fall könnte eine Kombination aus Festplatten und Cloud-Speicher sinnvoll sein. Festplatten könnten für die tägliche und wöchentliche Sicherung verwendet werden. Der Cloud-Speicher könnte für die monatliche Sicherung verwendet werden. Jedoch sollte unter bedacht eine Sicherung über eine Cloud erstellt werden, also nicht bei Kleinunternehmen

Fazit

Die folgende Verfahrensweise für die Sicherung der Datenbank würde den genannten Anforderungen gerecht werden:

Täglich: Offline-Sicherung der gesamten Datenbank auf Festplatte

Wöchentlich: Offline-Sicherung der gesamten Datenbank auf Festplatte

Monatlich: Sicherung der gesamten Datenbank auf Cloud-Speicher

Diese Verfahrensweise bietet eine gute Balance zwischen den Anforderungen an die Datensicherung, wie Wert der Daten, Verfügbarkeit der Daten, Risiko eines Datenverlustes und Kosten der Datensicherung. Ebenfalls sollten Raids verwendet werden