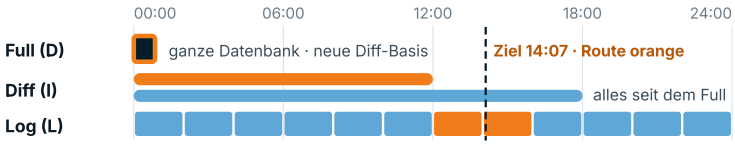
Restore-Befehle für den Ernstfall

Die Backups laufen. Aber kommen Sie daraus auch zurück – zum richtigen Stand und rechtzeitig?

Für DBA & Betrieb | Geprüft im PSG-Lab: SQL Server 2022 und 2025 | Stand November 2026

Vorsicht: Üben und prüfen Sie immer unter einem **neuen Datenbanknamen**. `WITH REPLACE` überschreibt eine bestehende Datenbank. Ein Tail-log-Backup mit `NORECOVERY` nimmt die Quelle offline. Pfade, Datei- und logische Namen sind Beispiele.

1 Welche Route brauchen Sie?



ZIEL	ROUTE
Jüngster Stand nach Ausfall	Full → Diff → Logs → (Tail-log) → `RECOVERY`
Stand vor einer Fehlbedienung	Full und Diff *vor* dem Ziel → Logs mit `STOPAT`
Kopie für Test	`COPY_ONLY`-Full → Restore unter neuem Namen
Datenbank im SIMPLE-Modell	Nur Full und Diff; kein Zeitpunkt dazwischen

Ob Dateien zusammenpassen, zeigen die Backupheader, nicht Name oder Datum.

2 Die Befehle in Reihenfolge

1 Inventur: Was ist da? – Sicherungshistorie aus msdb

```
SELECT TOP (50) bs.database_name, bs.type, bs.is_copy_only,
  bs.backup_start_date, bs.backup_finish_date,
  bs.first_lsn, bs.last_lsn, bs.differential_base_lsn,
  bmf.family_sequence_number, bmf.physical_device_name
FROM msdb.dbo.backupset AS bs
JOIN msdb.dbo.backupmediafamily AS bmf
  ON bmf.media_set_id = bs.media_set_id
WHERE bs.database_name = N'AppDB'
ORDER BY bs.backup_start_date DESC;
```

2 Datei kennenlernen – prüft die Datei, nicht die Route

```
RESTORE HEADERONLY   FROM DISK = N'D:\Backup\AppDB_full.bak';
RESTORE FILELISTONLY FROM DISK = N'D:\Backup\AppDB_full.bak';
RESTORE VERIFYONLY   FROM DISK = N'D:\Backup\AppDB_full.bak'
  WITH CHECKSUM;
```

3 Basis einspielen, Kette offen lassen – logische Namen aus FILELISTONLY

```
RESTORE DATABASE [AppDB_Test]
  FROM DISK = N'D:\Backup\AppDB_full.bak'
  WITH MOVE N'AppDB'     TO N'D:\Data\AppDB_Test.mdf',
       MOVE N'AppDB_log' TO N'D:\Log\AppDB_Test.ldf',
       NORECOVERY, CHECKSUM, STATS = 10;
```

4 Diff einspielen – falls vorhanden und vor dem Ziel

```
RESTORE DATABASE [AppDB_Test]
  FROM DISK = N'D:\Backup\AppDB_diff.bak'
  WITH NORECOVERY, CHECKSUM;
```

5 Logs in Reihenfolge – jedes mit demselben Zielzeitpunkt, im selben Batch

```
DECLARE @Ziel datetime = '2026-11-04T14:06:50';
RESTORE LOG [AppDB_Test] FROM DISK = N'D:\Backup\AppDB_log_01.trn'
  WITH NORECOVERY, CHECKSUM, STOPAT = @Ziel;
RESTORE LOG [AppDB_Test] FROM DISK = N'D:\Backup\AppDB_log_02.trn'
  WITH NORECOVERY, CHECKSUM, STOPAT = @Ziel;    -- usw.
```

6 Erst jetzt öffnen, dann prüfen – auch fachlich: Ist der gewollte Stand da?

```
RESTORE DATABASE [AppDB_Test] WITH RECOVERY;
DBCC CHECKDB ([AppDB_Test]) WITH NO_INFOMSGS;
```

Zusatzkopie, ohne die Diff-Basis zu verschieben

```
BACKUP DATABASE [AppDB] TO DISK = N'D:\Backup\AppDB_kopie.bak'
  WITH COPY_ONLY, CHECKSUM, COMPRESSION;
```

3 Wenn SQL Server Nein sagt

FEHLER	BEDEUTUNG	HANDGRIFF
3117	Schon mit RECOVERY geöffnet	Kette neu ab Basis
3136	Diff passt nicht zur Basis	Passende Full-Basis suchen
4305	Log beginnt zu spät	Fehlendes Log suchen
3159	Ziel existiert, Logrest offen	Neuer Name oder Tail-log
3154	Backup einer anderen Datenbank	Neuen Namen wählen
3201	Datei nicht erreichbar	Pfad und Rechte des Dienstes
1834	Zieldateien belegt	`MOVE` je logischer Datei
3132	Stripe-Set unvollständig	Alle Dateien des Sets angeben
4208	Logbackup im SIMPLE-Modell	Modell bewusst wählen
3169	Backup von neuerer Version	Gleiche oder neuere Version

Meist folgt Fehler 3013 – maßgeblich ist die Meldung davor.

Tail-log: Logrest sichern, Quelle geht offline – nur im abgestimmten Ablauf

```
BACKUP LOG [AppDB] TO DISK = N'D:\Backup\AppDB_tail.trn'
  WITH NORECOVERY, CHECKSUM;
```

4 Gemessen bei PSG

- **VERIFYONLY sagt Ja zu einem Diff, der sich allein nicht wiederherstellen lässt.** Eine Dateiprüfung ist kein Restoreweg.
- **Ein Copy-only-Full ist keine Diff-Basis.** Copy-only-Full plus späterer Diff: Fehler 3136. Mit dem normalen Full davor: Restore klappt.
- **Die jüngste Datei schließt keine Lücke.** Log 1 und Log 3 ohne Log 2: Fehler 4305.
- **Stripes sind Teile, keine Kopien.** Mit einer von zwei Dateien scheitert schon die Prüfung.

Alle zehn Fehler oben im Lab ausgelöst. Synthetische Daten, SQL Server 2022/2025 unter Linux; nicht geprüft: AG, Verschlüsselung, Objektspeicher.

5 Ab hier lohnt Hilfe

- Der älteste zugesagte Restorepunkt wurde nie wiederhergestellt.
- TDE oder Backupverschlüsselung – aber kein Schlüsseltest auf einer frischen Instanz.
- Backups auf AG-Secondaries oder mehrere Werkzeuge für dieselbe Datenbank.
- Die RTO-Zusage kennt nur die Dauer des RESTORE-Befehls, nicht den Wiederanlauf.

PSG Health Check, Bereich Backup, Restore & Wiederanlauf:
Wir prüfen Sicherungsketten und Restorezeiten und begleiten auf Wunsch einen Restore-Test. Im Notfall: **040 39 88 28 75**

Ausführlich mit Laborbelegen
psg.de/wissen/sql-server-backup-restore-grundlagen/

Restore-Szenario besprechen
psg.de/kontakt
040 39 88 28 0

Weitergabe ausdrücklich erwünscht.

PSG Projekt Service Gesellschaft für Systemberatung und Softwareentwicklung mbH
Neuer Wall 80 · 20354 Hamburg · www.psg.de

Blatt B-01-DE · Stand 11/2026