

BETRIEB

Sicherung und Wiederherstellung

Was gesichert wird, was mit Absicht nicht — und der eine Probelauf, auf den es ankommt

ALPHA · Fassung 0.9.0

Handbuch-Fassung 1.0 · Stand 29.08.2026

Grams IT · Produktreihe Ordavis · .NET 10 · PostgreSQL · Exchange

ID-53 Sicherung

Sicherung und Wiederherstellung

Achtung: Alpha-Fassung. Ordavis Belegung steht in der Fassung 0.9.0 und ist eine Alpha-Fassung. Die Anwendung wird laufend weitergebaut: Masken, Menüwege, Bezeichnungen, Konfigurationsschlüssel und Abläufe können sich jederzeit und ohne Vorankündigung ändern — und mit ihnen die Angaben in diesem Handbuch. Dieses Kapitel beschreibt den Stand vom 29.08.2026. Weicht die Anwendung von einer Beschreibung ab, gilt die Anwendung und nicht dieses Blatt; melden Sie die Abweichung. Für den Echtbetrieb ist diese Fassung **nicht freigegeben**.

Achtung: Der wichtigste Satz dieses Dokuments steht am Anfang.

Eine Sicherung, die nie zurückgespielt wurde, ist eine Vermutung.

Der Teil, der zählt, ist nicht das Sichern — es ist das **Zurückspielen**, einmal wirklich gefahren, **mit der Zeit, die es gedauert hat**. Ohne diese Zahl ist „wir haben eine Sicherung“ keine Aussage über die Wiederanlaufzeit.

INHALT

- 1 · Das Werkzeug
- 2 · Was mitgehört — und leicht vergessen wird
- 3 · Was NICHT gesichert wird — beides mit Absicht
 - Der Exchange-Kalender
 - Der Belegungsspiegel als eigene Sicherung
- 4 · Zurückspielen
- 5 · Der laufende Nachweis
- 6 · Ein Vorschlag für den Sicherungsplan
- Verwandte Themen

1 · Das Werkzeug

🔧 Am Server: PowerShell 7 · 🔑 Lesezugriff auf Datenbank, Konfiguration und Bilder

```
pwsh -File tools\Neu-Sicherung.ps1 -Ziel D:\Sicherung\Belegung
```

Es erzeugt ein Verzeichnis je Lauf, nach dem Zeitpunkt benannt:

Datei	Inhalt
buchung.dump	die Datenbank, Format <code>custom</code> — komprimiert, auswählend zurückspielbar
appsettings*.json	die Konfiguration — nur mit <code>-Anwendungsverzeichnis</code>
*.key	der private Schlüssel der Antragswarteschlange

ALPHA — Anwendung und Inhalte können sich jederzeit ändern

Datei	Inhalt
bilder/	die Bilder der Einrichtungen — nur mit <code>-Bilderverzeichnis</code>
SICHERUNG.txt	was drin ist, von wann — und die Schritte zum Zurückspielen

Schalter	
<code>-Verbindung</code>	ohne Angabe aus <code>BUCHUNG_DB</code> oder <code>ConnectionStrings__Buchung</code>
<code>-Anwendungsverzeichnis</code>	wo <code>appsettings.json</code> , Lizenz und Schlüssel liegen
<code>-Bilderverzeichnis</code>	wo die Bilder der Einrichtungen liegen
<code>-AufbewahrungTage</code>	wie lange ältere Läufe stehenbleiben, Vorgabe 30

Ohne den Warteschlangenschlüssel lassen sich eingegangene Anträge nicht mehr öffnen. Er ist die eine Datei, deren Verlust nicht durch einen Neustart geheilt wird.

Das Kennwort geht über `PGPASSWORD`, nie über die Kommandozeile. Dort stünde es in der Prozessliste jedes Benutzers, der auf der Maschine angemeldet ist.

Der Beipackzettel liegt im Verzeichnis, nicht in dieser Anleitung. Wer eine Sicherung zurückspielt, hat einen schlechten Tag und sucht nicht erst nach der Dokumentation.

2 · Was mitgehört — und leicht vergessen wird

🔒 Vier Dinge, und nur eines davon ist die Datenbank:

1. Die Datenbank (`buchung.dump`)
2. Die Konfiguration — samt `Sicherheit:Datenschluessel`
3. Die Schlüssel — Warteschlange, SFTP, Lizenzdatei
4. Die Bilder der Einrichtungen

Achtung: Die Bilder liegen als DATEIEN, in der Datenbank steht nur ihr Pfad. Eine Sicherung nur der Datenbank bringt Einrichtungsseiten zurück, auf denen **jedes Bild fehlt** — und der Pfad sagt dann, dass es eines geben müsste.

Achtung: Ohne `Sicherheit:Datenschluessel` ist ein hinterlegtes Exchange-Kennwort verloren und muss neu eingetragen werden. Die Anwendung kommt dann **ohne Quelle** hoch und sagt es — sie hängt nicht in einer Neustartschleife (ID-41 §6).

3 · Was NICHT gesichert wird — beides mit Absicht

Der Exchange-Kalender

Er ist die **führende** Datenquelle und wird von der IT der Kommune ohnehin gesichert.

Ihn hier mitzunehmen hieße, eine zweite Sicherung derselben Sache zu führen, die beim Zurückspielen mit der ersten in Streit gerät. Nach dem Wiederanlauf gleicht sich die Anwendung selbst wieder an ihn an.

Der Belegungsspiegel als eigene Sicherung

Er steckt im Abzug, ist aber eine **Ableitung** und baut sich beim nächsten Abgleich neu auf. Er ist **kein Grund**, öfter zu sichern.

4 · Zurückspielen

Die Schritte stehen im Beipackzettel jedes Laufs. Kurz:

Pflichtreihenfolge

1. **Anwendung anhalten.** Ein laufender Dienst schreibt in eine Datenbank, die gerade ersetzt wird.
2. Eine **leere** Datenbank anlegen — **nicht** in die bestehende hineinspielen. Der Name muss `buchung` oder `buchung_test` sein (ID-50 §2).
3. `pg_restore --clean --if-exists .`
4. Konfiguration, Schlüssel und Bilder zurückkopieren.
5. Anwendung starten, *Pflege* ▶ *Störungsbild* aufrufen.

✓ **Ergebnis:** Der Spiegel ist zunächst **veraltet** — das ist richtig so und legt sich mit dem nächsten Abgleich.

Hinweis: Ein veralteter Spiegel unmittelbar nach dem Wiederanlauf ist kein Fehler. Wer ihn dafür hält, sucht an der falschen Stelle. Warten Sie einen Abgleichtakt ab (Vorgabe 15 Minuten).

5 · Der laufende Nachweis

Der Bauserver **sichert und spielt bei jedem grünen Lauf zurück** — gegen die Datenbank, die die Proben eben gefüllt haben, und mit demselben Skript, das auf der Kundenmaschine läuft.

Geprüft wird nicht nur, dass ein Abzug entsteht, sondern dass danach die **Tabellen und der Migrationsverlauf** wieder da sind.

Warum beides: Ein leerer Wiederanlauf sieht sonst aus wie ein gelungener.

Achtung: Das ersetzt den einen Lauf auf der Zielmaschine nicht. Er misst die Wiederanlaufzeit dort — auf der Maschine, dem Datenbestand und der Leitung, die im Ernstfall zählen. Der Bauserver belegt das **Werkzeug**, nicht die Anlage.

6 · Ein Vorschlag für den Sicherungsplan

Wann	Was	Aufbewahrung
täglich	Datenbank	30 Tage
täglich	Bilder	30 Tage
bei jeder Änderung	Konfiguration und Schlüssel	dauerhaft, versioniert
vor jeder Aktualisierung	alles	bis zur nächsten erfolgreichen Aktualisierung
einmal jährlich	Wiederanlauf üben und die Zeit notieren	das Protokoll dauerhaft

Tipp: Die Konfiguration und die Schlüssel ändern sich selten und sind am teuersten, wenn sie fehlen. Sie gehören an einen anderen Ort als die Tagessicherung — und an einen, der einen Ausfall des Servers überlebt.

Verwandte Themen

- ID-41 — Der Datenschlüssel, ohne den ein Kennwort verloren ist
- ID-50 — Installation und Aktualisierung
- ID-51 — Der Warteschlangenschlüssel
- ID-52 — Überwachung
- ID-55 — Prüfliste: der Punkt „einmal zurückgespielt“