

Schulscharfe Sicherung

Bitte exportieren Sie Ihre selbsterstellten Berichte vor einer Sicherung unbedingt mittels *Datei* → *Verwaltung* → *Berichtsbibliothek*, da diese nicht mit gesichert werden!

Die schulscharfe Sicherung dient dazu, den Datenbestand einer Schule aus einer Datenbank, in der die Daten mehrerer Schulen gespeichert sind, gezielt ohne Auswirkungen auf die anderen zu sichern und wieder einzuspielen.

Die ASV-Datensicherung kann auf zwei Arten erfolgen:

- **über die Anwendung selbst:** diese Art steht der Schule selbst zur Verfügung. Eine **Sicherung** bzw. **Rücksicherung** kann nur von Schulen erstellt werden, für die eine Berechtigung besteht.
- **über das Kommandozeilentool `dbctl.cmd`:** dieses Skript unterstützt die technischen Administratoren beispielsweise bei regional zentral betriebenen Installationen mit mehreren Schulen, um eine Datensicherung einzelner Schulen zu ermöglichen. Das gezielte Backup lässt sich unter Windows über die Aufgabenplanung gezielt automatisieren.

Kommandozeilenprogramm in einer DSS-Installation

Im Ordner bin einer DSS-Installation steht das Kommandozeilentool `dbctl.cmd` zur Verfügung. Genereller Aufruf des Programmes:

```
<Pfad zum DSS-Installationsverzeichnis>bin\dbctl [options] [commands]  
[command options]
```

Hinweis:
Das Sicherungstool ermöglicht zwar die Sicherung einzelner Schulen (Mandanten), jedoch sollte zusätzlich auch ein Backup der gesamten Datenbank erstellt werden!

Hinweis:

Bei einer (regional) zentralen Installation, die Ihr Sachaufwandsträger eingerichtet hat, besteht kein direkter Zugriff auf die Datenbank bzw. die ASV-Serverinstallation. Eine Sicherung über den hier beschriebenen Weg ist deshalb von der Schule nicht möglich. In diesem Fall wird die Sicherung durch den Sachaufwandsträger in Absprache mit der Schule geregelt. Die Möglichkeit der **Sicherung über die Programmoberfläche** besteht aber nach wie vor.

Aufruf des Tools

Das Datenbanktool dbctl besitzt folgende Struktur bei seinem Aufruf

dbctl.cmd	allgemeine Parameter	Aktion	Detail der Aktion
	-u, ...	backup, restore, delete, encrypt, verify	-i, ...

Die genauen Parameter erhalten Sie durch den Aufruf `dbctl.cmd -help`. Im Folgenden wird jede der genannten Aktionen an Beispielen genauer erläutert.

Für Nutzer anderer Betriebssysteme unterscheidet sich die Verwendung der schulscharfen Sicherung. Eine genaue Beschreibung folgt noch.

Wenn in Ihrer Installation die servereigene JRE verwendet wird, dann könnte es erforderlich sein, das Skript anzupassen. Es reicht meist, wenn in der letzten Zeile des Skriptes `dbctl.cmd` der Text `%SVP_HOME%/jre/bin/java` durch das Wort `java` ersetzt wird.

Erstellung der Konfigurationsdatei

Führen Sie folgende Schritte durch:

Anlegen der Konfigurationsdatei "dbsettings.ini"

In der Konfigurationsdatei werden alle benötigten Daten zur Verbindung mit der Datenbank hinterlegt.

```
# host IP oder DNS-Name
database.host = localhost
# PostgreSQL DB Port
database.port = 5432
# PostgreSQL ASV Datenbank
database.name = asv
# DB User und Passwort
database.user = asv
database.password = geheim!
```

Für den ASV-Server-School verwenden Sie:

```
database.schema=asv
database.user=asv
database.password=asv
database.url=jdbc:h2:file:<Pfad_zur_ASV_Server_Installation>/database/asv;IF
EXISTS=TRUE;MV_STORE=true;MVCC=TRUE;FILE_LOCK=NO;WRITE_DELAY=60000;CACHE_SIZ
E=16384;LOCK_MODE=3;MULTI_THREADED=1;SCHEMA_SEARCH_PATH=ASV,PUBLIC
database.driver=org.h2.Driver
database.shutdown.sql=SHUTDOWN COMPACT
```

Verschlüsseln Sie die angelegte Datei `dbsettings.ini` mit folgendem Befehl:

```
dbctl.cmd -d dbsettings.ini encrypt -f dbsettings.ini
```

Anlegen der Konfigurationsdatei ctlconfig.ini

In der Datei `ctlconfig.ini` können die Parameter für den Aufruf des Programmes gespeichert werden, so dass sie nicht jedesmal über die Kommandozeile eingegeben werden müssen. Diese Datei muss zusätzlich zur Konfigurationsdatei `dbsettings.ini` im Ordner `.dbctl` abgelegt werden.

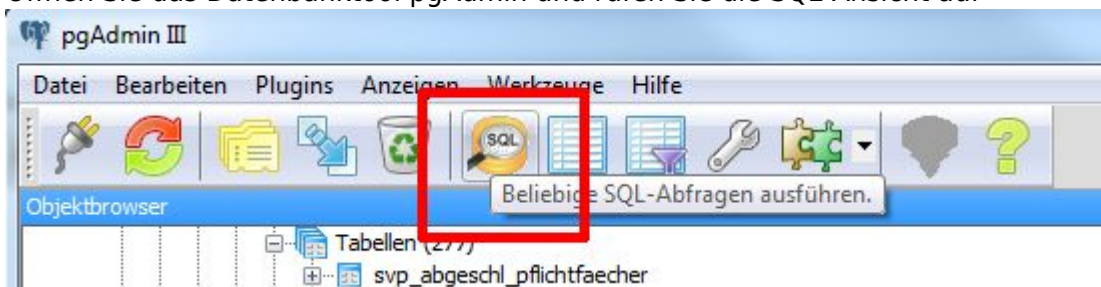
Der Aufruf erfolgt dann nur noch mit `dbctl.cmd @` bzw. `dbctl.cmd @<Pfad zur Datei>`

Passwort des Systemadministrators

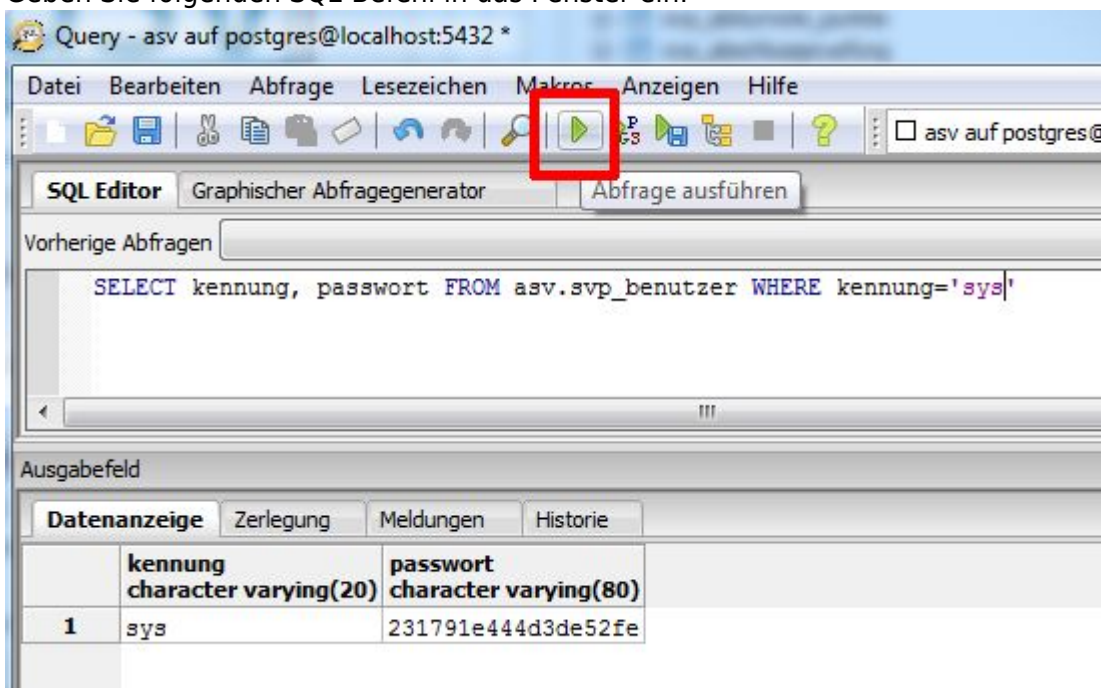
Für die unten beschriebenen Aktionen wird die Benutzererkennung eines Systemadministrators (beispielsweise des Benutzers `sys`) benötigt. Derzeit muss das Passwort aus Sicherheitsgründen in verschlüsselter Form aus der Datenbank bezogen werden.

Bitte gehen Sie beispielsweise folgendermaßen vor:

- Öffnen Sie das Datenbanktool pgAdmin und rufen Sie die SQL-Ansicht auf



- Geben Sie folgenden SQL-Befehl in das Fenster ein:



- Im Ergebnis sehen Sie in der Spalte **password** das verschlüsselte Passwort. Dieses muss für die unten beschriebenen Schritte verwendet werden.

- Falls Sie eine andere Kennung als sys verwenden (beispielsweise einen extra für diese Zwecke angelegten Systemadministrator), muss der SQL-Befehl entsprechend abgeändert werden.
- Das Standardpasswort des sys !!ASV!! funktioniert nicht, es muss entsprechend der Passwortkonventionen geändert sein.
- Das verschlüsselte Passwort des sys erhält man aus einer H2 Datenbank mit Hilfe eines Datenbanktools z.B. DBeaver o.ä. und einem SQL-Befehl analog zu der obigen Lösung.

Sicherung einzelner Schulen

Eine Sicherung einer einzelnen Schule mit Schulnummer **n** wird mit folgendem Befehl erstellt:

```
dbctl.cmd -d dbsettings.ini -u sys -p verschlPasswort backup -i n
```

Nach Ausführung dieses Befehls erhält man etwa folgende Ausgabe:

```
37923 [main] INFO dbctl - svp_wl_schulart_abschlusspruefungsart, rows checked/copied: 122/122
37923 [main] INFO dbctl - svp_wl_schulart_rechtlich_abschlussart, rows checked/copied: 58/58
37924 [main] INFO dbctl - svp_wl_schulart_rechtlich_tn_ru_eth, rows checked/copied: 219/219
37924 [main] INFO dbctl - svp_wl_schulart_ufach_ufach, rows checked/copied: 224/224
37924 [main] INFO dbctl - svp_wl_schulart_unterrichtsfach, rows checked/copied: 2268/2268
37924 [main] INFO dbctl - svp_wl_schulart_vorbildung, rows checked/copied: 144/144
37924 [main] INFO dbctl - svp_wl_schulaufwandstraeger, rows checked/copied: 2821/2821
37924 [main] INFO dbctl - svp_wl_schuljahr, rows checked/copied: 36/36
```

Sollen alle Schulen in einer Installation schulscharf gesichert werden, verwendet man folgenden Befehl:

```
dbctl.cmd -d dbsettings.ini -u sys -p verschlPasswort backup
```

Sollen mehrere Schulen **in getrennten Dateien** gesichert werden, wird die Liste der Schulnummern nach dem Parameter **i** angehängt.

Beispiel: Die Schulen mit der Schulnummer 9001 bis 9010 sollen schulscharf gesichert werden. Die Schule 9008 soll dabei unberücksichtigt bleiben.

```
dbctl.cmd -d dbsettings.ini -u sys -p verschlPasswort backup -i 9001 9002 9003 9004 9005 9006 9007 9008 9009 9010
```

bzw. kürzer

```
dbctl.cmd -d dbsettings.ini -u sys -p verschlPasswort -b saveDir backup -i 90.. -e 9008
```

Erklärung der Parameter:

- -i Liste der Schulen, die in einzelnen Dokumenten gesichert werden sollen, der Punkt dient dabei als Wildcard
- -e Liste der Schulen, die nicht mitgesichert werden sollen

- -b Basisverzeichnis für die Sicherungen
- -u Kennung eines Systemadministrators
- -p verschlüsseltes Passwort für den bei -u genannten Systemadministrator

Dieses Sicherungsskript kann automatisiert regelmäßig gestartet werden. Die Einrichtung einer regelmäßigen Aufgabe unter Windows ist [hier](#) beschrieben.

Löschen einzelner Schulen aus einer gemeinsamen Datenbasis

Fertigen Sie zunächst eine Sicherung der kompletten Datenbank an. Stoppen Sie anschließend alle laufenden Prozess des DSS!

Geben Sie zum Löschen einer einzelnen Schule zum Beispiel folgenden Befehl ein:

```
dbctl.cmd -d dbsettings.ini -u sys -p verschlPasswort delete -i 9310
```

Falls der Befehl erfolgreich ausgeführt wird, erhalten Sie etwa folgende Bildschirmanzeige:

```
95691 [main] INFO dbctl - svp_schule_betr_unterbringung: checked/deleted: 1/1
95711 [main] INFO dbctl - svp_kontoverbindung: checked/deleted: 6/6
96341 [main] INFO dbctl - svp_schueler_anschrift: checked/deleted: 2621/2621
96351 [main] INFO dbctl - svp_klassenleitung: checked/deleted: 54/54
96461 [main] INFO dbctl - svp_lehrer_schuljahr_schule: checked/deleted: 139/139
96491 [main] INFO dbctl - svp_koppel: checked/deleted: 79/79
96521 [main] INFO dbctl - svp_fachgruppe: checked/deleted: 101/101
96531 [main] INFO dbctl - svp_unterr_element_abweichung: checked/deleted: 18/18
111871 [main] INFO dbctl - svp_besuchtes_fach: checked/deleted: 11019/11019
111871 [main] INFO dbctl - svp_betrieb: checked/deleted: 1/1
111991 [main] INFO dbctl - svp_lehrer_schuljahr: checked/deleted: 139/139
113721 [main] INFO dbctl - svp_schueler_schuljahr: checked/deleted: 905/905
113771 [main] INFO dbctl - svp_klassengruppe: checked/deleted: 38/38
115441 [main] INFO dbctl - svp_schueler_stamm: checked/deleted: 905/905
115471 [main] INFO dbctl - svp_system_settings: checked/deleted: 5/5
115511 [main] INFO dbctl - svp_klasse: checked/deleted: 22/22
```

Durch diesen Aufruf wird die Schule mit der Schulnummer 9310 gelöscht.

Das Löschen einer Schule kann mehrere Minuten dauern. Falls sich die Anzeige in der Eingabeaufforderung nicht ändert, ist das kein Fehler.

Am Ende des Prozesses sind alle Einträge zu einer Schule gelöscht worden.

Löschen einer einzelnen Zeitscheibe einer Schule

Fertigen Sie zunächst eine Sicherung der kompletten Datenbank an.

Geben Sie zum Löschen einer **Zeitscheibe** einer einzelnen Schule zum Beispiel folgenden Befehl ein:

```
dbctl.cmd -d dbsettings.ini -u sys -p verschlPasswort delete -i 9310 -s  
Zeitscheiben-Kürzel
```

Falls der Befehl erfolgreich ausgeführt wird, erhalten Sie etwa folgende Bildschirmanzeige:

```
95691 [main] INFO dbctl - svp_schule_betr_unterbringung: checked/deleted: 1/1
95711 [main] INFO dbctl - svp_kontoverbindung: checked/deleted: 6/6
96341 [main] INFO dbctl - svp_schueler_anschrift: checked/deleted: 2621/2621
96351 [main] INFO dbctl - svp_klassenleitung: checked/deleted: 54/54
96461 [main] INFO dbctl - svp_lehrer_schuljahr_schule: checked/deleted: 139/139
96491 [main] INFO dbctl - svp_koppel: checked/deleted: 79/79
96521 [main] INFO dbctl - svp_fachgruppe: checked/deleted: 101/101
96531 [main] INFO dbctl - svp_unterr_element_abweichung: checked/deleted: 18/18
111871 [main] INFO dbctl - svp_besuchtes_fach: checked/deleted: 11019/11019
111871 [main] INFO dbctl - svp_betrieb: checked/deleted: 1/1
111991 [main] INFO dbctl - svp_lehrer_schuljahr: checked/deleted: 139/139
113721 [main] INFO dbctl - svp_schueler_schuljahr: checked/deleted: 905/905
113771 [main] INFO dbctl - svp_klassengruppe: checked/deleted: 38/38
115441 [main] INFO dbctl - svp_schueler_stamm: checked/deleted: 905/905
115471 [main] INFO dbctl - svp_system_settings: checked/deleted: 5/5
115511 [main] INFO dbctl - svp_klasse: checked/deleted: 22/22
```

Durch diesen Aufruf wird die Zeitscheibe mit dem Kürzel Zeitscheibe der Schule mit der Schulnummer 9310 gelöscht.

Dieses Vorgehen ermöglicht es beispielsweise, ein neu angelegtes Schuljahr nochmals zu löschen und den Prozess zu wiederholen.

Beispiel: Löschen des Schuljahres 2014/2015 (Planungsschuljahres) der Schule mit Schulnummer 9310:

```
dbctl.cmd -d dbsettings.ini -u sys -p verschlPasswort delete -i 9310 -s 2014
```

Rücksichern der schulscharfen Sicherung in eine bestehende Datenbank

Ist eine Schule bereits in einem Datenbestand enthalten, kann eine schulscharfe Sicherung mit dem Befehl

```
dbctl.cmd -d dbsettings.ini -u sys -p verschlPasswort restore -af <Pfad\Name der Sicherungsdatei>
```

eingespielt werden. Nach dem Löschenprozess ersetzt das eingespielte Backup den Datenbestand.

Nach Abschluss einer Rücksicherung empfiehlt sich die unverzügliche Überprüfung der Aktualität von Programmversion, Wertelisten und Plausibilitäten über *Datei - Verwaltung - ASD-Schnittstelle/* Schaltfläche Aktualität prüfen.

Prüfen der Datenbankstruktur

Es können verschiedene Fehlerkonstellationen einen Analyse der Datenbankstruktur erforderlich machen.

Dazu dient der Befehl `dbctl.cmd verify`.

Die genauere Verwendung ist auf der Seite [Prüfung der Datenbankstruktur](#) beschrieben.

Quelle:

<https://www.asv.bayern.de/doku/> - **Amtliche Schulverwaltung - Dokumentation**

Permanenter Link:

<https://www.asv.bayern.de/doku/alle/technik/backup/sicherung?rev=1531293914>

Letzte Änderung: **11.07.2018 08:25**