

EDV-Ingenieurbüro GmbH

# SMC-Backups erstellen und verwalten

## Teil 2

©by KSR EDV-Ingenieurbüro GmbH

Nummer: 8931

Stand: 19.10.2023

Autor: Drexler/Strölin/Reinhard

# Copyright

Diese Dokumentation und die KSR-Software sind urheberrechtlich geschützt. Das Handbuch und das Programm dürfen ausschließlich für eigene Zwecke genutzt werden. Die Software darf ausschließlich zur einmaligen Installation und zum Zwecke der Datensicherung kopiert werden. Jede Lizenz der Software darf nur auf einem Computerarbeitsplatz oder durch Verwendung des Lizenzservers in einer Mehrplatzinstallation installiert werden. Die Software darf nicht geändert, angepasst, übersetzt oder vermietet werden. Die Software darf weder dekomprimiert noch disassembliert werden. Des weiteren dürfen Werkzeuge, die auf die Software zugreifen, ausschließlich die durch die Software zur Verfügung stehenden Schnittstellen verwenden. Es dürfen keine auf der Software basierenden Werkzeuge erstellt werden.

Diese Dokumentation und das Programm dürfen ohne schriftliche Genehmigung weder ganz noch teilweise vervielfältigt, veröffentlicht oder übertragen werden, gleichgültig auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln dies geschieht.

Copyright 2000-2023  
by KSR EDV-Ingenieurbüro GmbH  
Adenauerstr. 13/1  
89233 Neu-Ulm Burlafingen  
Alle Rechte vorbehalten.

**Änderungen**, die dem technischen Fortschritt dienen und Irrtum bleiben vorbehalten.

Bei allen Fallbeispielen handelt es sich um typische Fallgestaltungen, nicht um reale Kundenfälle. Alle Namen und Daten sind frei erfunden. Ähnlichkeiten oder Übereinstimmungen mit Namen lebender Personen sind rein zufällig.

**Warenzeichen:** Im Handbuch genannte Firmen- und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen. Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

**Bildquellenverzeichnis:** Trueeffelpix / Fotolia.com / Adobe Stock.com / 123rf.com

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	<b>4</b>	<b>Vorgehensweise zum Konfigurieren und Aktivieren der Sicherung(en)</b>	<b>18</b>
<b>Begriffsdefinitionen</b>	<b>5</b>	Sicherungspfad für die SMC Sicherungen festlegen	19
<b>Datensicherungen / Backups verwalten - mit oder ohne SMC</b>	<b>6</b>	Backups erstellen - Übersicht	20
Welche Sicherungsmethoden verwendet SMC?	7	Sicherungserstellung aktivieren und Sicherungen konfigurieren	21
Sicherungen über Images sind mit SMC nicht umsetzbar	8	Datenbanken auswählen, die gesichert werden sollen	22
Datensicherungen laufend auf Vollständigkeit und Erfolg kontrollieren	9	Sicherungen laufend auf Vollständigkeit und Erfolg überwachen - E-Mail-Benachrichtigung aktivieren	23
Welche Anforderungen stellen Sie an eine Datensicherung?	10	Backup-Zeitplan speichern	24
SQL Server Management Studio (SSMS) und SMC	11	Letzte Datensicherungen sowie Logs einsehen	25
Voraussetzungen für die alleinige Sicherung durch SMC	12	Warnhinweise auf der Startseite zu Backups und Datensicherungen	<b>26</b>
<b>Alleinige Sicherung durch SMC sicherstellen</b>	<b>13</b>	<b>Wichtige Hinweise zu einer DB-Sicherung "außer der Reihe"</b>	<b>27</b>
Speicherplatz zur Verfügung stellen	14	DB-Sicherung "außer der Reihe" als Kopiesicherung kennzeichnen	28
Aufgabenplanung öffnen und Datensicherungsaufgaben löschen	15		<b>29</b>
SSMS öffnen und Wartungspläne deaktivieren oder löschen	16		<b>+3</b>
Konsistenz der Datenbank(en) wird durch SMC geprüft	17		<b>0</b>
<b>Vorgehensweise zum Konfigurieren und Aktivieren der Sicherung(en)</b>	<b>18</b>	<b>Notizen (1-2)</b>	
Sicherungspfad für die SMC Sicherungen festlegen	19		
Backups erstellen - Übersicht	20	<b>Versionshistorie</b>	<b>31</b>
Sicherungserstellung aktivieren und Sicherungen konfigurieren	21	<b><u>KSR-Wissensdatenbank "HELP" - KSR-Schulungen</u></b>	<b>32</b>
Datenbanken auswählen, die gesichert werden sollen	22	<b>Kontakt und Support</b>	<b>32</b>

# Einleitung

Die Schulungsunterlagen zu SMC umfassen zwei Teile

- Teil 1 - Grundlagen und Konfiguration (Nr. 8930)
- Teil 2 - SMC bzw. PUpdate - Backups sowie Updates für KSR-Programme (Nr. 8931)

Im ersten Teil werden Sie u. a. durch diese Schritte geführt

- "Technische Voraussetzungen"
- "IT-System administrieren mit SMC"
- "KSR-Software aktualisieren mit SMC"

und erhalten Informationen zu

- "Ihr Nutzen und Ihr Aufwand"
- "SMC einrichten - Vorbereitende Arbeiten"
- "Tipps & Tricks".

Im zweiten Teil erhalten Sie Informationen zu diesen Themen

- Datensicherungen / Backups verwalten - mit oder ohne SMC
- Alleinige Sicherung durch SMC sicherstellen
- Vorgehensweise zum Konfigurieren und Aktivieren der Sicherung(en)
- Wichtige Hinweise zu einer DB-Sicherung "außer der Reihe"

# Begriffsdefinitionen

Diese Begriffe helfen Ihnen, das vorliegende Dokument zu verstehen und SMC effektiv zu nutzen.  
Die Begriffsdefinitionen umfassen die beiden Teile der Schulungsunterlage zu SMC und PUpdate.

<b>SMC</b>	→	<b>Software Management Center</b>
<b>SSMS</b>	→	<b>SQL Server Management Studio ist eine integrierte Management-Lösung für eine Microsoft-SQL-Server-Infrastruktur. Über eine Benutzerschnittstelle ermöglicht SSMS die Kommunikation mit einem SQL Server.</b>
<b>FQDN</b>	→	<b>Fully Qualified Domain Name, eindeutiger Name eines Internet-Hosts. Er setzt sich aus dem Hostnamen und dem Namen der Domain zusammen.</b>
<b>Dienste, Service</b>	→	<b>Kurzform von "Dienstprogramm" bzw. "Serviceprogramm". Die Ausführung eines Dienstprogramms "sieht man nicht", es gibt also kein Eingabe- oder Anzeigefenster. Ein typisches Beispiel sind sog. Webservices, die Funktionalitäten für Dritte über das Inter- bzw. Intranet verfügbar machen.</b>
<b>Setup-Datei</b>	→	<b>Datei zur Neuinstallation eines Programms.</b>
<b>Update-Datei</b>	→	<b>Datei, um ein installiertes Programm auf den neuesten Stand zu bringen (Aktualisierung).</b>
<b>Bewegungsdaten</b>	→	<b>Bewegungsdaten sind alle Informationen, die im Zusammenhang mit KSR-Produkten in eine SQL-Datenbank geschrieben werden. Dies betrifft einfach ausgedrückt alles, was innerhalb der jeweiligen Produkte angezeigt wird, mit Ausnahme der archivierten Daten in binärer Form auf einem Datenträger (z. B. Bilderarchiv)</b>
<b>Backup Datenbanksicherung Datensicherung</b>	→	<b>Beschreiben Methoden zur Sicherung von Datenbanken, die Begriffe werden im Booklet synonym verwendet.</b>
<b>Konsistenz</b>	→	<b>Die in einer Datenbank vorliegende Tabellenstruktur ist in sich logisch und nicht beschädigt.</b>
<b>RPO</b>	→	<b>Recovery Point Objective, Wiederherstellungspunktziel, d. h. bis zu welchem Zeitpunkt soll die Wiederherstellung zurückreichen</b>
<b>RTO</b>	→	<b>Recovery Time Objective, Zeitziel bis zur Wiederherstellung, d. h. die Zeit, die Sie bereit sind, zu warten, bis Ihre Sicherungssysteme wieder online sind.</b>
<b>Wiederherstellungsmodell</b>	→	<b>Ein Wiederherstellungsmodell ist eine Datenbankeigenschaft durch die gesteuert wird, wie Transaktionen protokolliert werden, ob das Transaktionsprotokoll gesichert werden muss (und kann) sowie welche Arten von Wiederherstellungsvorgängen verfügbar sind. Im SSMS stehen drei Wiederherstellungsmodelle zur Verfügung: einfach, vollständig und massenprotokolliert.</b>

# Datensicherungen / Backups verwalten - mit oder ohne SMC

# Welche Sicherungsmethoden verwendet SMC?

Datensicherungen, auch Backups genannt, sind einer der elementarsten Bausteine in einer EDV Umgebung. Es gibt verschiedenste Methoden und Strategien diese umzusetzen. Hier sind die wichtigsten Begriffe zusammengestellt, die im Zusammenhang mit der Sicherungsstrategie über SMC von Bedeutung sind.

## Sicherung von Bewegungsdaten - diese drei Methoden verwendet SMC

### 1 Vollständige Sicherung

Kopiert alle Bewegungsdaten unabhängig von den letzten Änderungen, die Sie durchgeführt haben und unabhängig von vorhandenen Backups.

Dies ermöglicht die alleinige Wiederherstellung mit einem einzigen Sicherungssatz. Nachteilig ist der je nach Datenbankgröße enorme Speicherplatzverbrauch.

### + 2 Differentielle Sicherung

Kopiert alle Bewegungsdaten, die sich seit der letzten vollständigen Sicherung geändert haben.

Dadurch wird ein vielfaches an Speicherplatz eingespart wenn der Zeitraum zur nächsten Vollsicherung nicht zu groß gewählt wird. Für die Wiederherstellung wird immer ein Set aus der vorherigen Vollsicherung und einer Differentiellen benötigt.

### + 3 Transaktionsprotokolldateien Sicherung

Die Transaktionsprotokoll Dateien sind eine Besonderheit in Datenbankumgebungen.

Hier merkt sich der Datenbankserver alle Änderungen an den Einträgen, z. B. welcher Wert innerhalb einer Adresse verändert wurde. Durch das Sichern dieser Protokolldateien kann somit zu einem beliebigen Zeitpunkt vor einer solchen Änderung zurückgesprungen werden.

# Sicherungen über Images sind mit SMC nicht umsetzbar

Images sind eine vor allem in virtualisierten Umgebungen sehr häufig eingesetzte Sicherungsmethode. Dabei wird - einfach ausgedrückt - das gesamte Betriebssystem kopiert, inklusive aller enthaltenen Anwendungen und Bewegungsdaten.

## **Beachten Sie diese Hinweise:**

- Diese Sicherungsmethode ermöglicht das Wiederherstellen einer kompletten Umgebung.
- Sie ist allerdings daher (zeit-) aufwendig, da die Wiederherstellung nicht auf einzelne Bereiche eingegrenzt werden kann.
- Auch kann es vorkommen, dass Bewegungsdaten nicht oder nur unvollständig gesichert werden können, da sich diese noch im Zugriff befinden.
- Die Verwendung dieser Sicherungsmethode ist bei einer Datenbank deshalb oft nur als Ergänzung zu der von SMC genutzten Methode zu empfehlen. Mit SMC können Sie keine "Images" sichern.



# Datensicherungen laufend auf Vollständigkeit und Erfolg kontrollieren

Je nach Konfiguration der E-Mail Benachrichtigung wird eine Kontrolle schon dadurch gewährleistet, dass auch bei positivem Verlauf eine Benachrichtigung erfolgt.

Im Falle einer fehlgeschlagenen Sicherung müssen Sie in jedem Fall aktiv werden.

Das Ausbleiben einer Sicherung über mehrere Tage wird Ihnen auch beim VxS Programmstart gemeldet.

## Soweit sollte es jedoch gar nicht erst kommen!

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Dies leistet SMC für Sie   | } | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erster Anlaufpunkt in einem solchen Fall ist SMC im Bereich Backup "Letzte Datensicherung". Hier lässt sich erkennen, welche Sicherung (Voll-, Diff-, Transaktionsprotokollsicherung) betroffen sein könnte und auch welcher Sicherungspfad verwendet wurde.</li><li>▪ Im zweiten Schritt kann im "Log" aus dem genauen zeitlichen Ablauf der Sicherungsaufgabe und Bewertung der Meldung ggf. eine Lösung gefunden werden. Sollte hier z. B. der Zielpfad nicht verfügbar sein oder zu wenig freier Speicherplatz vorhanden sein, ist Ihre EDV Betreuung der richtige Ansprechpartner, um hier Abhilfe zu schaffen.</li></ul> |
| Dies leistet der KSR-Support für Sie                             | } | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Für alle weiteren Schritte oder auch zur Bestätigung und Lösungshilfe/suche bei Ihren eigenen Erkenntnisse, wenden sie sich bitte an den KSR Support.</li></ul>  |
| Dies liegt in der Verantwortung von Ihnen und Ihrem EDV-Betreuer | } | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ein voll verantwortlicher Umgang mit dem Thema Datensicherung schließt natürlich auch ein Szenario zur Wiederherstellung mit ein. Eine solches ist mit SMC (aktuell) nicht möglich. Lesen Sie hierzu die folgende Seite.</li></ul>   |

Allein schon durch die Implementierung der einfach zu bedienenden SMC-Sicherung haben Sie mehr als jemals zuvor  
– überhaupt ein aktuelles Backup.

Um dieses perfekt zu machen, müssten Sie weitere Aufwendungen betreiben. Der hier erforderliche finanzielle sowie zeitliche Aufwand liegt im Ermessen eines jeden einzelnen Betriebes.

# Welche Anforderungen stellen Sie an eine Datensicherung?

## Eine sehr gute Datensicherung deckt diese Punkte ab

Dies leistet SMC für Sie

- Alle wichtigen Daten werden richtig gesichert → Berücksichtigung, ob Dateien oder Datenbanken gesichert werden müssen
- Es sind mehrere Versionen / Generationen vorhanden → Es besteht die Möglichkeit auf Versionen vor x Tagen / Wochen / Monaten / Jahren zurück zu gehen
- Der Abstand der einzelnen Sicherungsdurchläufen entspricht meinen Anforderungen an einen maximalen Datenverlust (RPO) → Backups erfolgen (halb)stündlich / täglich / wöchentlich
- Die Sicherung wird laufend auf Vollständigkeit und Erfolg kontrolliert → Benachrichtigungssystem

Dies liegt in der Verantwortung von Ihnen und Ihrem EDV-Betreuer

- Es gibt nicht nur eine Sicherung → Es gibt verschiedene Ziele für die Datensicherung (Repositories)
- Es gibt eine Off-Site Sicherung → Mindestens ein Ziel der Sicherung ist außerhalb des Gebäudes (z. B. an einem anderen Standort)
- Die Wiederherstellung der Daten / Systeme ist in der vordefinierten Zeit möglich (RTO)
- Wieviel Stunden / Tage darf ein Disaster Recovery benötigen
- Die Sicherung wird regelmäßig auf die Wiederherstellbarkeit geprüft (Disaster Recovery)

Was ist der Unterschied zwischen RPO und RTO

RPO – Recovery Point Objective → bezeichnet den maximalen Zeitraum, in dem Daten verloren gehen können.

Ein Beispiel: Sie haben eine Datenbank, welche laufend von verschiedenen Seiten mit Informationen befüllt wird. Hier ist eine RPO von einem Tag sehr hoch, da die Daten oft schwer bis gar nicht rekonstruierbar sind. Hingegen wird für die Präsentationen aus einer Marketingabteilung ein RPO von einem Tag ausreichend sein.

RTO – Recovery Time Objective → bedeutet, wie schnell eine Wiederherstellung von Daten oder einem System statt finden muss.

Ein Beispiel: Ein RTO von 2 Stunden bedeutet, dass im Falle eines Desasters das komplette System in 2 Stunden wieder verfügbar sein muss. Das bedeutet aber auch sehr hohe Investitions- und Betriebskosten für Ausfallrechenzentren. Liegt hingegen der RTO bei 3 oder mehr Tagen, ist dies wesentlich günstiger zu realisieren.

# SQL Server Management Studio (SSMS) und SMC

SQL Server Management Studio (SSMS) ist eine integrierte Umgebung für die Verwaltung jeder SQL-Infrastruktur.

Das umfassende Programm bietet Werkzeuge, um Instanzen des Microsoft SQL Server zu konfigurieren, zu verwalten und zu administrieren. Dies wird durch die Kombination einer Vielzahl grafischer Tools mit einer Reihe von Skript-Editoren mit großem Funktionsumfang ermöglicht, die die Arbeit mit dem SQL Server vereinfachen.

Entwicklern und Datenbankadministratoren mit unterschiedlichem Kenntnisstand wird dadurch der Zugriff auf das relationales Datenbankmanagementsystem "SQL Server" von Microsoft ermöglicht.

Die Funktionen des Microsoft SQL Server Management Studios umfassen

- Object Explorer Objekt Explorer, der alle Objekte innerhalb einer SQL-Server-Instanz betrachten und verwalten kann
- Template Explorer Vorlagen Explorer, der Dateien mit Textbausteinen erstellen und verwalten kann, die dazu genutzt werden Abfragen und Skripterstellung zu beschleunigen.
- Solution Explorer Projektmappen Explorer, der Projekte zur Verwaltung von Administrationsobjekten erstellt, wie zum Beispiel Abfragen und Skripte

**SMC kann von SSMS die Aufgabe, die Sicherungen zu erstellen, übernehmen. SMC greift bei der Erstellung der Sicherungen auf Einstellungen von SSMS zurück.**

Um die Gefahr eines schwerwiegenden Datenverlusts, der durch eine Vielzahl von Fehlern verursacht werden kann, zu minimieren, sichert SMC Ihre Datenbanken regelmäßig.

Sollte der Fall eintreten, dass Sie eine Wiederherstellung durchführen müssten, wird dies durch SSMS ausgeführt. Durch die Wiederherstellungskomponente von SQL Server wird eine wichtige Vorrichtung zum Schutz Ihrer Datenbanken bereitgestellt.

Eine gut geplante Sicherungs- und Wiederherstellungsstrategie hilft Ihnen, Datenbanken vor Datenverlusten zu schützen. Planen Sie Ihre Strategie mit Ihrem EDV-Betreuer und testen Sie diese, indem Sie einen Sicherungssatz und anschließend Ihre Datenbank wiederherstellen. So sind Sie auf einen Notfall vorbereitet.

# Voraussetzungen für die alleinige Sicherung durch SMC

Beachten Sie diese Voraussetzungen, bevor Sie eine SMC Datensicherung konfigurieren.

1. Speicherplatz auf Zieldatenträger
2. keine anderen Sicherungstasks (SQL Agent)
3. externe Pläne z. B. unter virtuellen Umgebungen
4. Konsistente Datenbank
5. aktivierter Sicherungsplan in SMC

Folgen Sie dazu den Erläuterungen auf den nächsten Seiten.

Nachdem die Datenbank installiert ist, beginnt die Sicherung und Pflege während des laufenden Betriebs.

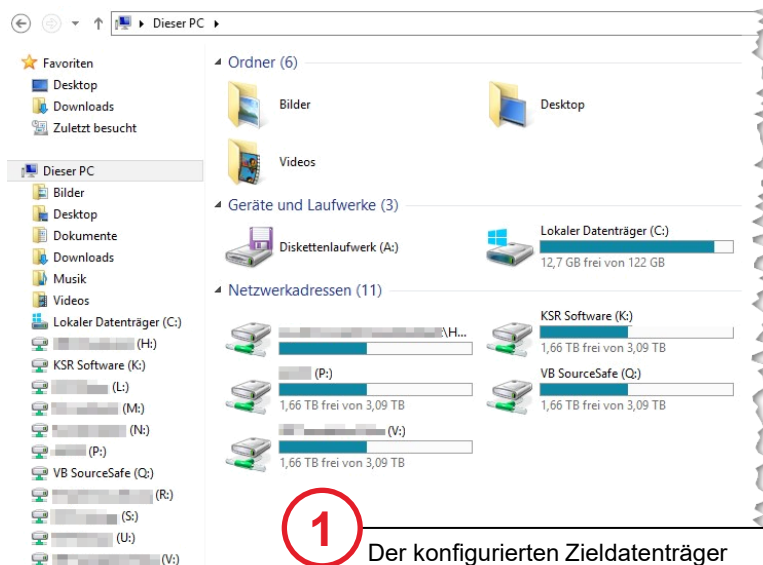
- Als erstes, grundlegendes Sicherungskonzept enthält SMC einen Wartungsplan, der in erster Linie darauf abzielt, einmal wöchentlich eine vollständige Sicherung der Datenbank zu erstellen.
- Weitere Wartungstasks werden in den Wartungsplan aufgenommen, um zu verhindern, dass Dateien, die durch die Wartung entstehen, dauerhaft zu viel Speicherplatz auf dem Server belegen.
- Abhängig von Betriebsgröße, Hardware, Datenbankumfang müssen Sie Ihren Wartungsplan in Abständen kontrollieren, evtl. anpassen oder ggf. zusätzliche Wartungspläne erstellen.
- Aus der stetig wachsenden Größe der Datenbank ergeben sich im laufenden Betrieb mittel- und langfristig weitere Aufgaben für die Datenbankpflege, die Sie nicht unterschätzen sollten, da sie nicht immer Routineaufgaben darstellen.

# Alleinige Sicherung durch SMC sicherstellen

# Speicherplatz zur Verfügung stellen

Bevor Sie mit der Konfiguration Ihres Backup-Zeitplans beginnen, muss genügend Speicherplatz vorhanden sein. Dies ist eine grundlegende Voraussetzungen für eine SMC Datensicherung.

**Hinweis:** Lesen Sie zur Einschätzung des benötigten Speicherplatzes für Ihren Betrieb auch die Seite "Welche Anforderungen stellen Sie an eine Datensicherung?".



1 Der konfigurierten Zieldatenträger muss verfügbar sein sowie genügend Speicherplatz bereit stellen.



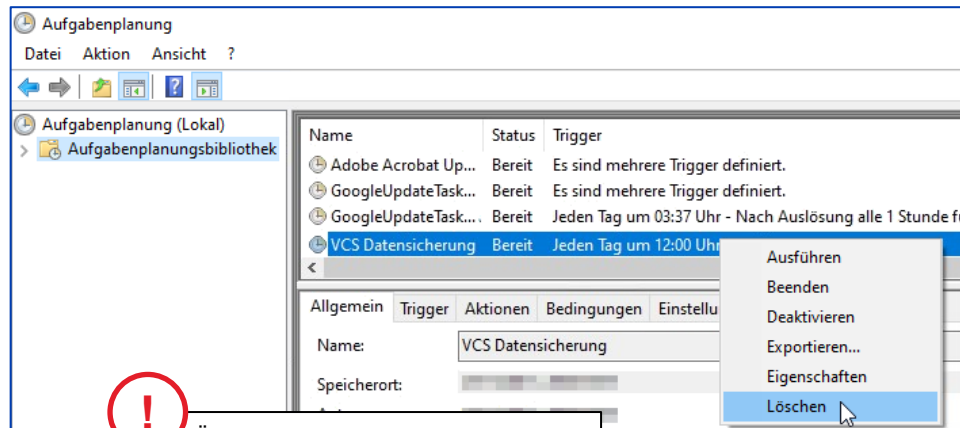
2 Den benötigten Speicherplatz können Sie anhand der Datenbankgröße feststellen. Die Dateigröße der VCS- und TCS-Datenbanken können Sie unter "Verbindungen verwalten" sehen.

# Aufgabenplanung öffnen und Datensicherungsaufgaben löschen

**Wichtig:** Für die Datenbanken dürfen nur die Sicherungsaufgaben im SMC konfiguriert sein. Prüfen Sie im ersten Schritt, ob in der Aufgabenplanung Datensicherungen konfiguriert sind. Solche Aufgaben müssen gelöscht oder zumindest deaktiviert werden.

**Bitte beachten Sie:** Bei virtuellen Umgebungen wird die Sicherung der Bewegungsdaten manchmal auch von externen Programmen übernommen. Hier muss der EDV Betreuer befragt werden, um sicherzustellen, dass in diesen Bewegungsdaten die SQL-Datenbanken ausgenommen werden.

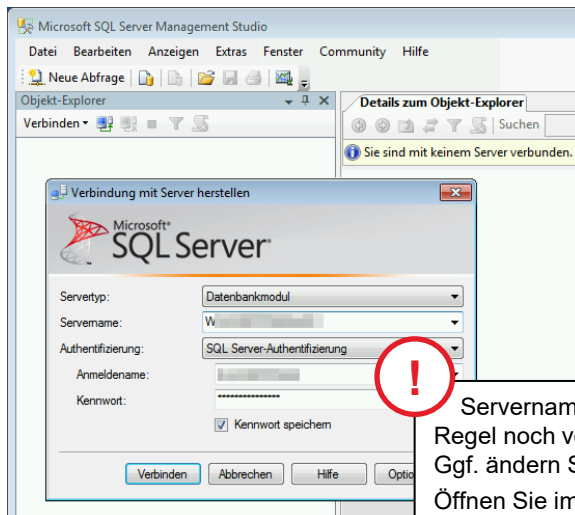
Als zusätzliche Sicherung kann das Erstellen kompletter Images beibehalten werden. Kontaktieren Sie im Zweifelsfall den KSR-Support.



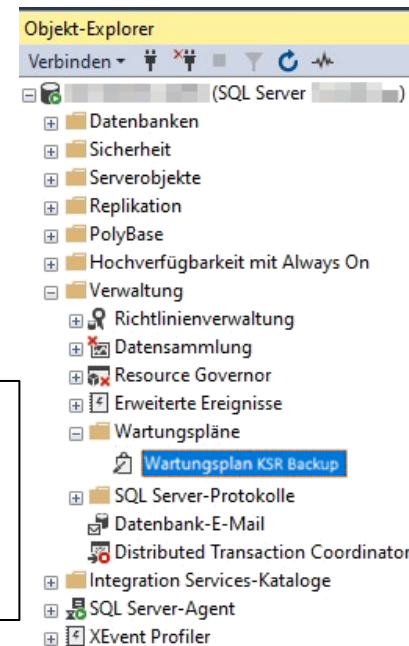
Öffnen Sie die Aufgabenplanung über Windows Start und prüfen Sie die Aufgabenbibliothek auf VCS- bzw. TCS-Datenbanksicherungen. Löschen Sie diese Aufgaben.

# SSMS öffnen und Wartungspläne deaktivieren oder löschen

**Wichtig:** Prüfen Sie im zweiten Schritt, ob im SQL Management Studio (SSMS) Datensicherungen konfiguriert sind. Solchen Aufgaben müssen gelöscht oder zumindest deaktiviert werden.



! Servername und Authentifizierung sind in der Regel noch von der letzten Anmeldung gespeichert. Ggf. ändern Sie diese. Öffnen Sie im Ordner "Verwaltung" das Verzeichnis "Wartungspläne" mit den vorhandenen Datensicherungsplänen. Deaktivieren oder löschen Sie die Wartungspläne.





## Konsistenz der Datenbank(en) wird durch SMC geprüft

Ist die Sicherung über SMC aktiviert, wird vor einer Datensicherung durch SMC die Datenbank auf Konsistenz geprüft.

Nur wenn diese Prüfung erfolgreich verläuft, erstellt SMC eine Sicherung. Dies gilt sowohl für VCS- als auch für TCS-Datenbanken.

Dies ist eine deutliche Verbesserung zu bisherigen Sicherungsaufgaben, da diese zum Teil auch nicht konsistente Daten sichern und der Fehler erst im Notfall - bei der Wiederherstellung bemerkt wird.

Die vollständige Datensicherung wird von KSR immer empfohlen, auch wenn andere Sicherungsstrategien dies vermeintlich ersetzen.

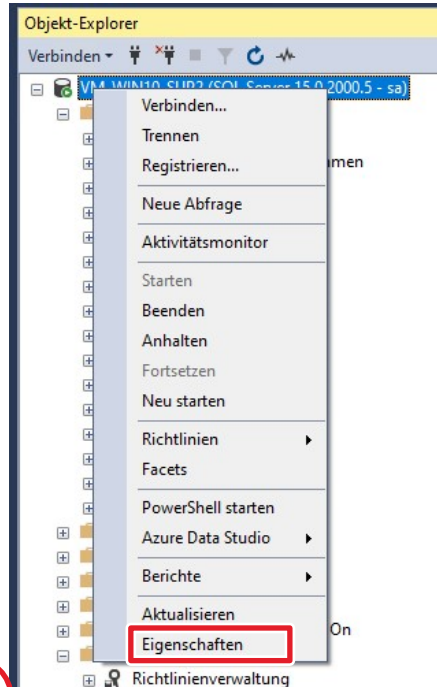
**Bitte beachten Sie:** Ein Vollbackup inklusive Prüfsumme nach vorheriger Konsistenzprüfung ist der einzige Garant für Sie, im Falle eines Crashes auf alle Daten verlässlich zugreifen zu können.

Dies sollten Sie auch in regelmäßigen Zeitabständen gemeinsam mit Ihrem EDV-Betreuer in Verbindung mit einem Wiederherstellungsszenario überprüfen.

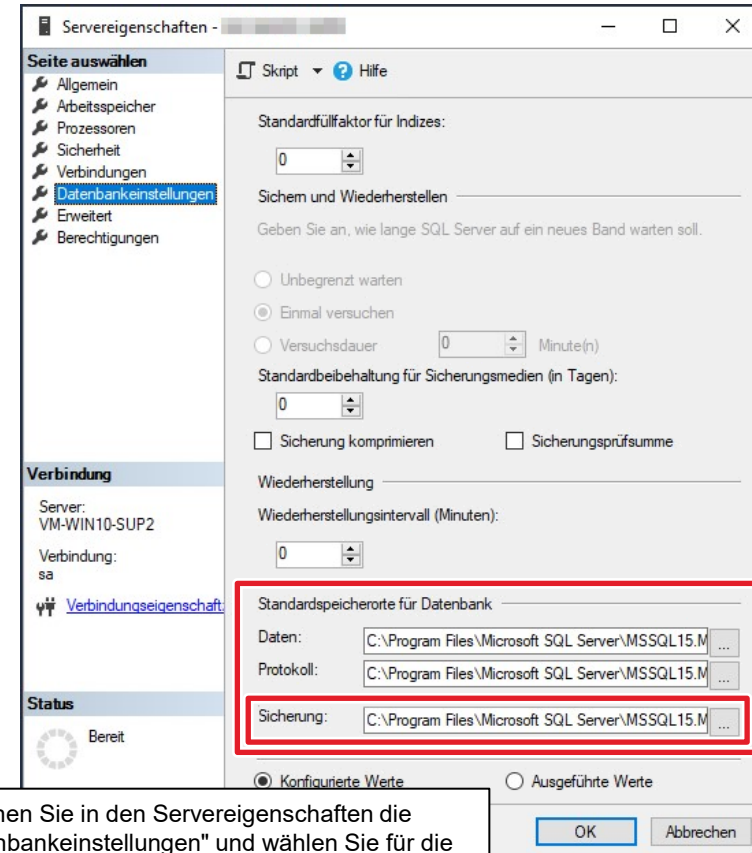
# Vorgehensweise zum Konfigurieren und Aktivieren der Sicherung(en)

# Sicherungspfad für die SMC Sicherungen festlegen

**Wichtig:** Bei Echtssystem des Kunden ist der Sicherungspfad im Vorfeld mit dem Kunden und seinem IT-Betreuer abzuklären.



**1** Öffnen Sie im Objekt-Explorer des SSMS das Kontextmenü der Serverinstanz. Klicken Sie auf "Eigenschaften".



**2** Öffnen Sie in den Servereigenschaften die "Datenbankeinstellungen" und wählen Sie für die Sicherung den Speicherort aus.

**3** Speichern Sie mit "OK".

# Backups erstellen - Übersicht

Die Aktivierung von Sicherungen erfolgt im Register "Backups". Auf dieser Seite sehen Sie die einzelnen Bereiche und in welcher Reihenfolge Sie diese "abarbeiten".

Auf den folgenden Seiten werden die Schritte im Einzelnen erläutert. Beachten Sie dazu die Nummerierung der Schritte.

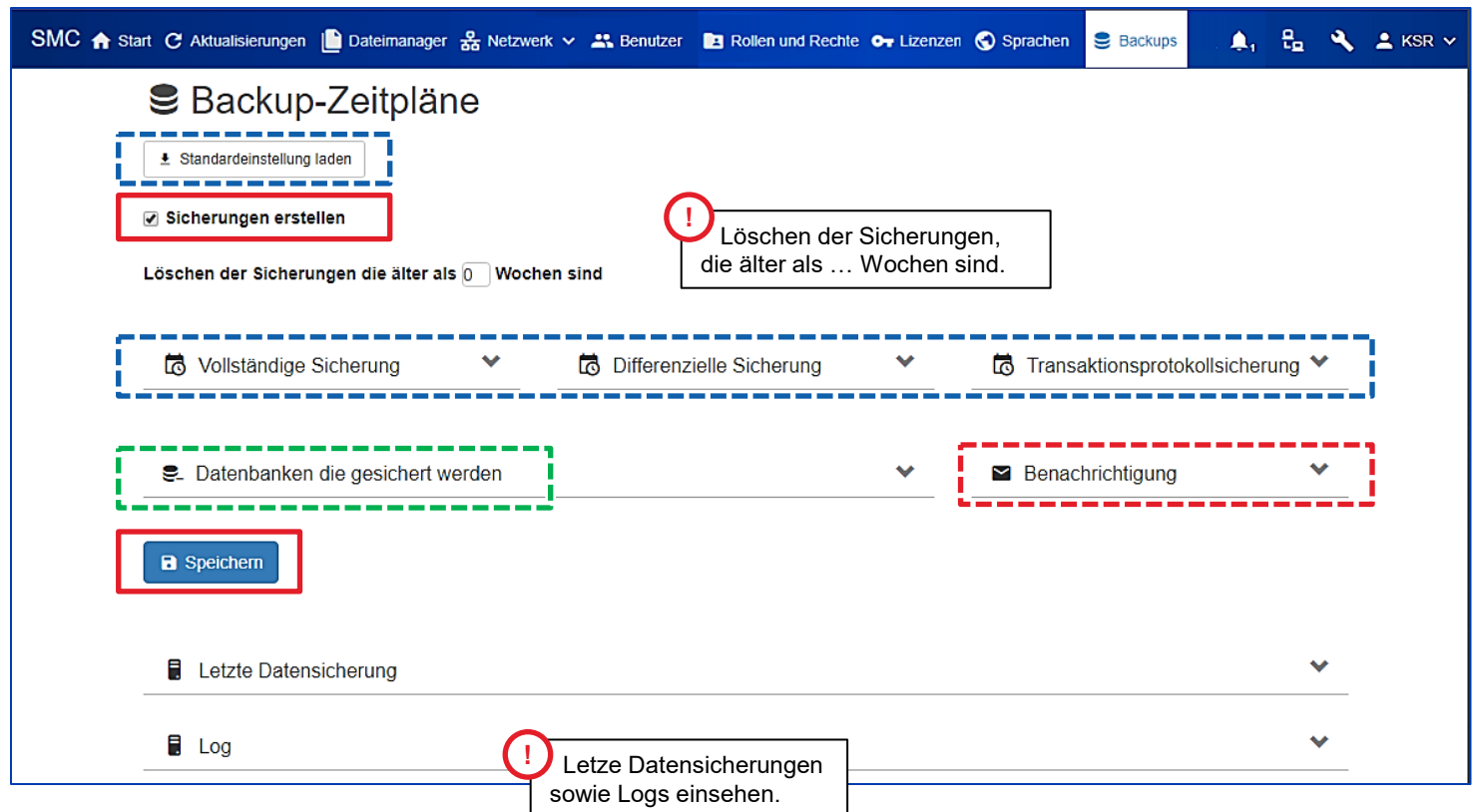
1 Aktivieren des Kontrollkästchens "Sicherungen erstellen".

2 Kontrollieren und ggf. anpassen: Standardeinstellungen oder individuelle Einstellungen auswählen. Transaktionsprotokollsicherungen einstellen

3 Kontrollieren und ggf. anpassen: Datenbanken, die gesichert werden.

4 Benachrichtigungen über fehlgeschlagene oder erfolgreiche Sicherungen erstellen.

5 Den Backup-Zeitplan speichern.



The screenshot shows the 'Backup-Zeitpläne' configuration page in the SMC interface. The page title is 'Backup-Zeitpläne'. The navigation bar at the top includes 'SMC', 'Start', 'Aktualisierungen', 'Dateimanager', 'Netzwerk', 'Benutzer', 'Rollen und Rechte', 'Lizenzen', 'Sprachen', and 'Backups'. The main content area has several sections:

- A 'Standardeinstellung laden' button (blue dashed box).
- A checked checkbox for 'Sicherungen erstellen' (red solid box).
- A 'Löschen der Sicherungen die älter als 0 Wochen sind' option (red solid box).
- A warning icon and text: 'Löschen der Sicherungen, die älter als ... Wochen sind.' (red solid box).
- Three dropdown menus for backup types: 'Vollständige Sicherung', 'Differenzielle Sicherung', and 'Transaktionsprotokollsicherung' (all blue dashed boxes).
- A dropdown menu for 'Datenbanken die gesichert werden' (green dashed box).
- A dropdown menu for 'Benachrichtigung' (red dashed box).
- A 'Speichern' button (red solid box).
- Two dropdown menus for 'Letzte Datensicherung' and 'Log' (both blue dashed boxes).
- A warning icon and text: 'Letzte Datensicherungen sowie Logs einsehen.' (red solid box).

# Sicherungserstellung aktivieren und Sicherungen konfigurieren

Aktivieren Sie zunächst das Kontrollkästchen "Sicherungen erstellen", damit die SMC Sicherungen aktiviert werden.

Eine Vollsicherung ist die Basis für weitere differenzielle Sicherungen wie auch für die Transaktionsprotokollsicherungen. Mit der Standardeinstellung erstellt SMC einmal in der Woche eine vollständige Sicherung sowie von Montags bis Freitags jeweils eine differenzielle Sicherung.

Die Einstellungen berücksichtigen, dass innerhalb der normalen Arbeitszeiten eine Datensicherung nur eine unnötig zusätzliche Belastung des Datenbankservers mit sich bringt. Aus diesem Grund sind hier der Samstag und die Abendstunden eingestellt.

**Bitte beachten Sie:** Abweichungen von Tag und Uhrzeit können nötig werden, wenn zu diesen Zeitpunkten die EDV-Betreuung bereits Wartungsaufgaben geplant hat oder wenn Server / Arbeitsstation(en) zu diesem Zeitpunkt aus sind, z. B. in kleinen Betrieben.

The screenshot shows the SMC Backup-Zeitpläne configuration page. The interface includes a navigation bar at the top with options like 'Start', 'Aktualisierungen', 'Dateimanager', 'Netzwerk', 'Benutzer', 'Rollen und Rechte', 'Lizenzen', 'Sprachen', and 'Backups'. The main content area is titled 'Backup-Zeitpläne' and features a 'Standard-einstellung laden' button and a checked checkbox for 'Sicherungen erstellen' (highlighted with a red circle '1'). Below this, there are three configuration sections: 'Vollständige Sicherung', 'Differenzielle Sicherung', and 'Transaktionsprotokollsicherung'. Each section has a 'Wochentag' dropdown and a 'Zeitpunkt' field. The 'Vollständige Sicherung' is set to 'Samstag' at '22:00'. The 'Differenzielle Sicherung' is set to 'Montag' through 'Freitag' at '22:00'. The 'Transaktionsprotokollsicherung' is set to 'Montag' through 'Sonntag' with an 'Uhrzeit von-bis' range of '06:00' to '20:00' and an 'Interval' of '30 Minuten'. Annotations include a red circle '1' around the 'Sicherungen erstellen' checkbox, and several blue circles '2' pointing to the 'Standard-einstellung laden' button, the 'Wochentag' dropdowns, the 'Zeitpunkt' fields, and the 'Interval' dropdown. A red exclamation mark icon is also present in the bottom left corner.

**1**  Sicherungen erstellen

**2** Tipp: Klicken Sie auf "Standardeinstellungen laden", wenn Sie die voreingestellten Werte wieder übernehmen wollen.

**2** Vollbackup und Differenzielle Sicherung werden ergänzt durch Transaktionsprotokollsicherungen. Diese werden standardmäßig alle 30 Minuten an allen Tagen außer Sonntags erstellt.

**!** Passen Sie die Einstellungen ggf. an die Anforderungen Ihres Betriebes an. Ihr EDV-Betreuer wird Sie hierbei unterstützen.

# Datenbanken auswählen, die gesichert werden sollen

Der Ort, an dem die Sicherung liegen soll, wurde von Ihnen und Ihrem EDV-Betreuer bereits festgelegt. Der Name der jeweiligen Sicherung wird automatisch vergeben.

Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der Datenbanken, die gesichert werden sollen.

3

Datenbanken die gesichert werden

5 Einträge anzeigen

	Rechner	Instanz	Datenbank	Wiederherstellungsmodell	
<input checked="" type="checkbox"/>	-WIN11-		VCS	Voll	
<input checked="" type="checkbox"/>	-WIN11-		TCS	Einfach	
<input checked="" type="checkbox"/>	-WIN11-		SMC	Voll	
<input checked="" type="checkbox"/>	-WIN11-		RMA	Voll	
<input checked="" type="checkbox"/>	-WIN11-		master	Einfach	

1 bis 5 von 6 Einträgen

Zurück 1 2 Nächste

**!** Bitte beachten Sie: SMC listet nur Datenbanken von KSR-Software.

# Sicherungen laufend auf Vollständigkeit und Erfolg überwachen - E-Mail-Benachrichtigung aktivieren

Sie können sich nach jeder Sicherung benachrichtigen lassen, ob die Sicherung erfolgreich und vollständig war.

- KSR empfiehlt ausdrücklich das Hinterlegen einer E-Mailadresse, für den Fall, dass eine Sicherung fehlschlägt.
- Hier raten wir auch Dritte nicht einzutragen, wie z. B. den EDV-Betreuer.  
Es geht um Ihre Daten und diese sollten Ihnen so wichtig sein, dass keine andere als Ihre eigene E-Mail-Adresse benachrichtigt wird.

4

Benachrichtigung

eMail-Adresse für fehlgeschlagene Sicherungen

k.kunde@kfzbetrieb.de

eMail-Adresse für erfolgreiche Sicherungen

k.kunde@kfzbetrieb.de

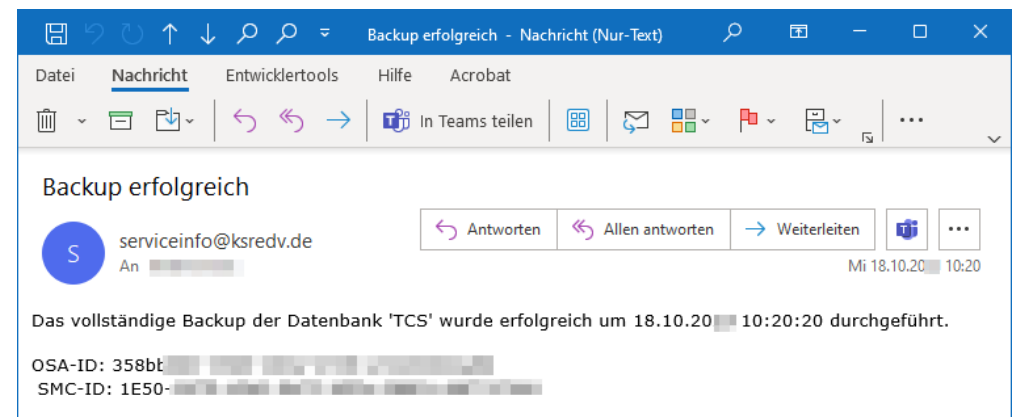
bei erfolgreicher vollständiger Sicherung benachrichtigen

bei erfolgreicher Transaktionsprotokollsicherung benachrichtigen

bei erfolgreicher differenziellen Sicherung benachrichtigen



**Bitte beachten Sie:** Der Status von Backups wird Ihnen nicht über die Benachrichtigungen im Glockensymbol angezeigt, sondern nur über die E-Mail-Benachrichtigungen.



# Backup-Zeitplan speichern

Speichern nicht vergessen 😊.

Bei der erstmaligen Aktivierung der Sicherung werden Sie informiert, dass das Speichern

- Optimierungen auf dem DB-Server auslösen kann
- Dies einige Zeit in Anspruch nehmen kann
- Zu Last auf dem DB-Server führen kann

**5** Speichern

**5** Bestätigen Sie die Information mit dem erneuten Klicken von "Speichern".  
SMC nimmt nun alle erforderlichen Konfigurationen auf dem SQL Server selbst vor; die Auslastung kann ansteigen, wird ihre Arbeit aber nicht beeinflussen.

**Bitte bestätigen**  
Das Speichern kann Optimierungen auf dem Datenbankserver auslösen.  
Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen und zu Last auf dem Datenbankserver führen.

**Bitte beachten Sie:**

- SMC übernimmt die Einstellung des Wiederherstellungsmodell vollautomatisch.
- Sie dürfen **NICHT** auf ein einfaches Wiederherstellungsmodell umstellen, auch nicht temporär.  
Dies würde eine laufendes Sicherungsset unbrauchbar machen.  
Beachten Sie hierzu die Seite "DB-Sicherung "außer der Reihe" als Kopiesicherung kennzeichnen".

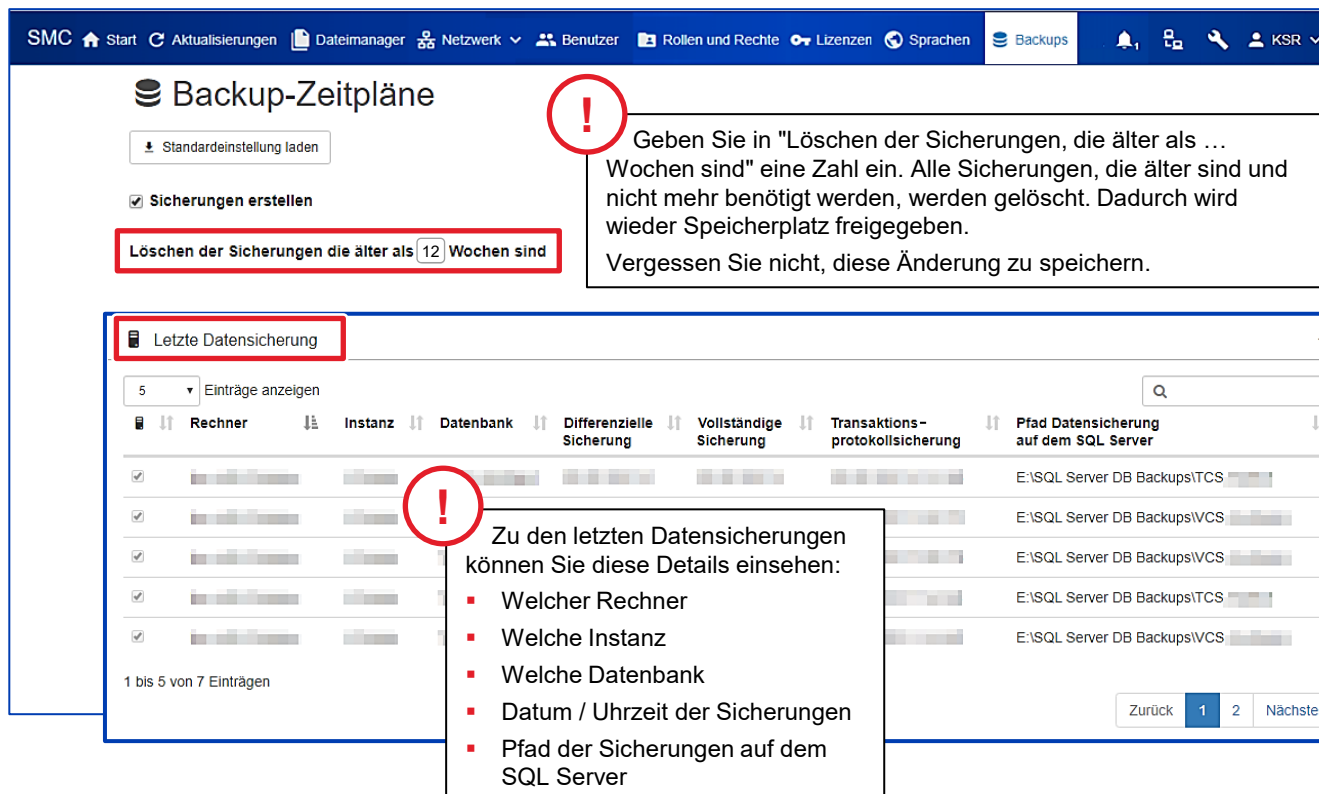


# Letzte Datensicherungen sowie Logs einsehen

Abhängig von Hardware und Datenbankumfang muss der Backup-Zeitplan in Abständen kontrolliert und ggf. angepasst werden. Aus der stetig wachsenden Größe der Datenbank(en) ergeben sich im laufenden Betrieb mittel- und langfristig weitere Aufgaben für die Datenbankpflege, die nicht zu unterschätzen sind und nicht immer Routineaufgaben darstellen.

Berücksichtigen Sie dies im laufenden Betrieb und besprechen Sie dies regelmäßig mit Ihrem EDV-Betreuer. Zur Pflege der Datensicherung und der Datenbestände gehören auch die Kontrollen der letzten Datensicherungen und Logs sowie die Löschung von nicht mehr benötigten Sicherungen.

Bitte beachten Sie auch die Hinweise auf der folgenden Seite.



SMC Start Aktualisierungen Dateimanager Netzwerk Benutzer Rollen und Rechte Lizenzen Sprachen Backups KSR

## Backup-Zeitpläne

StandardEinstellung laden

Sicherungen erstellen

Löschen der Sicherungen die älter als 12 Wochen sind

**!** Geben Sie in "Löschen der Sicherungen, die älter als ... Wochen sind" eine Zahl ein. Alle Sicherungen, die älter sind und nicht mehr benötigt werden, werden gelöscht. Dadurch wird wieder Speicherplatz freigegeben. Vergessen Sie nicht, diese Änderung zu speichern.

### Letzte Datensicherung

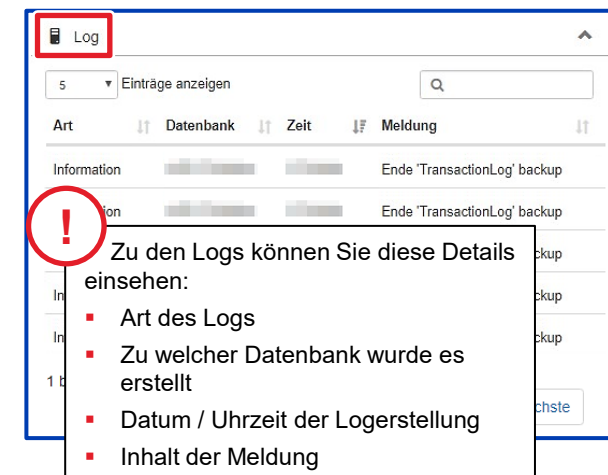
5 Einträge anzeigen

Rechner	Instanz	Datenbank	Differenzielle Sicherung	Vollständige Sicherung	Transaktionsprotokollsicherung	Pfad Datensicherung auf dem SQL Server
✓						E:\SQL Server DB Backups\TCS
✓						E:\SQL Server DB Backups\WCS
✓						E:\SQL Server DB Backups\WCS
✓						E:\SQL Server DB Backups\TCS
✓						E:\SQL Server DB Backups\WCS

1 bis 5 von 7 Einträgen

**!** Zu den letzten Datensicherungen können Sie diese Details einsehen:

- Welcher Rechner
- Welche Instanz
- Welche Datenbank
- Datum / Uhrzeit der Sicherungen
- Pfad der Sicherungen auf dem SQL Server



### Log

5 Einträge anzeigen

Art	Datenbank	Zeit	Meldung
Information			Ende 'TransactionLog' backup
Information			Ende 'TransactionLog' backup

**!** Zu den Logs können Sie diese Details einsehen:

- Art des Logs
- Zu welcher Datenbank wurde es erstellt
- Datum / Uhrzeit der Logerstellung
- Inhalt der Meldung

# Warnhinweise auf der Startseite zu Backups und Datensicherungen

Prüfen Sie regelmäßig die Startseite von SMC auf Warnhinweise. Klicken Sie auf das Warnsymbol, um die Details zu öffnen.



### Backups

**Warning**

Folgende Datenbanken wurden seit 7 Tagen nicht mehr gesichert:

- Instanz: [redacted] .NET - Datenbank: RMA\_ [redacted]
- Instanz: [redacted] .NET - Datenbank: VCS\_ [redacted]
- Instanz: [redacted] .NET - Datenbank: VCS\_ [redacted]
- Instanz: [redacted] .NET - Datenbank: TCS\_ [redacted]

### Datensicherungen

**Warning**

Folgende Datensicherungen sind älter als 5 Tage:

- RMA\_ [redacted]
- JPS2 [redacted]
- TCS\_ [redacted]
- VCS\_ [redacted]
- VCS\_ [redacted]
- VCS\_ [redacted]
- TCSM [redacted]
- VCS\_ [redacted]
- VCS\_ [redacted]

# Wichtige Hinweise zu einer DB-Sicherung "außer der Reihe"

# DB-Sicherung "außer der Reihe" als Kopiesicherung kennzeichnen

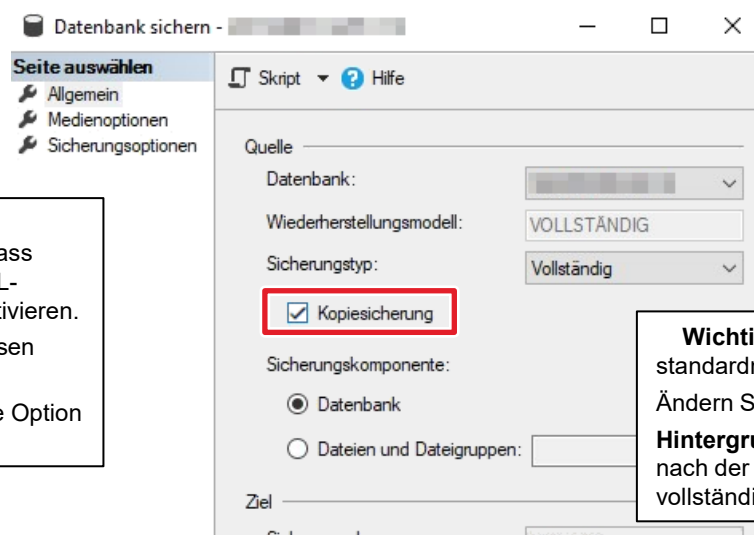
Sollten Sie unabhängig von der in SMC konfigurierten Sicherungen einmal eine Datensicherung einer KSR-Datenbank benötigen, gilt es einen Punkt zu beachten.

SMC führt über den Verlauf der Datensicherungen Protokoll. Damit es hier nicht aus dem Takt gerät, müssen "extra erstellte" Sicherungen als "Kopie" gekennzeichnet werden. Diese "Kopiesicherung" können Sie bei der manuellen Erstellung als Option aktivieren.

Die Kennzeichnung als "Kopiesicherung" zeigt dem SQL-Server an, dass diese Sicherung als zusätzlich zu bestehenden Sicherungsplänen betrachtet werden soll. Dies ist wichtig bei eventuell erforderlichen Wiederherstellungsszenarien.

Wird die Einstellung vergessen, muss bei einer Wiederherstellung diese erstellte Sicherung vorliegen, da diese dann vom SQL Server mit in seine Sicherungshistorie aufgenommen wurde und für die Wiederherstellung angefordert wird.

Spätestens beim nächsten SMC-Durchlauf einer vollständigen Sicherung ist die Historie jedoch wieder stimmig.



1

Wird außer der Reihe eine Sicherung einer SQL-Datenbank angelegt, stellen Sie sicher, dass diese Sicherung als "Kopiesicherung" dem SQL-Server mitgeteilt wird, indem Sie die Option aktivieren.

**Hinweis:** Solche Kopie-Sicherungen beeinflussen nicht die konfigurierten Sicherungspläne.

Aktivieren Sie dazu im Register "Allgemein" die Option "Kopiesicherung".

**Wichtig:** das Wiederherstellungsmodell ist standardmäßig auf "Vollständig" eingestellt. Ändern Sie dies NICHT.

**Hintergrund:** Die KSR Datenbanken werden nach der Aktivierung der SMC Sicherung im vollständigen Wiederherstellungsmodell betrieben.

# Notizen



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Versionshistorie

In der Versionshistorie sind Änderungen dieses Dokuments aufgeführt.

Version	Datum	Erläuterung	geändert durch
1.5	19.10.2023 (2) 01.09.2023 (1)	(2) Kapitel "Datenbanken auswählen, die gesichert werden sollen" aktualisiert (1) Kapitel "Aktualisieren der KSR-Programme mit dem PUpdate Tool" entfernt, Aktualisierung des Layouts	GRE
---	2022	Keine Veröffentlichung im Jahr 2022	---
1.4	01.06.2021	Aktualisierung des Layouts	GRE
1.3	07.12.2020 (4) 16.09.2020 (3) 09.06.2020 (2) 18.05.2020 (1)	(4) Kleinere Textkorrekturen in 8931 (3) Neue Seite "Einleitung" in beiden Booklets (2) Kleinere Textanpassungen in 8931 (1) Erweiterung um mehrere Kapitel zu den Themen "Backups mit SMC" sowie "Updates mit dem PUpdate Tool". Umfassende Überarbeitung aller Kapitel. Aufteilung auf 2 Booklets, neue Nummerierung 893x	JDR / GRE
1.2	09.08.2019 (2) 31.01.2019 (1)	(2) Text auf Seite "Programmaufruf und Anmeldung" umformuliert (Website-Aufruf) (1) Aktualisierung des Layouts	GRE
1.1	27.07.2018	Aktualisierung des Layouts	AST
1.0	12.12.2017	Freigabe	AST

## Kontakt und Support

Sie haben Fragen, wir sind für Sie da!

### KSR EDV-Ingenieurbüro GmbH

Adenauerstraße 13/1  
D-89233 Neu-Ulm

Sie erreichen uns **telefonisch** unter

**+49 (0) 731 / 20 555 - 0**

Per **Fax** unter

**+49 (0) 731 / 20 555 - 450**

### Öffnungszeiten

Montag - Donnerstag	08.00 bis 18.00 Uhr
Freitag	08.00 bis 16.30 Uhr

## KSR-Wissensdatenbank "HELP"

Informieren Sie sich auf unserer Wissensdatenbank zu Neuerungen und Hilfestellungen zu den Produkten.

## Schulungen

Informieren Sie sich auf unserer Schulungs-Website über Schulungen vor Ort sowie Online-Schulungen.

Erstellen Sie eine **Online Support Anfrage (OSA)**

[osa.ksredv.de](http://osa.ksredv.de)

und wir rufen zurück

Direkt per **E-Mail**

[support@ksredv.de](mailto:support@ksredv.de)

» bei technischen Fragen, Support

[info@ksredv.de](mailto:info@ksredv.de)

» bei Fragen zu Angeboten und Preisen, Vertrieb

» bei Fragen zu Rechnungen, Buchhaltung



[schulung.ksredv.de](http://schulung.ksredv.de)



ein Teil der  
**SRS** Group