



Benutzer- und Administrator-Dokumentation: SRS-Kopiertool

Version: 1.0.0

Datum: Juni 2026

Kategorie: IT-Security & Backup-Management

Plattform: Windows (Portable Edition)

1. Übersicht & Einsatzzweck

Das **SRS-Kopiertool** ist eine gehärtete Desktop-Applikation für das automatisierte Sichern und Rotieren von Verzeichnisstrukturen. Es wurde speziell für IT-Umgebungen entwickelt, in denen Datenintegrität, Schutz vor Fehlbedienung (z. B. Überschreiben von Systemdateien) und Ausfallsicherheit oberste Priorität haben.

Das Tool arbeitet nach dem **7-stufigen Rotationsprinzip (Großvater-Vater-Sohn-Logik)**. Bei jedem Kopiervorgang werden bestehende Backups automatisch eine Stufe weitergeschoben (Backup_1 wird zu Backup_2 usw.), bis die älteste Version (Backup_7) sicher gelöscht wird.

2. Sicherheitsfunktionen (Cyber-Security Standard)

Um Angriffe und Systemschäden zu verhindern, verfügt das SRS-Kopiertool über integrierte Defensivmechanismen:

- **Pfad-Validierung & Abwehr von Path-Traversal:** Unbeaufsichtigte Befehle oder manipulative Eingaben (wie `..\..\`) werden über die systemeigene pathlib abgefangen und neutralisiert.
- **Systemschutz-Blacklist:** Das Tool verweigert die Arbeit innerhalb kritischer Systemverzeichnisse (z. B. `C:\Windows`), um unabsichtliche Systemschäden oder das Sichern von temporären OS-Sperrdateien zu blockieren.
- **DLL-Hijacking-Prävention:** Beim Programmstart wird die Windows-Bibliotheken-Suchreihenfolge bereinigt. Angreifer können keine böartigen DLL-Dateien im Programmordner platzieren, um Schadcode einzuschleusen.
- **JSON-Integritätsprüfung:** Wenn die Konfigurationsdatei von außen unbefugt manipuliert wird, erkennt das Tool den Strukturfehler (`JSONDecodeError`), isoliert die Datei und setzt sie zum Schutz des Systems auf sichere Standardwerte zurück.

3. Bedienungsanleitung

Schritt 1: Starten des Programms

Da es sich um die **Portable Edition** handelt, ist keine Installation notwendig. Öffne einfach den Programmordner und starte die Datei:

Plaintext

SRS-Kopiertool.exe

Das Programm lädt automatisch das SRS-Branding und liest die bestehenden Einstellungen aus der `config.json` ein.

Schritt 2: Verzeichnisse auswählen

1. Klicke in der Zeile **Quellordner** auf den Button "**Durchsuchen**" und wähle das Verzeichnis aus, das du sichern möchtest.
2. Klicke in der Zeile **Zielordner** auf "**Durchsuchen**" und wähle den Speicherort für deine Backups aus. *Hinweis: Die Pfade werden sofort manipulationssicher in deiner lokalen Konfigurationsdatei verschlüsselt/gespeichert, sodass sie beim nächsten Start bereits eingetragen sind.*

Schritt 3: Kopiervorgang ausführen

- Klicke auf den blauen Button "**Kopiervorgang starten**".
- Der Button wird blockiert, um Mehrfachausführungen zu verhindern. Ein ressourcenschonender Hintergrund-Thread (Threading) startet nun die Backup-Rotation, ohne dass die Benutzeroberfläche einfriert.
- Über den Fortschrittsbalken und die Statusanzeige siehst du in Echtzeit, wie viele Dateien verarbeitet wurden.

Schritt 4: Abschluss & Berichterstattung

Nach erfolgreichem Abschluss erscheint ein Benachrichtigungsfenster.

- Sollten Systemdateien oder Dateien ohne ausreichende Windows-Benutzerrechte (z. B. geöffnete Systemdatenbanken) übersprungen worden sein, listet das Programm diese im **Abschlussbericht** explizit auf, anstatt abzustürzen.

4. Technische Dateistruktur

Für die fehlerfreie Funktion müssen im portablen Anwendungsordner folgende Dateien liegen:

Plaintext

📁 SRS-Kopiertool/

|

|— 📄 SRS-Kopiertool.exe <-- Die ausführbare Hauptanwendung

|— 📄 config.json <-- Speichert Quell- und Zielpfad

|— 📄 logo.ico <-- Icon-Datei für die Windows-Taskleiste

5. Fehlerbehebung (FAQ)

Warum erhalte ich die Meldung "Sicherheitsblockade"?

Du hast versucht, einen Ordner auszuwählen, der zu den Windows-Systemdateien gehört (z. B. C:\Windows). Bitte wähle ein normales Benutzerverzeichnis oder Netzlaufwerk als Quelle/Ziel.

Die Konfigurationsdatei wurde zurückgesetzt – Warum?

Das Tool hat beim Start festgestellt, dass die config.json beschädigt war oder unzulässigen Code enthielt. Aus Sicherheitsgründen wurde die Datei geleert, um eine Fehlfunktion der Anwendung auszuschließen. Trage deine Pfade einfach erneut ein.