

**Hinweise
zur
Datensicherung
für die
- Prüfmittelverwaltung -**

Inhalt

1.	Vorbetrachtungen.....	2
2.	Die Installation.....	2
3.	Einstellungen - Erstellung der Verknüpfung	3
3.1	Benutzung des Konfigurationsprogramms „Sicherungslink.exe“	3
3.2	Die erstellte Verknüpfung.....	6
4.	FFSICHERN.EXE - Die Parameter.....	7
5.	Die Sicherung	7
6.	Die Datenwiederherstellung	9

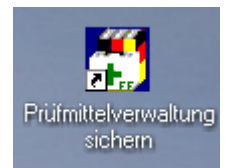
Versionen:

FFSICHERN.EXE:	1.0.0.14
SICHERUNGSLINK.EXE:	1.0.0.2

1. Vorbetrachtungen

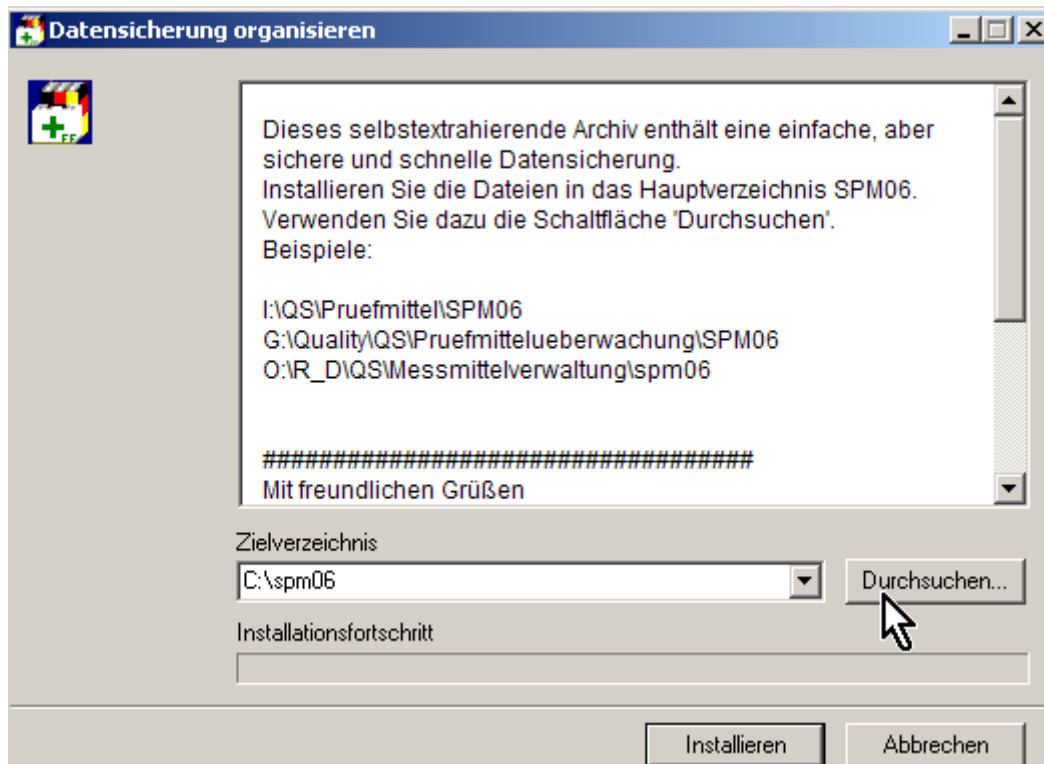
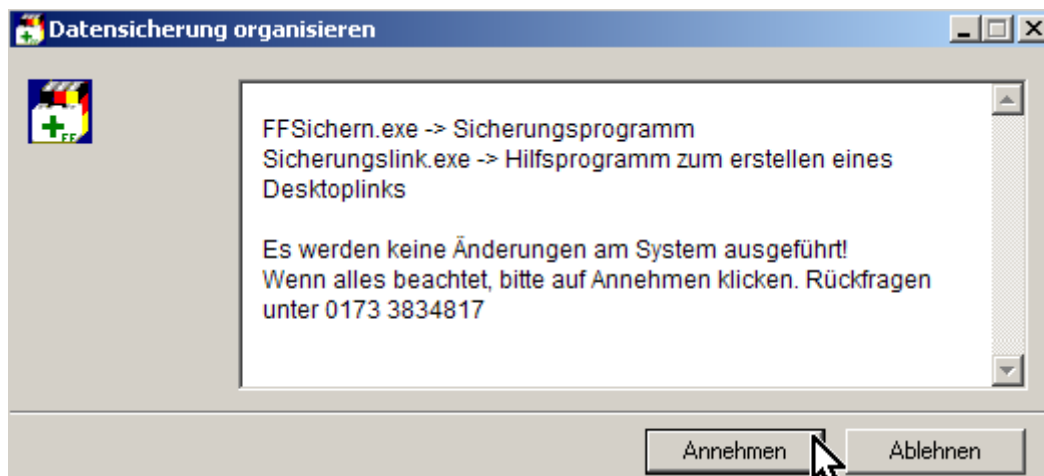
Ziel ist es, eine einfache Art der Datensicherung zu schaffen, die jederzeit gestartet werden kann. Die Daten können dabei an jeden beliebigen Ort gespeichert werden (CD / DVD erfordern eine Brennsoftware oder die Nutzung des windowseigenen Brennmoduls).

Die Sicherung kann mit dieser kleinen Software per Doppelklick jederzeit gestartet werden. Auch die Rücksicherung ist leicht möglich.



2. Die Installation

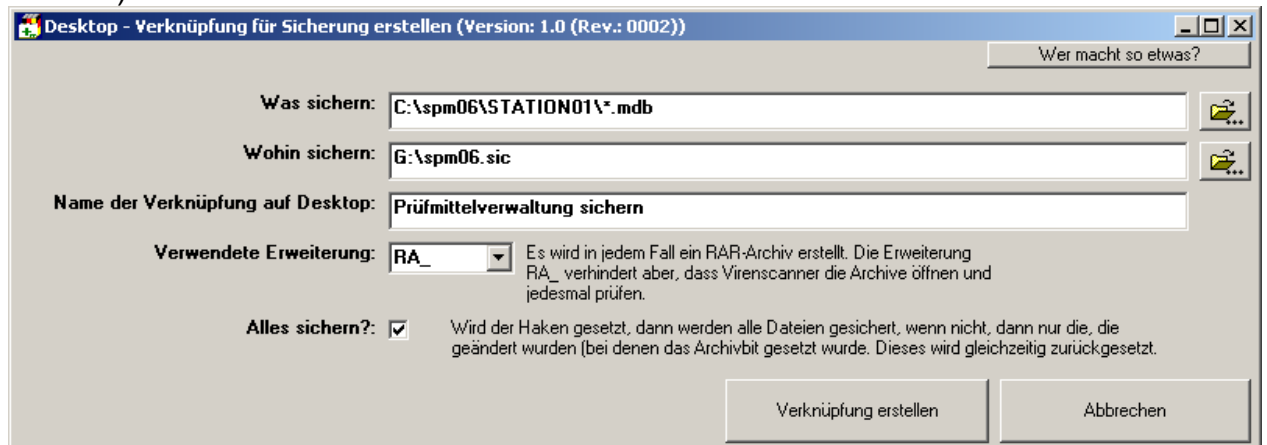
Download unter: http://www.frank-f.de/ffsoft/pmv/sicherung_spm.exe



Die Installation ist denkbar einfach. Es werden zwei Dateien ‚FFSICHERN.EXE‘ und ‚SICHERUNGSLINK.EXE‘ in Ihr Arbeitsverzeichnis kopiert und letztere automatisch aufgerufen. Sie können dann festlegen, was gesichert werden soll, wohin, Wie die Verknüpfung heißen soll und welche Erweiterung zu verwenden ist.

3. Einstellungen - Erstellung der Verknüpfung

Automatisch nach der Installation startet das Konfigurationsprogramm (Sicherungslink.exe)



3.1 Benutzung des Konfigurationsprogramms „Sicherungslink.exe“

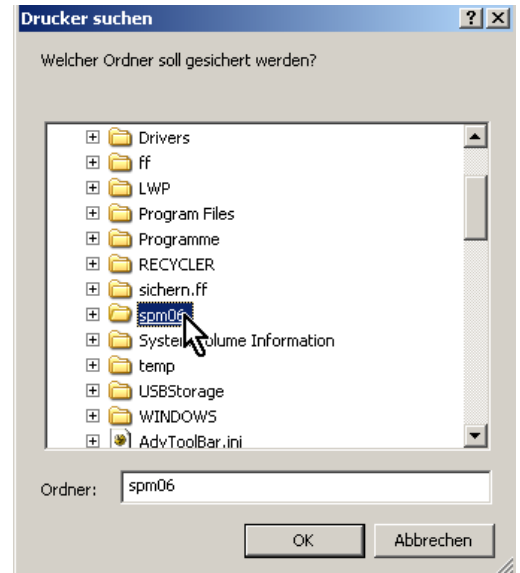
Das obige Bild zeigt das Fenster des Programms. Fünf Dinge müssen festgelegt werden, die unter 3.2 detailliert erklärt sind. Hier soll schnell der Umgang mit diesem Programm erläutert werden.

Was sichern? Dahinter können Sie eintragen, was gesichert werden soll. Das „WAS“ besteht aus zwei Teilen: zum Einen aus dem Ordner (Verzeichnis / Pfad) und den Dateien. Der Ordner kann mittels des rechts stehenden Ordnersymbols gewählt werden.



Das windowseigene Fenster kennen Sie bestimmt.

Es ermöglicht die Auswahl des Ordners mit den zu sichernden Daten. Klicken Sie also den Ordner an, so dass dieser markiert wird (in unserem Fall blau hinterlegt ‚spm06‘) und anschließend auf **OK**.

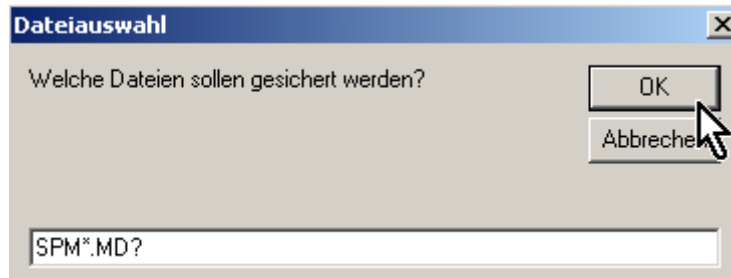


Hinweis: Es werden automatisch alle Unterordner mit einbezogen!!

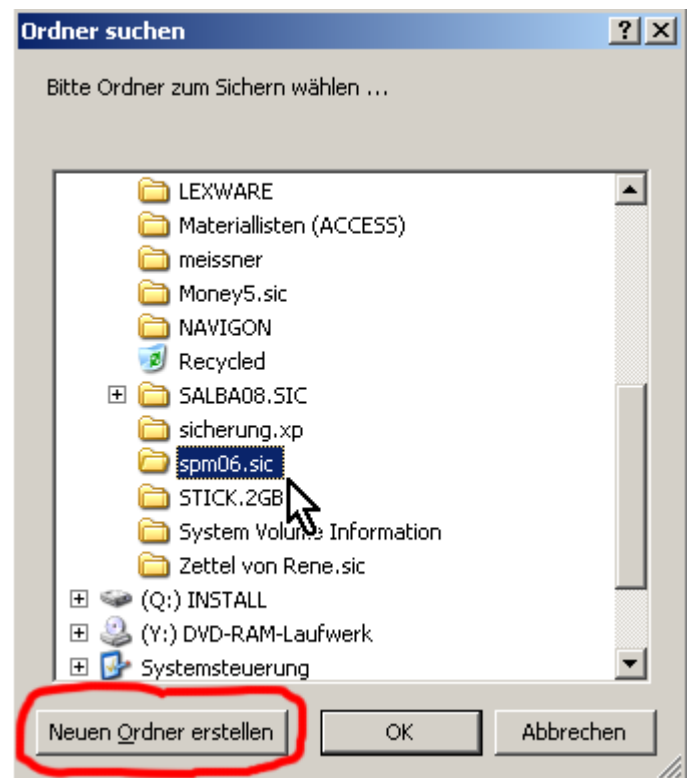
Danach werden Sie sofort nach den zu sichernden Dateien gefragt. Hier gelten die allgemeinen Regeln von Windows (auch DOS). Es können also sogenannte Jokerzeichen (Platzhalter) Anwendung finden.

Kurze Erläuterung:

- *: beliebige viele Zeichen (SPM* = alles was mit SPM beginnt, egal wie viele Zeichen)
- ?: ein Zeichen (MD? = alles was mit MD beginnt, aber nur 3 Zeichen)

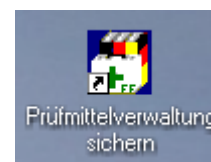


Wohin sichern? Es wird ein Ordner festgelegt, der als Ziel der Sicherung dient. Der Ordner wird in jedem Fall automatisch angelegt (auch über mehrere Ebenen hinweg!) Bitte passen Sie also auf, was Sie eintragen. Besser ist es auch hier das Symbol recht zu verwenden (Denken Sie immer an folgenden Fiedler-Regel: **Alles was Sie machen, können Sie falsch machen!**). Das ebenfalls windowseigene Fenster ähnelt stark dem gerade beschriebenen, hat aber zusätzlich die Möglichkeiten Ordner anzulegen und das Kontextmenü zu nutzen (Damit kann ggf. auch ein falsch angelegter Ordner gelöscht / umbenannt werden).

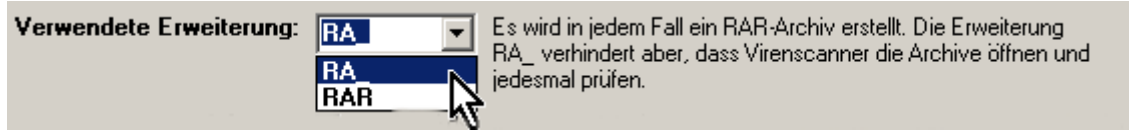


Name der Verknüpfung - ich denke, hier sollte es keine Verständigungsprobleme geben.

Name der Verknüpfung auf Desktop: **Prüfmittelverwaltung sichern**

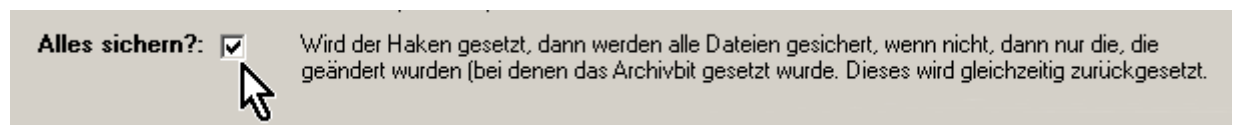


Die Sicherung erfolgt in ein RAR-Archiv. Unter 3.2 finden Sie dazu weitere Erläuterungen. Sie können hier festlegen, wie die Erweiterung heißen soll. Die erzeugten Dateien sind dabei identisch.



Der letzte Punkt ist erst aber Version 1.0 Rev 0001 verfügbar. Sie können festlegen, ob alle Dateien gesichert werden sollen, oder nur die, die seit der letzten Sicherung geändert wurden. Letztere Variante erfordert immer eine komplette Sicherung.

Um Fachbegriffe zu Verwenden: Alles Sichern = komplettes Backup, sonst wird ein inkrementelles Backup erzeugt.



Das Programm „Sicherungslink.exe“ erzeugt eine INI-Datei (sichern.ini), in welcher die Einstellungen gespeichert und beim nächsten Aufruf wieder angezeigt werden.

```
[Einstellungen]
Quelle=C:\spm06\SPM*.MD?
Ziel=G:\spm06.sic
Verknüpfungsname=Prüfmittelverwaltung sichern
Erweiterung=RA_
Alles=1
```

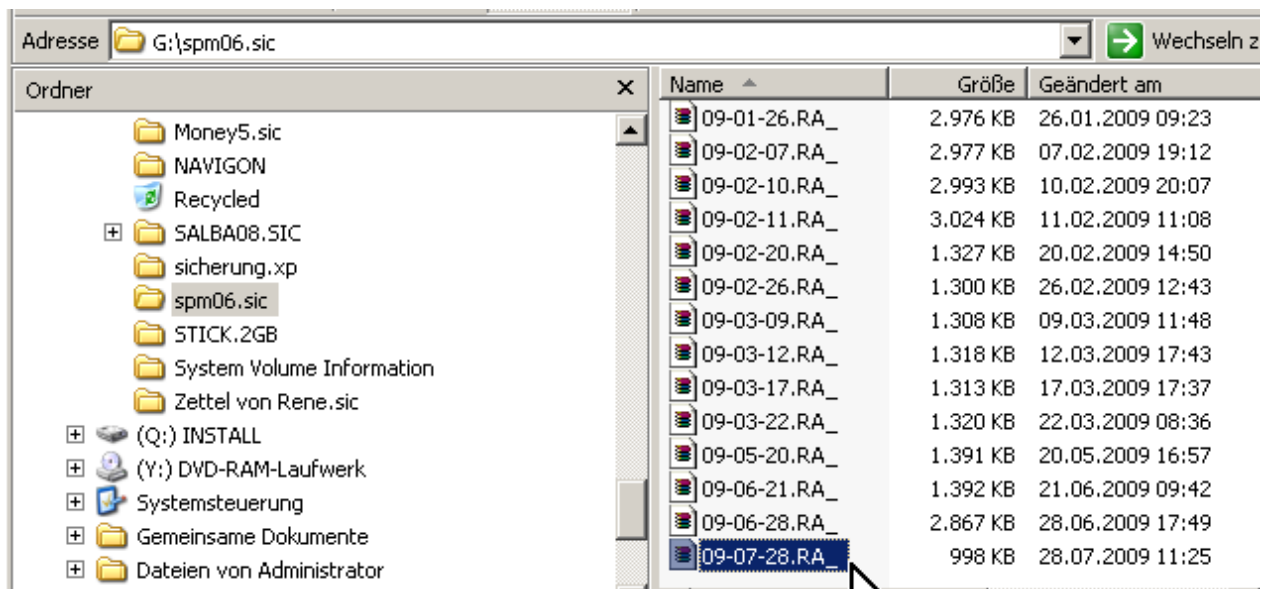
3.2 Die erstellte Verknüpfung

Die Verknüpfung beinhaltet alle Parameter, die zu einer ordentlichen Sicherung benötigt werden. Die Parameter sind mit Kommata getrennt

C:\spm06\FFsichern.exe C:\spm06\SPM*.md?,G:\spm06.sic,N,RA_

Von Links nach rechts:

C:\spm06\FFsichern.exe	Speicherort des Programms FFSICHERN
C:\spm06\SPM*.md?	Was wird gesichert: Alle Dateien, die mit SPM beginnen, und deren Erweiterung mit MD beginnt (SPM*.md?) und im Ordner: C:\SPM06 gespeichert sind
G:\spm06.sic	Zielordner der Sicherung. Bitte lassen Sie sich nicht beirren: G:\spm06.sic ist ein Ordner, keine Datei
N	Es werden nur geänderte (N eu)e Dateien gesichert. Da es sich beim Verwaltungsprogramm um eine ACCESS-Anwendung handelt, wird dabei immer der gesamte Datenbestand gesichert.
RA_	Erweiterung der Sicherungsdatei. RA_ wurde aus folgendem Grund gewählt: Virens Scanner würden jedes Archiv mit der Standard-Erweiterung RAR ¹ (bei jeder Sicherung entsteht eins) öffnen, entpacken und durchsuchen - Da bremst irgendwann Virenchecks, die den PC durchsuchen.



¹ RAR-Archive bringen bei Datenbanken die besten Komprimierungsverhältnisse

4. FFSICHERN.EXE - Die Parameter

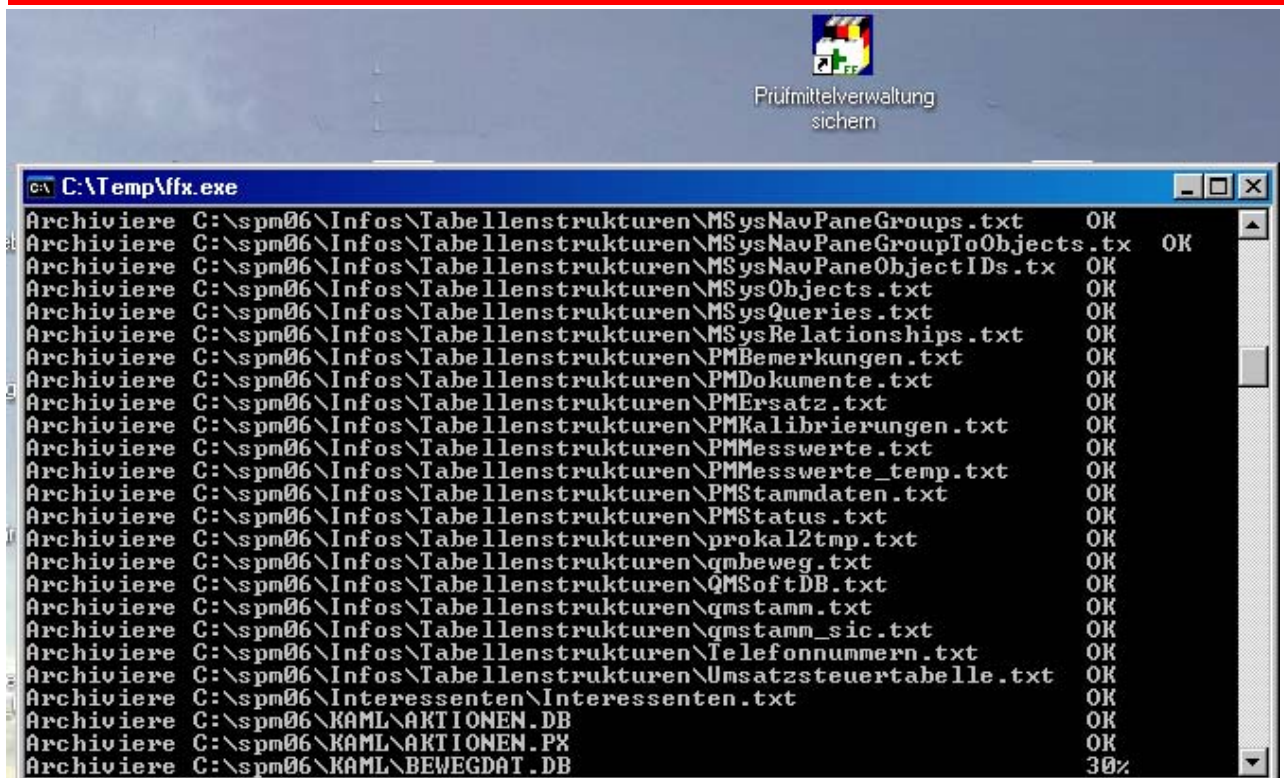
Das Programm FFSICHERN.EXE ist natürlich auch für andere Sicherungen geeignet. Folgendes Fenster zeigt die Einstellungen (Parameter), mit denen das Programm, am besten per Verknüpfung, gestartet werden kann.



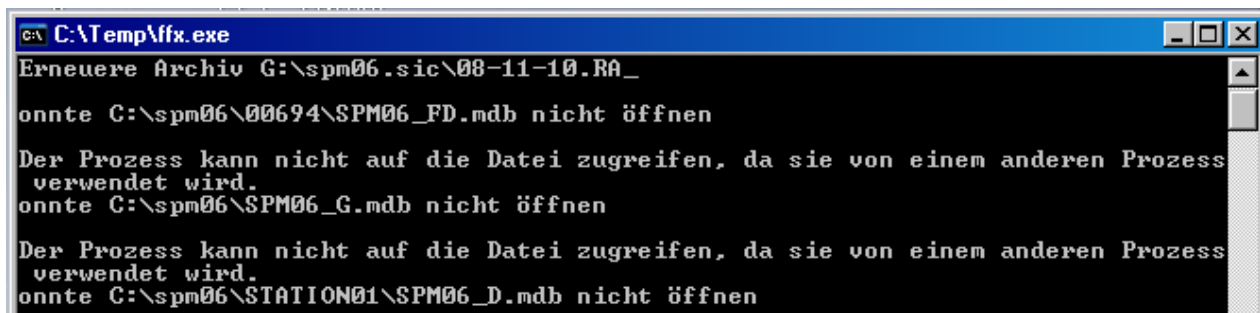
5. Die Sicherung

erfolgt durch Doppelklick auf das Desktop-Symbol. Es öffnet sich das Kommandozeilen Fenster (DOS-Prompt, Console) und zeigt Fortschrittsinformationen an.

Die Sicherung kann nur erfolgreich sein, wenn kein Benutzer mehr die Prüfmittelverwaltung nutzt.



Sind Dateien in Benutzung, können Sie kurzzeitig folgendes Fenster sehen. Die Sicherung wird ausgeführt, aber benutzte Dateien ausgelassen.



```
C:\Temp\lfx.exe
Erneuere Archiv G:\spm06.sic\08-11-10.RA_
onnte C:\spm06\00694\SPM06_FD.mdb nicht öffnen
Der Prozess kann nicht auf die Datei zugreifen, da sie von einem anderen Prozess
verwendet wird.
onnte C:\spm06\SPM06_G.mdb nicht öffnen
Der Prozess kann nicht auf die Datei zugreifen, da sie von einem anderen Prozess
verwendet wird.
onnte C:\spm06\STATION01\SPM06_D.mdb nicht öffnen
```

Bei der Sicherung wird für jeden Tag eine Sicherungsdatei erzeugt. Diese hat folgenden Namensaufbau:

08-10-16.RA_

Die Erweiterung RA_ wurde bereits erklärt. Es handelt sich um eine „Verstümmelung“ der Standard-Erweiterung RAR.

Die Zahl, die den Dateinamen repräsentiert ist nichts anderes als das Datum rückwärts. Warum rückwärts. Auch das ist schnell erklärt. Dadurch erfolgt eine saubere Sortierung der Dateien in aufsteigender Form ohne dass man im Explorer oder so die Sortierung umstellen muss.

Die Sicherung wird kommentarlos beendet.

6. Die Datenwiederherstellung

Die Datenwiederherstellung erfolgt in zwei Schritten. Zuerst brauchen Sie die Software WINRAR². Diese muss installiert werden und ist im Internet mit einer Anleitung zur Installation erhältlich.

Sie finden diese unter: www.frank-f.de/sw/rar

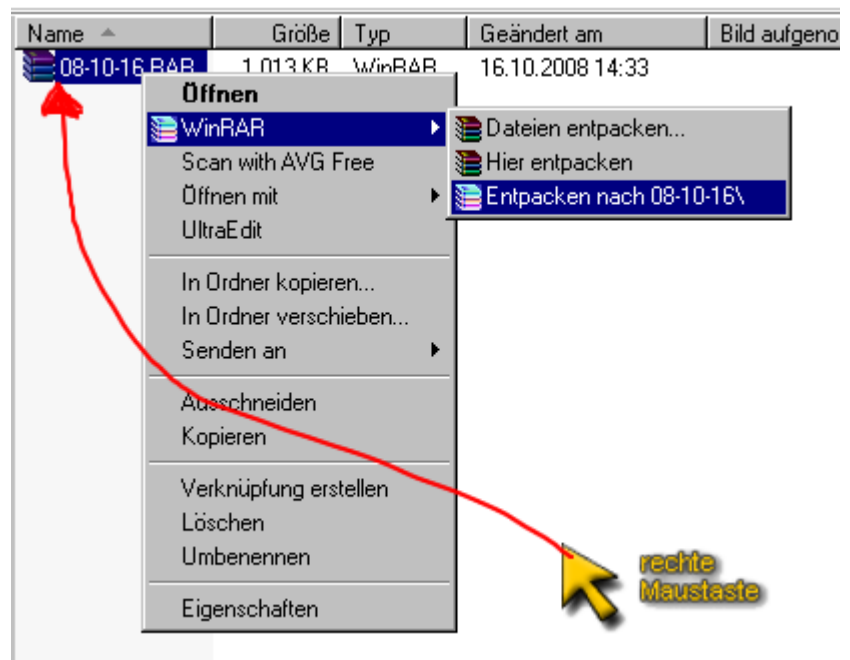
(rechtlicher Hinweis: Es handelt sich hier um eine Version die für die nichtkommerzielle Verwendung in einer Computerzeitschrift veröffentlicht wurde)

Die eine aktuelle Version der Software finden Sie direkt beim Hersteller:

Herstellerhomepage: www.rarlab.com

Der zweite Schritt besteht darin, die gewünschte Sicherungsdatei in RAR umzubenennen und mit dem gerade installierten Programm zu öffnen oder besser in einen Ordner, der dem Datum der Sicherung entspricht entpacken. Von da aus können Sie dann die Datei in den gewünschten Ordner verschieben/kopieren.

Das Bild zeigt die Vorgehensweise.



² Es gibt eine Vielzahl anderen Komprimierungsprogrammen, die ebenfalls RAR-Archive öffnen können. Besitzen Sie eines dieser, dann die Installation von WINRAR entfallen