# Datensicherung einrichten für SolarView für Linux

Verfasser: Manfred Richter Version 1.1 vom 10. Januar 2015

Internet: email: http://www.solarview.info solarview@amhamberg.de



## Inhaltsverzeichnis

1
2
3
3
3
3
3
3
6
6
9

## Haftungsausschluss

Der Einsatz der Anleitung erfolgt auf eigene Gefahr. Für Schäden, Datenverlust oder Ertragsausfälle oder andere Probleme oder Schäden an Rechner, Netzwerk, Fritz!Box, Wechselrichter oder anderen Komponenten kann keine Haftung übernommen werden.

## Einleitung

Damit der Zeitaufwand bei Datenverlust gering ist und Sie nicht wieder die komplette Konfiguration durchführen müssen, empfiehlt es sich, regelmässig eine Sicherung der aktuellen Daten von SolarView durchzuführen. Dies ist einfach und kann automatisiert durchgeführt werden. In der folgenden Anleitung wird dazu das Programm "Robocopy" von Microsoft verwendet, welches seit Windows Vista zusammen mit dem Betriebssystem ausgeliefert wird. Für Windows XP oder Server 2003 können Sie das Programm auch nachinstallieren, es Bestandteil des Resource-Kit von Microsoft:

http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=17657

Robocopy ist ein sehr mächtiges Programm mit vielfältigen Möglichkeiten, eine Übersicht erhalten Sie zum Beispiel hier: <u>http://www.wintotal.de/robocopy-der-kopier-gigant/</u>

Im Folgenden finden Sie die Schritte beschrieben, um ein automatisches, tägliches Backup der SolarView-Daten anzulegen. Fritzbox und Zielrechner müssen dazu zum Zeitpunkt des Backups in Betrieb sein. "Verpasste" Backups können nachgeholt werden.

## Netzlaufwerk freigeben

Um mit Robocopy auf die Fritzbox/ den Raspberry zugreifen zu können, muss die Netzwerkfreigabe aktiviert sein.

#### Fritzbox:

Hierzu gibt es eine Anleitung von AVM http://avm.de/nc/service/fritzbox/fritzbox-7270/wissensdatenbank/publication/show/26 USB-Speicher-an-FRITZ-Box-einrichten/

Sie können auch nach einer aktuellen Version im Internet suchen. Verwenden Sie hierzu die Suchbegriffe *Fritzbox Netzwerkfreigabe <<Boxtyp>>*. Beispiel für Google: *fritzbox netzwerkfreigabe 7390 site:avm.de* 

#### Raspberry:

Auf dem Raspberry können Sie das einrichten, wie hier beschrieben: <u>http://www.forum-raspberrypi.de/Thread-tutorial-samba-windows-freigabe-server-installation-raspbian-debian</u>

### Netzlaufwerk verbinden

Öffnen Sie den Windows – Explorer und wählen Sie im Menü "Extras" den Eintrag "Netzlaufwerk verbinden…" aus:

🔿 🖓 🕻 🕽 🕞 Bibliotheken	•	
Datei Bearbeiten Ansicht	Extras	?
Organisieren 👻 Neue Bil	N	etzlaufwerk verbinden
😭 Favoriten	N Sj	etzlaufwerk trennen /nchronisierungscenter öffnen

Vergeben Sie dann einen Laufwerksbuchstaben, zum Beispiel "S:", tragen Sie bei Ordner "\\fritz.box" ein (oder die IP-Adresse der Fritzbox, z.B. "\\192.168.178.1"). Wählen Sie "Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen" und "Verbindung mit anderen Anmeldeinformationen herstellen" aus:

Bestimme hergestell	n Sie den Laufwerkbuchstaben für die Verbindung und den Ordner, mit dem die Verbindung t werden soll:
Laufwerk:	S:
Ordner:	\\fritz.box
	Beispiel: \\Server\Freigabe
	Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen
	Verbindung mit anderen Anmeldeinformationen herstellen
	<u>Verbindung mit einer Website herstellen, auf der Sie Dokumente und Bilder speichern</u> können

Welcher Netzwerkordner soll zugeordnet werden?

Klicken Sie dann auf "Durchsuchen". Wähen Sie dann den Namen des USB-Sticks aus, unter dem die SolarView-Installation auf der Fritzbox abgelegt ist. Unter Umständen (abhängig von Fritzbox-Typ und werden Sie nun Firmware-Version) werden Sie nach Benutzername und Passwort gefragt. Geben Sie dann als Benutzername "ftpuser" und als Passwort Ihr Fritzbox-Passwort ein, mit dem Sie sich auf der Fritzbox anmelden.

Ordner suchen	×
Wählen Sie einen freigegebenen Netzwerkordner aus	
⊿ 🖳 fritz.box	*
🔺 🌺 FRITZ.NAS	
Verbatim-STORENGO-01	
🌗 backup	
🌙 d0	
퉬 data	=
▷ 퉲 FRITZ	_
⊳ 퉲 hid	
b b homepage	
⊳ 🎍 s0	
🎍 swap	
USBDriver	-
Neuen Ordner erstellen OK Abbr	rechen

Klicken Sie dann auf OK. Der Pfad zum Stick wird dann übernommen:

ſ	×
🌀 왻 Netzlaut	fwerk verbinden
Welcher	Netzwerkordner soll zugeordnet werden?
Bestimme hergestell	en Sie den Laufwerkbuchstaben für die Verbindung und den Ordner, mit dem die Verbindung t werden soll:
Laufwerk:	S: 🔹
Ordner:	\\fritz.box\FRITZ.NAS\Verbatim-STORENGO-01
	Beispiel: \\Server\Freigabe
	Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen
	Verbindung mit anderen Anmeldeinformationen herstellen
	Verbindung mit einer Website herstellen, auf der Sie Dokumente und Bilder speichern können
	Fertig stellen Abbrechen

Klicken Sie auf "Fertig stellen".

Sie werden nun Sie nach Benutzername und Passwort gefragt. Geben Sie dann als Benutzername "ftpuser" und als Passwort Ihr Fritzbox-Passwort ein, mit dem Sie sich auf der Fritzbox anmelden. Stellen Sie sicher, dass "Anmeldedaten speichern" aktiviert ist:

Windows-Sicherheit	<u> </u>
Netzwerkkennwort eingeben	
Geben Sie das Kennwort ein, um eine Verbindung herzustellen mit: fritz.box	
ftpuser         ••••••         Domäne: AMHAMBERG         Image: Anmeldedaten speichern	
OK Abbrec	hen

Klicken Sie dann auf OK.

Im Windows-Explorer wird nun das Laufwerk S: angezeigt, Darunter erscheinen die Verzeichnisse von Solarview beim "expandieren" und auf der rechten Seite werden die SolarView-Dateien angezeigt:

Datei Bearbeiten Ansicht Extras ?				
Organisieren 🔻 Brennen Neuer Ordner				
🛚 🗙 Favoriten	^ Name	Änderungsdatum	Тур	Größe
	🔒 backup	25.04.2013 23:57	Dateiordner	
🗅 🥽 Bibliotheken	🔒 d0	04.04.2013 14:21	Dateiordner	
	🍑 data	26.04.2013 06:00	Dateiordner	
🛛 剩 Heimnetzgruppe	FRITZ	28.03.2012 20:14	Dateiordner	
	iid 🐌 hid	10.10.2012 18:42	Dateiordner	
🚛 Computer	i homepage	26.04.2013 00:00	Dateiordner	
> 🏭 OS (C:)	👪 s0	16.04.2013 19:06	Dateiordner	
Volume (D:)	i swap	05.04.2012 21:01	Dateiordner	
✓ ✓ Verbatim-STORENGO-01 (\\fritz.box\FRITZ.NA)	5) (S:) 🔰 USBDriver	09.05.2012 18:24	Dateiordner	
🎉 backup	busybox	28.06.2012 09:19	Datei	358
鷆 d0	curl	04.04.2012 20:39	Datei	534
鷆 data	2 D0_0.bin	21.03.2013 20:11	BIN-Datei	5
FRITZ	D0_TE_0.bin	21.03.2013 20:11	BIN-Datei	1
🖻 퉲 hid	debug.cfg	05.10.2012 15:44	CFG-Datei	1
🖻 퉲 homepage	email_test.sh	10.04.2013 19:47	SH-Datei	1
⊳ 🍌 s0	errors_1.txt	25.04.2013 16:29	TXT-Datei	8
🍌 swap	events_1.txt	26.04.2013 06:42	TXT-Datei	13
USBDriver	# ftp_test.sh	13.07.2012 10:49	SH-Datei	1

Seite 5 von 9

Nach einem Neustart des Rechners muss das Laufwerk wieder automatisch erscheinen und die Unterverzeichnisse und Dateien müssen ohne erneute Benutzer- und Passworteingabe wieder erscheinen. Sollten Sie das Password der Fritzbox ändern, dann müssen Sie das Laufwerk trennen und wieder verbinden, wie oben beschrieben.

## Backupverzeichnis anlegen

Legen Sie auf dem Rechner, auf dem das Backup erstellt und gespeichert werden soll ein Verzeichnis an, z.B. "C:\SVBackup". Legen Sie dieses Verzeichnis wie gewohnt im Windows-Explorer an. Die gesicherten SolarView-Dateien werden dort dann zukünftig gespeichert.

## **Backup einrichten**

Nachdem das Netzlaufwerk erfolgreich verbunden wurde und das Zielverzeichnis (z.B. "C:\SVBackup") angelegt wurde, kann nun das eigentliche Backup eingerichtet werden. Gehen Sie dazu über "Start"-> "Systemsteuerung" in die "Verwaltung" und öffnen Sie dort die "Aufgabenplanung". (alternativ können Sie auch unter "Start" -> "Suchen" nach "taskschd.msc" suchen und dann ausführen.

Wechseln Sie dann links in die "Aufgabenplanungsbibliothek":

Ð	Aufga	benplanung (Lokal)	
⊿	📑 Au	fgabenplanungsbibliothek	
		Aufgaben der Ereignisanze	ige
	> 🚞	Microsoft	
		OfficeSoftwareProtectionP	latform
		WPD	

Im Menü "Aktionen" den Menüpunkt "Einfache Aufgabe erstellen" aus:



Im Assistenten geben Sie dann einen Namen und eine Beschreibung Ihrer Wahl ein, klicken Sie dann auf "Weiter":

1	Assistent für das Erstellen einfach	er Aufgaben		×	
	Einfache Aufgabe e	erstellen			
	Einfache Aufgabe erstellen Trigger	Mit diesem Assi Erweiterte Optio können Sie mit	stenten können Sie eine häufig ausgeführte Auf nen oder Einstellungen, z. B. Aufgaben für meh dem Befehl "Aufgabe erstellen" im Aktionsberei	igabe schnell erstellen. nere Aktionen oder Trigger, ich festlegen.	
ľ	Fertig stellen	Name:	SolarView Backup		
l		Beschreibung:	tägliches Backup von SolarView		

Als "Trigger" geben Sie "täglich" an, klicken Sie dann auf "Weiter":

Assistent für das Erstellen einfac	her Aufgaben	×
Aufgabentrigger		
Einfache Aufgabe erstellen	Wann soll die Aufgabe gestartet werden?	
Trigger	Täglich	
Täglich	Wächentlich	
Aktion	Wochentiich	
Fertig stellen	Monatlich	

Unter "Täglich" ändern Sie die Uhrzeit ab auf eine Zeit, an der der Rechner meist in Betrieb ist, das Backup also durchgeführt werden kann, klicken Sie dann auf "Weiter":

Assistent für das Erstellen einfach	er Aufgaben	B12,288,247,8	x
Täglich			
Einfache Aufgabe erstellen Trigger	Start: 26.04.2013	Zeitzonenübergreifende Synch.	
Täglich Aktion Fertig stellen	Wiederholung alle: 1 Tage		

Als Aktion wählen Sie "Programm starten" aus und klicken dann auf "Weiter":

Assistent für das Erstellen einfach	ner Aufgaben	B	×
Aktion			
Einfache Aufgabe erstellen Trigger Täglich	Welche Aktion soll von der Aufgabe ausgeführt werden?		
Aktion Fertig stellen	<ul> <li>Programm starten</li> <li>E-Mail senden</li> <li>Meldung anzeigen</li> </ul>		

#### Nun kommt der wichtigste Teil:

Schreiben Sie bei "Programm/Skript:" den Befehl "robocopy.exe" hinein, bei "Argumente hinzufügen (optional)" müssen Sie zuerst das Quell-Laufwerk angeben, das Sie unter "Netzlaufwerk verbinden" verbunden haben (im Beispiel "S:\") und das Zielverzeichnis (im Beispiel "C:\SVBackup") gefolgt von den Parametern "/E /V /XO /NP /R:10 /W:30"

Assistent für das Erstellen einfacher Aufgaben							
Einfache Aufgabe erstellen							
hen							
SIT CITSVBackup/E/V/A							

Die komplette Zeile unter "Argumente hinzufügen (optional)" sollte bei Ihnen dann in etwa so aussehen:

S:\ C:\SVBackup /E /V /XO /NP /R:10 /W:30

Klicken Sie dann auf "Weiter". Im abschliessenden Schritt können Sie die Angaben nochmals überprüfen, wenn alles in Ordnung ist klicken Sie auf "Fertig stellen":

Assistent für das Erstellen einfacher	Aufgaben	×					
Zusammenfassung							
Einfache Aufgabe erstellen							
Trigger	Name:	SolarView Backup					
Täglich	Beschreibung:	tägliches Backup von SolarView					
Aktion	-						
Programm starten							
Fertig stellen							
	Triagon	Täglich: Jeden Tag um 21:00 Uhr					
0	nggen	rughen, seden rug um 22.00 om					
	Aktion:	Programm starten; robocopy.exe S:\ C:\SVBackup /E /V /XO /NP /R:10 /W::					
	Beim Klicker	auf "Fertig stellen", die Eigenschaften für diese Aufgabe öffnen					
	Wenn Sie auf "Fertig stellen" klicken, wird die neue Aufgabe erstellt und dem						
	Windows-Zeitp	lan hinzugefügt.					
		< Zurück Fertig stellen Abbrechen					

Die neu erzeugte Aufgabe erscheint dann in der Aufgabenübersicht:

🕒 SolarView Backu... Bereit Jeden Tag um 21:00 Uhr 26.04.2013 21:00:00 Nie

Die Einstellungen können nun jederzeit auch geändert werden. Doppelklicken Sie dazu dann einfach auf die Aufgabe in der Übersicht. Eine nützliche Anpassung, die Sie gleich durchführen können, ist das Nachholen von verpassten Sicherungen, weil der Rechner zum Beispiel nicht in Betrieb war zur eingestellten Uhrzeit:

Doppelklicken Sie "SolarView Backup" in der Liste, klicken Sie dann auf das Tab "Einstellungen" und aktivieren Sie "Aufgabe so schnell wie möglich nach einem verpassten Start ausführen". Klicken Sie dann "OK":



Nun können Sie noch testen, ob alles funktioniert. Wählen Sie dazu "SolarView Backup aus der Liste aus und klicken Sie rechts unter "Ausgewähltes Element" auf "Ausführen":

🕒 SolarView Backu Bereit	Jeden Tag um 21:00 Uhr	26.04.2013 21:00:00 Nie	-		
•			•	Ausgewähltes Element	<b></b>
Allgemein Trigger Aktionen	Bedingungen Einstellungen Verla	uf		Ausführen	

Nun öffnet sich ein DOS-Fenster und die zu sichernden Daten huschen vorbei:

taskeng.exe			
Neue Datei	43500	20120212.dat	
Neue Datei	43500	20120213.dat	
Neue Datei	43500	20120214.dat	
Neue Datei	44400	20120215.dat	
Neue Datei	43500	20120216.dat	
Neue Datei	43500	20120217.dat	
Neue Datei	43500	20120218.dat	
Neue Datei	43500	20120219.dat	
Neue Datei	43500	20120220.dat	
Neue Datei	43500	20120221.dat	
Neue Datei	43500	20120222.dat	
Neue Datei	43500	20120223.dat	
Neue Datei	43500	20120224.dat	
Neue Datei	43500	20120225.dat	=
Neue Datei	43500	20120226.dat	
Neue Datei	42900	20120227.dat	
Neue Datei	43500	20120228.dat	
Neue Datei	43500	20120229.dat	
Neue Datei	50700	20120301.dat	
Neue Datei	51900	20120302.dat	
Neue Datei	50700	20120303.dat	
Neue Datei	50700	20120304.dat	
Neue Datei	50700	20120305.dat	
Neue Datei	50700	20120306.dat	
Neue Datei	50700	20120307.dat	+

Beim Ersten Ausführen wird das einige Minuten dauern, später werden dann nur noch die geänderten und neuen Dateien hinzugefügt und das Backup ist in weniger als einer Minute durchgeführt. Sie können dann auch im Verzeichnis C:\SVBackup nachschauen, ob die Dateien tatsächlich dort zu finden sind. Nach Abschluss des Vorgangs schliesst sich das DOS-Fenster dann automatisch wieder.

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen das Ziel-Verzeichnis, ob auch aktuelle Dateien vorhanden sind.

## Backup zurückspielen

Sollten Sie tatsächlich ein Problem mit dem USB-Stick haben, dann können Sie innerhalb weniger Minuten das System wieder herstellen. Stecken Sie dazu einfach den USB-Stick an den Rechner und kopieren Sie die Dateien aus dem Backupverzeichnis zusammen mit allen Unterverzeichnissen wieder auf den USB-Stick zurück. Sie sollten zuvor ggf. eine "Datenträgerprüfung" durchführen oder den Stick neu formatieren. Stecken Sie dann den USB-Stick an die Fritzbox und starten Sie die SolarView-Programme wieder neu. Damit haben Sie den Zustand zum Zeitpunkt der letzten Sicherung wieder hergestellt.