

Backup / Restore

Kurzanleitung

V 1.02

© Copyright 2000-2017 by

Process-Informatik

Entwicklungsgesellschaft mbH

Im Gewerbegebiet 1

D 73116 Wäschenbeuren

Telefon 07172/92 666-0

Telefax 07172/92 666-30

1.	EINFÜHRUNG	3
1.1	INSTALLATION DER HARDWARE	3
1.1.1	<i>S5 direkt angeschlossen</i>	4
1.1.2	<i>S5 über H1 – Bus vernetzt</i>	4
1.1.3	<i>S7 über MPI-Bus vernetzt</i>	5
2.	DAS PROGRAMM BR.EXE	6
2.1	DAS HAUPTMENÜ	6
2.1.1	<i>Datei</i>	6
2.1.2	<i>Ansicht</i>	6
2.1.2	<i>Konfiguration</i>	7
2.1.3	<i>Element</i>	9
2.1.4.1	Neu und Ändern	9
2.1.4.2	Löschen	11
2.1.4.3	Alle Rücksichern	11
2.1.4.4	Alle sichern	11
2.1.4	<i>Hilfe</i>	11
2.2	DARSTELLUNG IM FENSTER	12
2.2.1	<i>Daten</i>	12
2.2.2	<i>Farben</i>	12

1. Einführung

Die Software Backup/Restore kann direkt angeschlossene S5-Steuerungen, die an einem H1-Bus angeschlossenen SPSen sowie S7-Steuerungen über MPI auf Harddisk oder Diskette sichern. Diese Dateien sind im Siemens-eigenen Dateiformat „S5D“ (für S5) und „S7P“ (für S7) gespeichert. Der Intervall und der Dateiname ist konfigurierbar, sowie die Bausteine welche **nicht** zu sichern sind ist angebbbar.

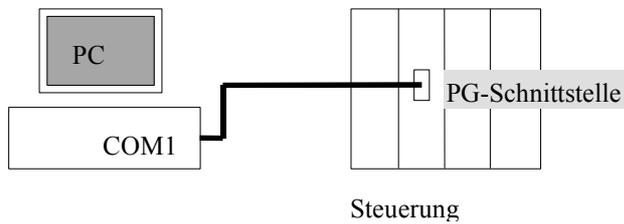
1. 1 Installation der Hardware

Sie können **eine** der drei folgenden Verbindungen aufbauen:

- Eine S5 ist direkt am PC an einer seriellen Schnittstelle angeschlossen. Dazu wird ein Interface-Kabel benötigt um von V.24 (RS232) auf TTY (X4,X5 Siemens) zu wandeln.
- Mehrere Steuerungen sind über H1-CP's vernetzt. Der PC ist über ein Interface-Kabel von der seriellen Schnittstelle an einem H1-CP angeschlossen. Dazu wird ein Interface-Kabel benötigt um von V.24 (RS232) auf TTY (X4,X5 Siemens) zu wandeln und ein H1-CP mit freier Programmier-Buchse
- Mehrere oder eine einzelne S7-Steuerung ist über ein MPI/PPI Kabel an der seriellen Schnittstelle des PCs angeschlossen. Dazu wird ein MPI/PPI-Kabel benötigt das die Wandlung auf MPI ausführt. Der Treiber arbeitet mit 19.2kBaud auf der PC-Seite und mit 187.5kBaud auf der MPI-Seite.

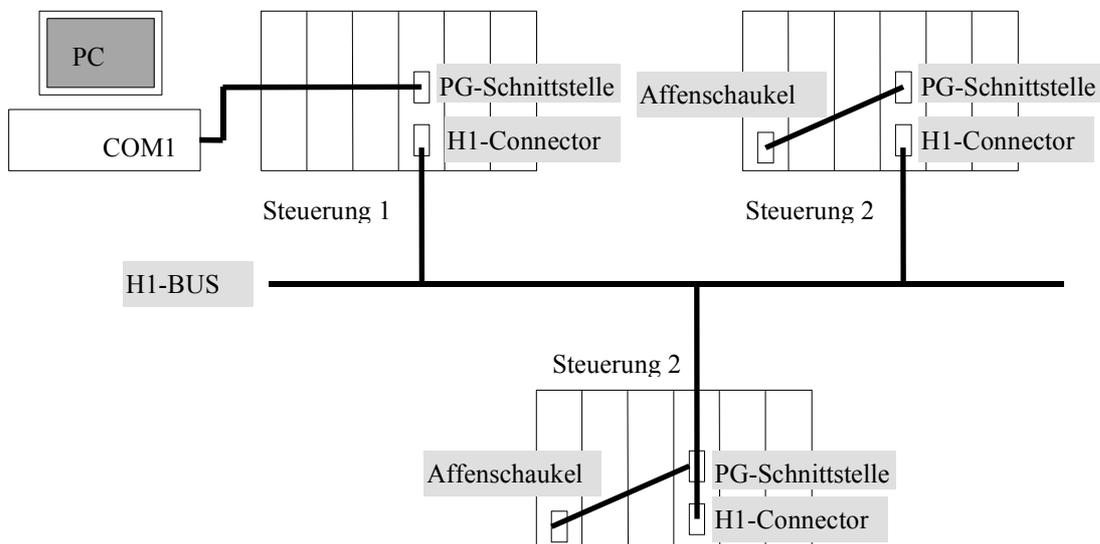
1.1.1 S5 direkt angeschlossen

Verbinden Sie den Sicherungs-PC über eine freie serielle Schnittstelle mit der PG-Schnittstelle der CP-143 oder CP-1430 mit einem PG-UNI Kabel.



1.1.2 S5 über H1 – Bus vernetzt

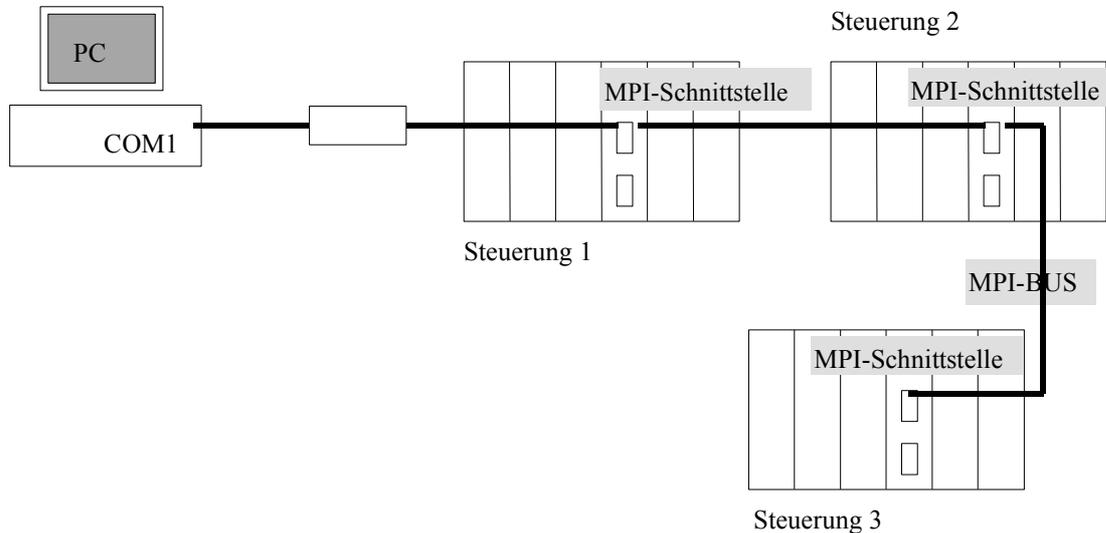
Verbinden Sie den Sicherungs-PC über eine freie serielle Schnittstelle mit der PG-Schnittstelle der CP-143 oder CP-1430 mit einem PG-UNI Kabel.



Die Steuerung 1 ist in diesem Fall NICHT über H1-Bus ansprechbar, da Sie auch keine Verbindung zu einem CP hat. Deshalb kann diese Steuerung nicht über H1-Bus gesichert werden.

1.1.3 S7 über MPI-Bus vernetzt

Verbinden Sie den Sicherungs-PC über eine freie serielle Schnittstelle mit der MPI-Schnittstelle der S7-Steuerung.



Bitte Beachten Sie die folgenden Hinweise:

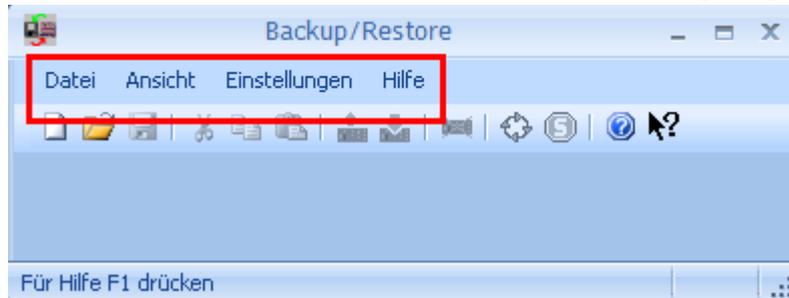
- Der MPI-Bus ist (normalerweise) ein 2-Draht-Bus, dieser reagiert an den Leitungsenden wie ein „Spiegel“, er reflektiert die ankommenden Signale. Deshalb **muss** der MPI-Bus an den Leitungsenden durch ein Widerstandsnetzwerk terminiert werden. Bei den zu meist verwendeten Profibus-Steckern ist ein Schalter am Stecker angebracht der die Terminierung zu/abschaltet.
- Jeder Teilnehmer **muss** eine eindeutige Stationsnummer haben. Der Sicherungs-PC verwendet immer die 0.
- Es ist nicht ratsam den MPI-Bus über Schleifkontakte oder neben Frequenzumrichter zu verlegen.
- Der MPI-Bus **muss** mit 187.5kBaude arbeiten, ein eventuell eingesetzter PC-Adapter (Siemens) muss über einen Schalter auf der LED-Seite auf 19.2kBaude gestellt werden.
- Eine Verbindung mit dem Bus ist an jeder Stelle möglich, jedoch muss in diesem Fall noch die Spannungsversorgung des MPI/PPI-Kabels gewährleistet werden.

2. Das Programm BR.EXE

BR.EXE führt die eigentliche Sicherung oder Rücksicherung aus.

2.1 Das Hauptmenü

Dieses Bedienelement wird am oberen Fensterrand angezeigt:



2.1.1 Datei

In diesem Menü sind die Dateioperationen untergebracht. Sie können die aktuelle Datei schließen, die aktuellen Einstellungen in eine Datei speichern oder die aktuellen Daten unter einem anderen Namen speichern.

Die letzten 4 benutzten Dateien können in diesem Menü ausgewählt werden.

Die Applikation kann durch den Menüpunkt Beenden unterbrochen werden.

2.1.2 Ansicht

In diesem Menü kann die Statuszeile und/oder Werkzeugleiste zu- oder abgeschaltet werden.

Die Statuszeile wird am unteren Fensterrand angezeigt und liefert Informationen über den Zustand der Applikation. Im Ruhezustand (wartend auf Zeitpunkt) wird das aktuelle Datum und Uhrzeit angezeigt.

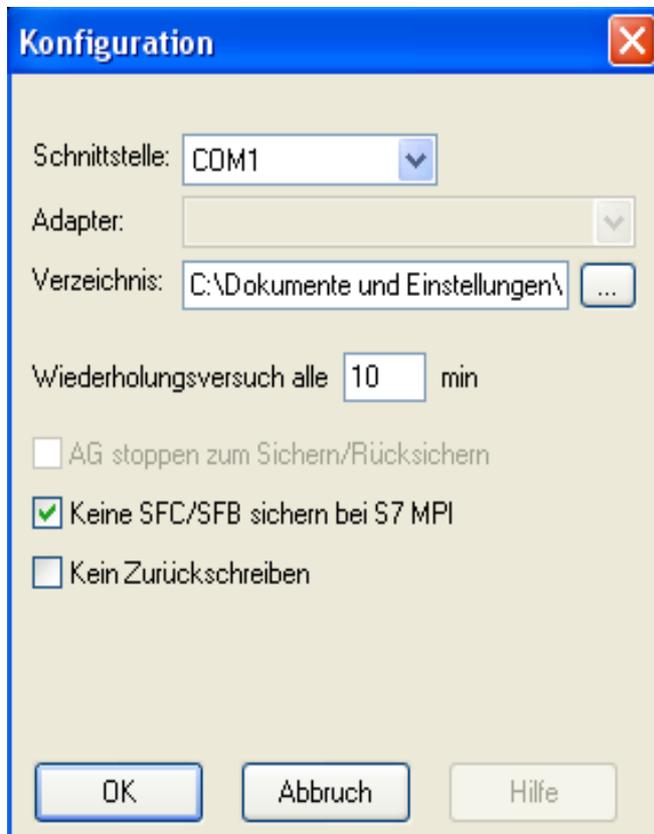
Die Werkzeugleiste ist der Bereich unterhalb der Menü-Leiste. Dort sind von links nach rechts ein paar Bedienknöpfe angebracht, welche die folgenden Funktionen ausführen:

- Datei neu erzeugen
- Datei öffnen
- Datei speichern
- Markierte Elemente ausschneiden
- Markierte Elemente kopieren
- Zuvor kopierte/ausgeschnittene Elemente wieder einfügen
- Backup
- Restore
- Starte alle ausgewählte AGs

- Stoppe alle ausgewählten AGs
- Hilfe

2.1.3 Konfiguration

Dieses Menü hat keine weiteren Menüpunkte und führt sofort zum folgenden Dialog:



Hier werden globale Applikationseinstellungen getätigt.

Schnittstelle

Sie können wählen an welcher seriellen Schnittstelle der PC mit der Steuerung/CP/MPI-Bus angeschlossen ist.

Verzeichnis

Verzeichnis in dem die gesicherten Daten gespeichert werden sollen. Durch drücken des Knopfes „...“ kann das Verzeichnis durch anklicken ausgewählt werden.

Wiederholungsversuch alle

Nach einem Fehler beim Auslesen der SPS wird der Zugriff wiederholt nach der eingegebenen Anzahl von Minuten.

AG Stoppen zum sichern

Diese Funktion gibt es momentan noch nicht, wird jedoch später vor dem sichern die AG in STOP stellen und nach dem sichern wieder starten.

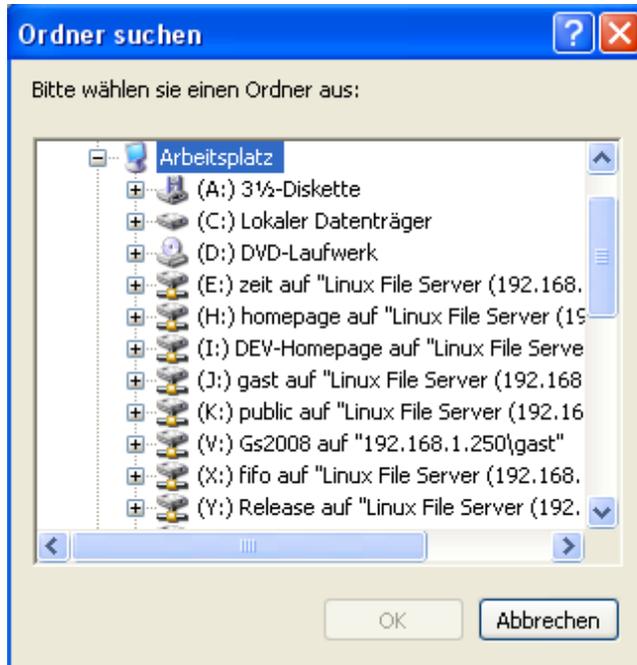
Keine SFC/SFB sichern bei S7

Diese Funktion gibt an ob auch die in der Steuerung vorhandenen System-Funktionen und Bausteine mit gesichert werden sollen. Da diese Bausteine von der Steuerung zur Verfügung gestellt werden, werden diese **nicht** gesichert.

Kein Zurückschreiben

Diese Funktion gibt an ob der Benutzer über Element/Alle Rücksichern ein Rücksicherungsvorgang auslösen kann oder nicht.

Bestätigen Sie mit „OK“ oder Verwerfen Sie Ihre Eingaben mit „Abbruch“



Der Ordner kann durch klicken auf den entsprechenden Ordner und ein Bestätigen durch klicken auf OK gewechselt werden.

2.1.4 Element

Jeder Sicherungsauftrag (Datei) besteht aus mindestens einem Element. In diesem Menüpunkt können diese Elemente bearbeitet oder erzeugt werden. Es sind die folgenden Funktionen möglich:

- Neues Element erzeugen
- Bestehendes Element ändern
- Bestehendes Element löschen
- Alle Elemente rücksichern
- Alle Elemente jetzt sichern

2.1.4.1 Neu und Ändern

Sie können auf einen Eintrag doppelt klicken um diesen zu ändern. Es wird der Dialog zum Erstellen eines neuen Elementes in die Sicherungsliste angezeigt und nach Bestätigung übernommen. Bei Änderung des Elementes werden die bisherigen Einstellungen angezeigt:

Neuer Eintrag

Name:

Adresse:

Passwort:

Dateiname:

Intervall der Sicherung

alle

täglich um

wöchentlich am

monatlich am

nie

Bausteine

keine dieser Bausteine sichern

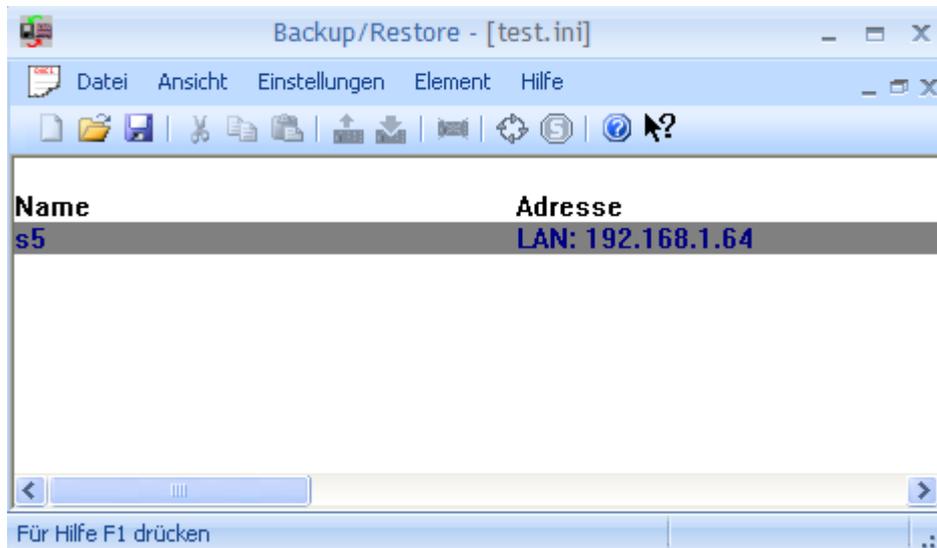
nur diese Bausteine sichern

OK Abbruch Hilfe

Name	Sie können jeder SPS einen Namen geben, nur dieser Name wird angezeigt.	
Typ der SPS	Hinter dem Namen kann nun der Typ der Verbindung ausgewählt werden. Sie können zwischen S5-Direkt, S5 H1-Bus oder S7-MPI wählen.	
Eth.Adresse	Hier wird bei dem Typ „S5 H1-Bus“ die Ethernet-Adresse der zu sichernden Steuerung eingetragen. Diese muss 12stellig sein und hexadezimal eingegeben werden, das heißt nur die Zeichen ‘0’...’9’ und ‘a’...’f’ sind verwendbar. Diese Adresse muss mit der konfigurierten Adresse im H1-CP der Steuerung übereinstimmen.	
	Beim Typ „S7-MPI“ wird hier die Stationsadresse der Steuerung eingegeben. Es sind Werte von 2 bis 126 zulässig.	
Passwort	Beim Typ „S5 H1-Bus“ wird eventuell zum Zugriff auf die Steuerung ein Passwort benötigt. Das Passwort der Steuerung ist bis zu 6 Zeichen lang. Ansonsten ist dieses Feld freibleibend.	
Dateiname	Der Name der Sicherungsdatei in welchem die Programmdatei der Steuerung gesichert werden.	
Intervall der Sicherung	gibt an in welchem Zeitraum gesichert werden kann. Es sind folgende Einstellungen möglich:	
	alle	Es wird zyklisch alle x Stunden y Minuten gesichert.
	täglich um	Es wird täglich zu einem bestimmten Zeitpunkt gesichert.
	wöchentlich am	Es wird wöchentlich an einem bestimmten Tag um eine bestimmte Uhrzeit gesichert.
	monatlich am	Es wird monatlich an einem bestimmten Tag um eine bestimmten Uhrzeit gesichert. Achtung da es nicht in jedem Monat den 31.Tag gibt ist der 31.Tag keine gute Wahl, nehmen Sie in diesem Fall den 1.jedes Monats.
	Nie	Dieses Element wird nur gesichert wenn der Menüpunkt „Alle sichern“ ausgeführt wird.
Bausteine	Hier wird eingetragen ob nur die Bausteine die im nachfolgenden Textfeld eingegeben werden gesichert werden oder ob diese Bausteine ausgenommen werden:	
	keine dieser Bausteine sichern	Hier werden die nicht zu sichernden Bausteine angegeben. Es wird generell durch Komma getrennt, Leerzeichen und Kommata sind nicht unbedingt nötig. Es werden die angegebenen Bausteine beim Sichern und Rücksichern ignoriert.
	nur diese Bausteine sichern	Es werden nur diese Bausteine gesichert.

2.1.4.2 Löschen

Markieren Sie durch einen Klick mit der linken Maustaste auf die entsprechenden Einträge selbige zum Löschen.



Diese werden grau hinterlegt und können dann durch diesen Menüpunkt gelöscht werden.

2.1.4.3 Alle Rücksichern

Mit diesem Menüpunkt werden alle eingegebenen Elemente zurück gesichert, dazu müssen die Daten auch vorliegen. Dieser Menüpunkt kann unter Konfiguration gesperrt werden.

2.1.4.4 Alle sichern

Alle angegebenen Einträge werden auf Festplatte in die angegebenen Dateien gesichert.

2.1.5 Hilfe

Hier wird die aktuelle Versionsnummer diese Applikation angezeigt:



2.2 Darstellung im Fenster

2.2.1 Daten

Es werden die folgenden Daten dargestellt:

- Name der Steuerung
- Ethernet-Adresse bei CP, Stationsnummer bei S7
- Passwort
- Intervall
- Zeitpunkt der nächsten Sicherung
- Dateiname

2.2.2 Farben

Es werden die folgenden Farben verwendet:

dunkelblau	Dieser Eintrag wurde neu hinzugeladen oder neu eingegeben aber noch nicht gesichert
grün	Dieser Eintrag wurde mindestens einmal ohne Fehler gesichert.
rot	Dieser Eintrag wurde versucht mindestens einmal zu sichern, jedoch gab es dabei einen Fehler, sodass alle 10 Minuten versucht wird diesen Eintrag zu sichern. Bitte überprüfen Sie die Ethernet-Adresse oder Stationsnummer.
Hintergrund dunkelgrau	Dieser Eintrag ist markiert zum Löschen.