

## **JUMO** PCA- Kommunikationsserver

B 95.5098  
Betriebsanleitung

05.02/00378616



<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Vorwort .....	3
1.2	Typografische Konventionen .....	3
1.2.1	Warnende Zeichen .....	3
1.2.2	Hinweisende Zeichen .....	3
1.2.3	Darstellungsarten .....	4
1.3	Hardware- und Software-Voraussetzungen .....	4
<b>2</b>	<b>Programminstallation und -start</b>	<b>5</b>
2.1	Installation .....	5
2.2	Start des Kommunikationsservers .....	6
<b>3</b>	<b>Geräteliste</b>	<b>7</b>
3.1	Manuelle Geräteerkennung .....	9
3.1.1	Direktverbindung .....	11
3.1.2	Modemverbindung .....	12
3.2	Automatische Geräteerkennung .....	14
3.3	Messwerte anzeigen .....	16
3.4	Zeiteinstellung .....	19
<b>4</b>	<b>Funktionen des Kommunikationsservers</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Modemanschluß</b>	<b>29</b>
5.1	Modems und Verbindungskabel .....	29
5.2	Modemkonfiguration .....	30
5.3	Modeminitialisierung .....	32
5.4	Anschlußbelegungen .....	35
5.5	Tips und Tricks .....	37
<b>6</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>39</b>

---

# Inhalt

---

---

## 1.1 Vorwort



Bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Platz auf.

Bitte unterstützen Sie uns, diese Betriebsanleitung zu verbessern.

Für Ihre Anregungen sind wir dankbar.

Telefon (06 61) 60 03-7 25

Telefax (06 61) 60 03-6 81

## 1.2 Typografische Konventionen

### 1.2.1 Warnende Zeichen

Die Zeichen für **Vorsicht** und **Achtung** werden in diesem Handbuch unter folgenden Bedingungen verwendet:

#### **Vorsicht**



Dieses Zeichen wird benutzt, wenn es durch ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Anweisungen zu **Personenschäden** kommen kann!

#### **Achtung**



Dieses Zeichen wird benutzt, wenn es durch ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Anweisungen zu **Beschädigungen von Geräten oder Daten** kommen kann!

#### **Achtung**



Dieses Zeichen wird benutzt, wenn Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung **elektrostatisch entladungsgefährdeter Bauelemente** zu beachten sind.

### 1.2.2 Hinweisende Zeichen

#### **Hinweis**



Dieses Zeichen wird benutzt, wenn Sie auf **etwas Besonderes** aufmerksam gemacht werden sollen.

#### **Verweis**



Dieses Zeichen weist auf **weitere Informationen** in anderen Handbüchern, Kapiteln oder Abschnitten hin.

#### **Fußnote**

abc<sup>1</sup>

Fußnoten sind Anmerkungen, die auf bestimmte Textstellen **Bezug nehmen**. Fußnoten bestehen aus zwei Teilen:

# 1 Einleitung

---

Kennzeichnung im Text und Fußnotentext.

Die Kennzeichnung im Text geschieht durch hochstehende fortlaufende Zahlen. Der Fußnotentext (2 Schriftgrade kleiner als die Grundschrift) steht am unteren Seitenende und beginnt mit einer Zahl und einem Punkt.

## Handlungsanweisung

\*

Dieses Zeichen zeigt an, daß eine **auszuführende Tätigkeit** beschrieben wird.

Die einzelnen Arbeitsschritte werden durch diesen Stern gekennzeichnet, z. B.:

\* Taste  drücken

\* Bestätigen mit 

## 1.2.3 Darstellungsarten

### Tasten

 + 

Tasten werden **gerahmt dargestellt**. Möglich sind **Symbole oder Texte**. Bei Mehrfachbelegung einer Taste wird stets derjenige Text eingesetzt, der der **momentanen Funktion** entspricht.

### Bildschirmtexte

*Programm-  
Manager*

Texte, die im Programm angezeigt werden, werden durch **kursive Schreibweise** gekennzeichnet

### Menüpunkte

*Editieren →  
Gerätedaten*

Menüpunkte des Programms werden kursiv dargestellt. Menüname, Menüpunkt und Untermenüpunkt werden durch jeweils einen „→“ voneinander getrennt.

## 1.3 Hardware- und Software-Voraussetzungen

Für den Betrieb und die Installation des PCA-Kommunikationsservers müssen folgende Hardware- und Software-Voraussetzungen erfüllt sein:

- IBM-PC oder kompatibler PC ab Pentium
- 16 MB Hauptspeicher
- 3,5“ Diskettenlaufwerk
- CD-ROM-Laufwerk  
(zur Installation und zum Erstellen eines Diskettensatzes)
- Maus
- VGA Grafik
- Windows 95/98/NT4.0

**empfohlene  
Mindest-  
konfiguration**

- Pentium 200
- 32 MB Hauptspeicher
- 200 MB freier Festplattenspeicher

## 2 Programminstallation und -start

---

Das Programm PCA-Kommunikationsserver erweitert die Funktionalität des Auswerteprogrammes PCA um die Möglichkeit, Meßdaten über die serielle Schnittstelle aus dem Bildschirmschreiber auslesen zu können.

Der Kommunikationsserver hat gegenüber der Datenspeicherung über Diskette den Vorteil, daß er zu bestimmten Zeiten automatisch die Meßdaten eines oder mehrerer Bildschirmschreiber archivieren kann. So ist es z.B. denkbar, daß die Datensicherung nachts oder zu sonstigen Pausenzeiten erfolgt. Zusätzlich können mit Hilfe des Kommunikationsservers größere Zeitbereiche als mit Hilfe der Diskette erzeugt werden.

### 2.1 Installation

- \* Microsoft Windows® 95/98/NT 4.0 starten

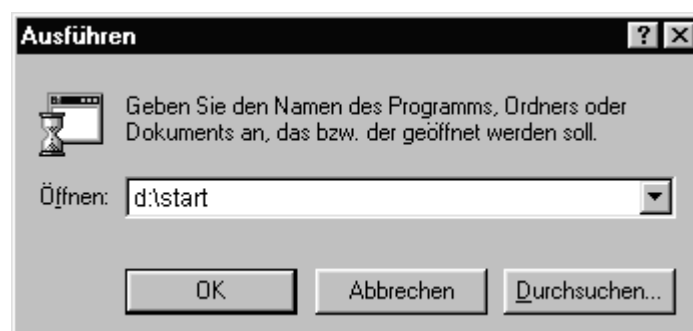


Ist Microsoft Windows bereits gestartet, müssen vor der Installation des Setup-Programms alle Windows-Programme beendet werden.

- \* CD einlegen
- \* *Start* → *Ausführen...* wählen



- \* Je nach Laufwerkszuordnung z. B. „d:\start“ eingeben



- \* Auf *OK* klicken

Das Installationsprogramm führt mit Bildschirmmeldungen durch die weitere Installation.

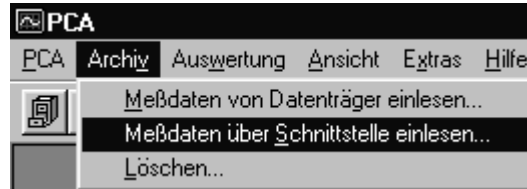
## 2 Programminstallation und -start

---

### 2.2 Start des Kommunikationsservers

Gestartet wird der Kommunikationsserver über das Auswerteprogramm PCA mit Hilfe des Menübefehls *Archiv → Meßdaten über Schnittstelle auslesen* oder über die Start-Taste von Windows.

#### Start über PCA



Das Programm startet zunächst mit der Geräteliste. Hier können Geräte definiert oder Änderungen an den Einstellungen vorgenommen werden.

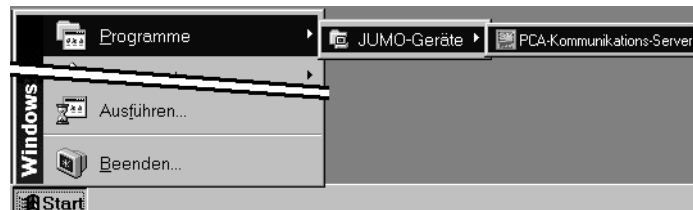
⇒ Kapitel 3 „Geräteliste“

⇒ Kapitel 4 „Funktionen des Kommunikationsservers“



Erfolgt ein Programmaufruf während der Kommunikationsserver bereits im Hintergrund aktiv ist und gleichzeitig ein Datentransfer stattfindet, wird er eingeblen-det (in den Vordergrund gebracht), ohne daß die Geräteliste aufgerufen wird.

#### Start über Windows



Das Programm startet nur mit der Geräteliste, wenn noch kein Gerät definiert wurde. Ist mindestens ein Gerät in der Liste enthalten, startet das Programm direkt mit dem Kommunikationsserver.

⇒ Kapitel 3 „Geräteliste“

⇒ Kapitel 4 „Funktionen des Kommunikationsservers“



Der Kommunikationsserver kann nur Daten auslesen, wenn er z.B. über PCA gestartet wurde (*Archiv → Meßdaten über Schnittstelle auslesen*), mindestens ein Gerät definiert und am PC angeschlossen bzw. über Modem erreichbar ist und die Geräteliste nicht geöffnet ist.

Wird der Kommunikationsserver zu einem Zeitpunkt gestartet, zu dem bereits Daten hätten ausgelesen werden sollen, wird der Transfer nachgeholt.

## 3 Geräteliste

Bevor der Kommunikationsserver Meßdaten aus einem Bildschirmschreiber auslesen kann, muß mindestens ein Schreiber in der Geräteliste eingetragen werden.

Geräteliste schließen, Änderungen übernehmen  
 Geräteliste schließen, Änderungen ignorieren  
 neues Gerät in Geräteliste aufnehmen,  
 Geräteparameter manuell vergeben  
 neue(s) Gerät(e) in Geräteliste aufnehmen,  
 Geräteparameter automatisch vergeben

Liste aller verfügbaren Geräte

Gerät(e) aus der  
 Geräteliste entfernen  
 Schnittstellenparameter  
 eines Gerätes editieren  
 Gerät in der Liste  
 Zeiteinstellung der automati-  
 nach oben oder nach schen Datenspeicherung für  
 unten verschieben ein oder mehrere Geräte  
 editieren  
 Momentanwerte eines Gerätes anzeigen  
 noch nicht archivierte Daten archivieren  
 Meßdaten aus dem RAM der markierten Geräte unabhängig  
 der Einstellungen unter *Zeiten* auslesen und archivieren

Sind mehrere Geräte definiert, können die Funktionen „Einmal auslesen“, „Archivieren“, „Löschen“ und „Zeiten“ auch auf mehrere Geräte gleichzeitig angewendet werden. Die Auswahl von mehreren Geräten in der Geräteliste erfolgt mit Hilfe der linken Maustaste in Verbindung mit der Taste „Umschalt“ (Shift) bzw. „Strg“ der PC-Tastatur.

Gerätename	SW-Version	VDN	Adr.	COM	Automatisch Auslesen
LOGOSCREEN 1	100.02.01		1	1	Ausgeschaltet
LOGOSCREEN 2	100.02.01		2	1	Täglich um 18:00:00 Uhr
LOGOSCREEN 3	100.02.01		3	1	Periodisch alle 2 Stunden

Die Geräteliste wird immer von oben nach unten abgearbeitet. Wurde ein Ge-

### 3 Geräteliste

---

rät ausgelassen, wird noch nach den nachfolgenden Einträgen geprüft, ob ein Transfer erfolgen sollte und ggf. eingeleitet.



Zu beachten ist, daß das Speicheraufkommen aller Geräte in der Liste nicht den Wert überschreiten sollte, der abhängig von der eingestellten Baudrate der Schnittstelle übertragen werden kann.

Beispiel:

Verwendet wird:

- ein Gerät mit Highspeed
- Ringspeicherzeit ca. 30 Minuten
- Baudrate 9600 Baud

Das Auslesen des kompletten Speichers dauert ca. 25 Minuten. Für diesen Zeitraum ist der Kommunikationsserver mit einem einzigen Gerät beschäftigt und ausgelastet. Würden noch andere Geräte angeschlossen sein, kann es bei ihnen durch einen Überlauf des Ringspeichers zu einem Datenverlust kommen.

Auch das Verteilen auf mehrere Schnittstellen kann diesen Verlust nicht verhindern, da die Schnittstellen nacheinander ausgelesen werden.

## 3.1 Manuelle Geräteerkennung

Das manuelle Eintragen einer Geräteerkennung erfolgt mit Hilfe der Schaltfläche **Neu**. Nach Betätigen der Schaltfläche erscheint ein Dialog, in dem die verwendete Anschlußart (Modem oder Direktverbindung) ausgewählt wird.

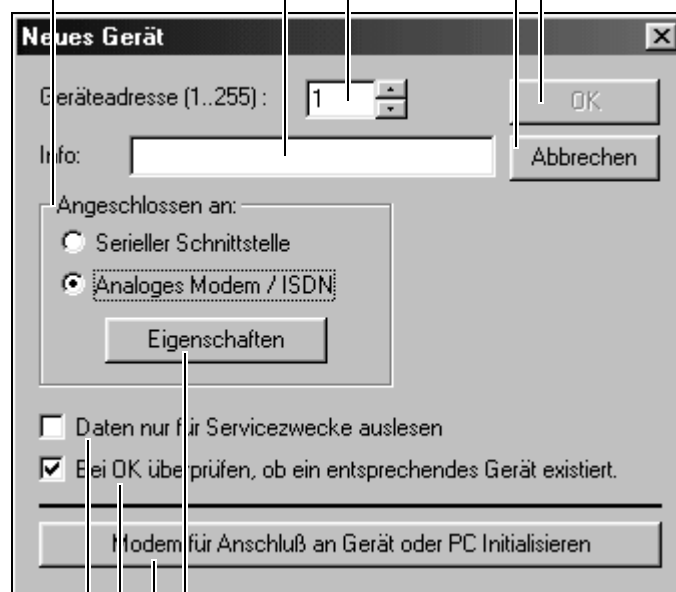
Geräteadresse des  
Bildschirmschreibers

zusätzlicher Text,  
der in der Geräteliste  
angezeigt wird

Dialog schließen,  
Änderungen ignorieren

Dialog schließen,  
Änderungen über-  
nehmen

Auswahl der  
verwendeten  
Anschlußart



Eigenschaften muß ausgeführt werden,  
damit die OK-Schaltfläche ausführbar wird.

Modem für die Kommunikation vorbereiten.  
Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem  
Kapitel 5 „Modemanschluß“

= prüfen,  = nicht prüfen

= Daten nach dem Auslesen als „gelesen“ markieren,

= Daten nicht als gelesen markieren

## 3 Geräteliste

---

**Geräteadresse** Dieser Parameter muß mit dem im Gerät programmierten Parameter übereinstimmen. Am Schreiber wird er über das Menü *Konfiguration* → *Schnittstelle* → *Geräteadresse* programmiert.

**Daten nur für Servicezwecke...** Bei aktivierter Funktion () können von einem Gerät nur über die Funktion „Einmal Auslesen“ Daten abgefragt werden. Die Einstellung einer Zykluszeit (Funktion „Zeiten“) ist dann nicht möglich. Da bei dieser Einstellung die Daten im Bildschirmschreiber erhalten bleiben, können sie erneut ausgelesen werden.

Bei inaktiver Funktion () können Daten nur einmal ausgelesen werden.

### Anwendungsfall 1

Ein Service-Techniker zieht das Schnittstellenkabel von einem Steuerrechner und schließt es an seinen Notebook an. Er aktiviert die Funktion „Daten nur für Servicezwecke auslesen“ damit die Daten nach seinen Überprüfungen oder Wartungsarbeiten auch für den Steuerrechner noch zur Verfügung stehen. Wäre die Funktion nicht aktiv () könnten sie anschließend vom Steuerrechner nicht mehr erfaßt werden.

### Anwendungsfall 2 (PC und Bildschirmschreiber sind direkt verbunden)

Die Daten sollen in einem anderen neuen Archiv landen, ohne daß sie im Standardarchiv fehlen und dadurch eine Lücke im Zeitbereich entstehen würde.

#### Vorgehensweise, wenn PCA und Kommserver installiert sind

- \* in PCA das Archiv verändern
- \* im Kommserver die Geräteliste öffnen
- \* Gerät auswählen und „Einmal auslesen“ betätigen
- \* wenn das Auslesen beendet ist, in PCA den Originalpfad wieder einstellen

#### Vorgehensweise, wenn nur Kommserver installiert ist (ohne PCA)

- \* Archivpfad im Kommserver ändern
- \* Geräteliste öffnen
- \* Gerät auswählen und „Einmal auslesen“ betätigen
- \* Archivpfad wieder zurücksetzen



Das „Serviceauslesen“ kann dazu führen, daß im Gerät Daten überschrieben werden. Das führt zu Lücken bei den Zeitbereichen im Original-Archiv. Dieses Überschreiben tritt auf, wenn das „Serviceauslesen“ länger dauert, als der Zeitraum, für den noch freier Speicher zur Verfügung steht. Dies kann z.B. bei sehr hohen Speicherraten (Highspeed) der Fall sein, oder wenn mehrmals hintereinander Daten für Servicezwecke ausgelesen werden.

**Bei OK prüfen...** Nur, wenn diese Schaltfläche aktiv ist () wird unmittelbar beim Schließen des Dialogs versucht, das definierte Gerät anzusprechen. Bei einer erfolgreichen Verbindung wird der Name des Bildschirmschreibers in die Geräteliste eingetragen.

OK

Die Schaltfläche wird erst freigegeben, wenn der Dialog **Eigenschaften** erfolgreich abgeschlossen wurde. Nähere Informationen zum Dialog folgen in Kapitel 3.1.1 „Direktverbindung“ und Kapitel 3.1.2 „Modemverbindung“.

Nach Betätigen der Schaltfläche **OK** muß noch die Einstellung vorgenommen werden, wann der Kommunikationsserver die Daten aus dem Schreiber auslesen soll. Nähere Informationen zum Thema Zeiteinstellung folgen im Kapitel 3.4 „Zeiteinstellung“.

Ein nachträgliches Ändern der Einstellung wird über die Schaltfläche **Editieren** oder durch einen Doppelklick (auf einem Eintrag, innerhalb der ersten 5 Spalten) ermöglicht.

### 3.1.1 Direktverbindung

Um eine Direktverbindung aufbauen zu können, müssen Sie den Parameter **Serieller Schnittstelle** aktivieren und anschließend die Schaltfläche **Eigenschaften** betätigen. Es erscheint daraufhin das Fenster mit den Schnittstellenparametern.



**Angeschlossen an:**

Hier wird die PC-Schnittstelle angegeben, an der der Bildschirmschreiber angeschlossen ist.

**Stopbit/Parität**

Dieser Parameter muß mit dem im Gerät programmierten Parameter übereinstimmen. Am Schreiber wird er über das Menü *Konfiguration* → *Schnittstelle* → *Datenformat* programmiert.

**Übertragungsrate**

Dieser Parameter muß mit dem im Gerät programmierten Parameter übereinstimmen. Am Schreiber wird er über das Menü *Konfiguration* → *Schnittstelle* → *Baudrate* programmiert.

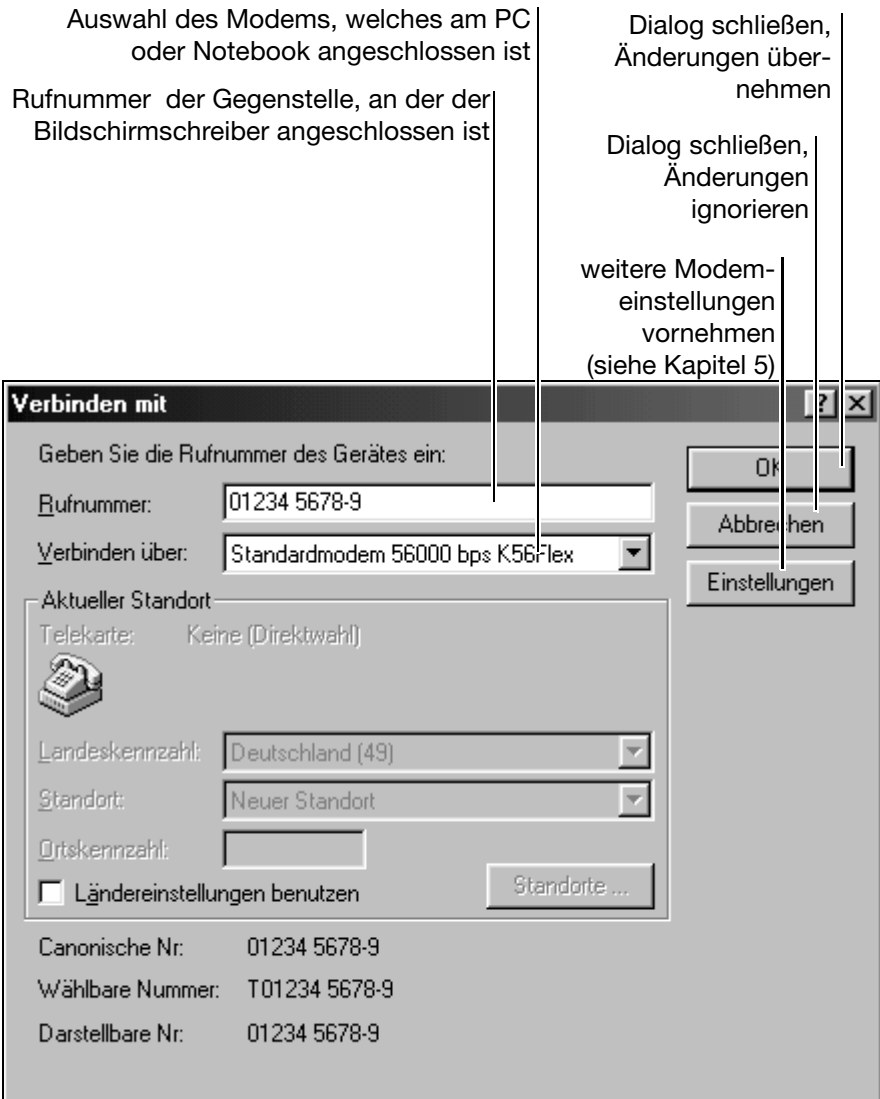
**Steuersignal**

Die im Schreiber eingebaute Schnittstelle kann über das Menü *Geräte-Info* → *Schnittstelle* ermittelt werden. Ob RTS oder DTR hängt vom verwendeten Umsetzer ab.

# 3 Geräteliste

## 3.1.2 Modemverbindung

Um eine Modemverbindung aufbauen zu können, müssen Sie den Parameter **Analoges Modem / ISDN** aktivieren und anschließend die Schaltfläche **Eigenschaften** betätigen. Es erscheint daraufhin das Fenster mit den Modem- und Wählparametern.



- Verbinden über:**
- Beim Einsatz eines analogen Gerätemodems müssen Sie hier ein Analogmodem oder ein ISDN-Modem mit Analogemulation auswählen.
  - Beim Einsatz eines ISDN-Modems müssen Sie hier ein ISDN-Modem mit X.75-Protokoll auswählen.

### Ländereinstellungen benutzen

Wünschen Sie, daß bei der Wahl der Telefonnummer die Landeskenzahl und der Standort (z.B. „Büro“ und „Zu Hause“) berücksichtigt wird, muß das Feld  **Ländereinstellungen benutzen** aktiviert sein. Durch die Aktivierung des Feldes werden die entsprechenden zusätzlichen Schaltelemente freigegeben.



Nur, wenn der Haken zu sehen ist, wird die Schaltfläche *Standorte* freigegeben

Hier können Sie neue Standorte definieren bzw. vorhandene ändern. Das Programm erkennt dann, ob entsprechende Vorwahlnummern gewählt werden müssen.

Weitere Modeminformationen erhalten Sie in Kapitel 5 „Modemanschluß“.



Das Auslesen vom Daten mittels Modem wird nur bei Bildschirm-schreibern mit einer Geräte-Software ab Version 100.03.xx, 133.02.xx bzw. mit dazu kompatiblen VDNs empfohlen. Bei älteren Bildschirmschreiber-Versionen ist die Verbindung bei schlechten Leitungen zu instabil. Dadurch besteht die Gefahr, das das Daten-auslesen abgebrochen wird.

Die Versionsnummer der Geräte-Software können Sie über das Menü *Geräte-Info* am Schreiber abfragen.

# 3 Geräteliste

## 3.2 Automatische Geräteerkennung

Die automatische Geräteerkennung wird über die Schaltfläche **Netzscan** aktiviert. Es erscheint folgender Dialog.

Hier wird entschieden, wie mit der bestehenden Geräteliste verfahren wird

Hier kann eine (mehrere) Übertragungsrate(n) selektiert werden, mit der (denen) eine Kommunikation mit evtl. angeschlossenen Geräten versucht wird

Scanvorgang nicht starten  
Netscan starten

Geräteadressen (1..255):  
von: 1 bis: 50

Hier kann der Bereich der gesuchten Geräteadressen begrenzt werden. Je kleiner der Bereich ist, je schneller wird der Scanvorgang beendet.

Hier kann eine (mehrere) PC-Schnittstelle(n) selektiert werden, über die eine Kommunikation mit evtl. angeschlossenen Geräten versucht wird

Hier kann ein (mehrere) Schnittstellenparameter selektiert werden, den evtl. angeschlossene Geräte benutzen

Hier kann eine Geräteschnittstelle selektiert werden, mit der evtl. angeschlossene Geräte ausgestattet sind

Mit Hilfe der Schaltfläche **OK** wird der Scanvorgang eingeleitet. Alle gefundenen Geräte werden automatisch in der Geräteliste eingetragen. Die

neuen Geräte erhalten die Zeiteinstellung „Ausgeschaltet“, d.h., nach Ablauf des Scan-Vorganges müssen noch die Zeiteinstellungen vorgenommen werden.

### Wichtige Hinweise

#### Geräteadressen

Sollen die Geräteadressen im Bereich von 1 ... 10 und 100 ... 255 durchsucht werden, so ist die Eingabe „von: 100“ und „bis: 10“ vorzunehmen.

#### Schnittstelle-Parameter

Werden an einer COM-Schnittstelle (RS422/RS485) mehrere Geräte betrieben, müssen diese bezüglich Datenrate, Parität und Steuersignal die gleichen Einstellungen besitzen, sonst kommt es zu Übertragungsfehlern.

Pro COM-Schnittstelle kann und darf nur ein Steuersignal verwendet werden.

Wird z.B. an COM1 ein Gerät mit der Einstellung 9600Baud/1/keine gefunden, werden andere Kombinationen nicht mehr abgesucht, auch wenn sie ausgewählt wurden.

#### RS232-Schnittstelle

Nach dem ersten gefundenen Gerät (je COM-Schnittstelle) werden keine weiteren Adressen mehr abgesucht.

#### RS422/RS485-Schnittstelle

Manche RS422- bzw. RS485-Schnittstellen benötigen kein Steuersignal, sie funktionieren wie mit der Einstellung für die RS232-Schnittstelle. Wählen Sie trotzdem eine der RS422/RS485-Einstellungen, da sonst nur ein Gerät pro Schnittstelle betrieben werden kann.


#### Allgemeine Busprobleme

Wird z.B. an COM1 RS232 und an COM2 RS485 betrieben, dann muß die Funktion Netzscan zweimal aufgerufen werden. Beim zweiten Mal ist innerhalb des Netzscan-Dialoges die Einstellung „Liste um neue Geräte erweitern“ zu wählen.



Je mehr Auswahlkriterien gleichzeitig aktiviert werden - z.B. COM1 und COM2, 19200 Baud und 38000 Baud, Adresse 1 ... 50 usw. - desto länger dauert der Scan-Vorgang.



Der Scan-Vorgang kann jederzeit durch die Taste ESC oder durch Betätigen der Schaltfläche  abgebrochen werden. Die bis dahin gefundenen Geräte bleiben in der Liste erhalten.



Es werden nur Bildschirmschreiber gefunden, die direkt an einer seriellen Schnittstelle angeschlossen sind (nicht über Modem).

## 3 Geräteliste

### 3.3 Messwerte anzeigen

Die Funktion ermöglicht das Anzeigen der Momentanwerte, Statusinformationen (über Alarmer, Binäreingänge, Binärausgänge, Zähler, Diskette, Störung), Anzeigen/Ändern der Chargentexte, Setzen des Steuerflags usw.



Während der Messwertanzeige werden keine Daten aus dem RAM ausgelesen, gespeichert oder archiviert. => Es kann **Datenverlust** auftreten.

Kanal	Messwert	Einheit	Beschreibung
1	27.5631		
2	30.0000		
3	33.0201		
4	27.0021		
5	75.0000		
6	77.0000		

Nach Aktivierung der Einstellung  **Einheit und Beschreibung bearbeiten** können Sie in den Eingabezeilen zusätzliche Informationen zum Gerät, den Kanälen usw. eingeben. Diese Informationen werden innerhalb des Kommunikationsservers gespeichert und nur dann gelöscht, wenn sich die Version der Geräte-Software ändert (z. B. von 100.02.xx nach 100.03.xx) oder wenn das Gerät aus der Geräteliste gelöscht wird.

Bei Bildschirmschreibern mit der Geräte-Software 100.02.XX (oder höher) gibt es zwei Parameter, die sich ändern bzw. editieren und zurück an den Schreiber senden lassen.

- Steuerflag (Modbus-Flag)  
Die Wirkungsweise des Steuerflag hängt von der Konfiguration des Bildschirmschreibers (Einstellung am Gerät oder über das Setup-Programm) ab. Es ist z. B. als Steuersignal für den Ereignisbetrieb oder als Steuersignal für die Relais einsetzbar. Weitere Informationen über das Steuerflag (Modbus-Flag) entnehmen Sie bitte der Gerätedokumentation.
- Chargentexte

Die Versionsnummer der Geräte-Software können Sie über das Menü *Geräte-Info* am Schreiber abfragen.

## Steuerflag

The screenshot shows the 'Messwerte Anzeigen!' window with the 'Chargentexte' tab selected. The 'SCHREIBER 2' section displays the following status information:

Label	Status	Beschreibung
Sammelalarm:	kein Alarm	
Disk.Reserve:	Reserve nicht erreicht	
Störung:	keine Störung	
Steuerflag:	FALSE	<input type="button" value="Ändern"/>

Additional controls include a checkbox for 'Beschreibung bearbeiten' and a dropdown for 'Ausleseintervall' set to 1 s. 'OK' and 'Abbrechen' buttons are at the bottom right.

Durch Betätigen der Schaltfläche wird das Steuerflag invertiert und sofort an den Schreiber gesendet

Anzeige des aktuellen Zustandes des Steuerflag (Modbus-Flag)

## Chargentexte

The screenshot shows the 'Messwerte Anzeigen!' window with the 'Chargentexte' tab selected. The 'SCHREIBER 2' section displays a table for charge texts:

Index	Chargentexte	Beschreibung
1		
2		
3		
4		

Below the table is a button labeled 'Neue Texte übertragen'. Other controls include a checkbox for 'Beschreibung bearbeiten' and a dropdown for 'Ausleseintervall' set to 1 s. 'OK' and 'Abbrechen' buttons are at the bottom right.

Chargentexte ändern und übertragen

Anzeige der aktuellen Texte

Wenn Sie die Schaltfläche „Neue Texte übertragen“ anklicken, erfolgt zunächst die Eingabe der neuen Texte. Die neuen Texte beziehen sich auf die

### 3 Geräteliste

Chargenprotokollierung (Textfeld 2, Zeilen 1 ... 4), so wie sie in der Betriebsanleitung des Bildschirmschreibers erläutert werden.

**Neue Chargentexte eingeben**

Chargentexte:

1 Programmname 1

2 Programmname 2

3 Kunden-Info 1

4 Kunden-Info 2

Zum löschen eines Textes geben Sie ein Leerzeichen ein.

OK

Abbrechen

Geben Sie Ihre gewünschten Texte ein und schließen die Eingabe mit **OK** ab. Die neuen Texte werden automatisch an den Schreiber gesendet. Sollen die Texte gelöscht werden, muß pro Text ein Leerzeichen eingegeben werden.

**Messwerte Anzeigen!**

Messeingänge 25..30 | Messeingänge 31..36 | Gruppenalarme | Binäreingänge | Ext.Binäreing. | Binärausgänge

Messeingänge 1..6 | Messeingänge 7..12 | Messeingänge 13..18 | Messeingänge 19..24

Zähler | Extras | Chargentexte | Alle Messeingänge

SCHREIBER 2

Chargentexte: Beschreibung:

1 Programmname 1

2 Programmname 2

3 Kunden-Info 1

4 Kunden-Info 2

Neue Texte übertragen

Beschreibung bearbeiten

Ausleseintervall: 1 s

OK | Abbrechen

Bitte denken Sie daran, daß die Funktionen „Steuerflag“ und „Chargentexte“ nur bei Bildschirmschreibern mit der Geräte-Software 100.02.XX (oder höher) verfügbar sind.

## 3.4 Zeiteinstellung

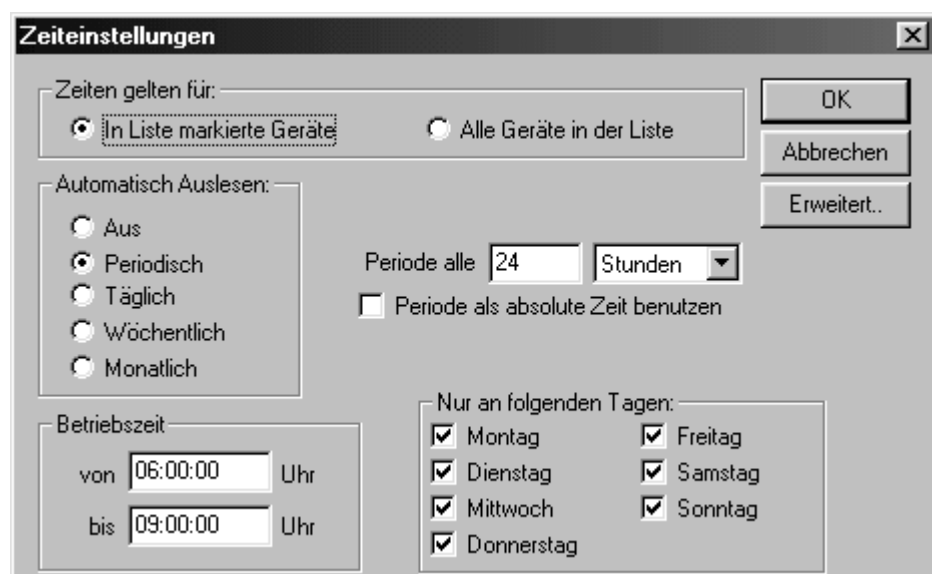
Der Dialog „Zeiteinstellungen“ wird automatisch gestartet, nachdem ein neues Gerät in die Geräteliste durch Betätigen der Schaltfläche **Neu** aufgenommen wurde. Zusätzlich kann er durch Betätigen der Schaltfläche **Zeiten** aus der Geräteliste heraus aufgerufen werden oder durch Doppelklick in der Spalte „Automatisch Auslesen“ in der Geräteliste. Zu beachten ist, daß die Zeiteinstellungen für mehrere Geräte gleichzeitig vorgenommen werden können.



**Täglich,  
Wöchentlich,  
Monatlich**

Die Einstellmöglichkeiten für die drei Varianten sind selbsterklärend. Lediglich die Variante *Periodisch* bedarf einer näheren Erläuterung.

**Periodisch**



Bei der Einstellung für das periodische Auslesen gibt es zwei zusätzliche Einstellmöglichkeiten:

## 3 Geräteliste

---

- Betriebszeit
- Periode alle ... (incl.  Periode als absolute Zeit benutzen)

### Betriebszeit

Nur innerhalb der Betriebszeit wird versucht, Daten aus dem Bildschirmschreiber auszulesen.

### Periode alle ...

Hier wird die gewünschte Periode eingestellt. Die Funktion *Periode als absolute Zeit benutzen* soll anhand eines Beispiels verdeutlicht werden.

Beispiel:

- Periode = 24 Stunden
- Betriebszeit = 6:00 - 9:00 Uhr (Dauer = 3h)

Ohne die Funktion *Periode als absolute Zeit benutzen* würden aus einem Gerät alle 8 Tage (24/3) Daten ausgelesen werden. Bei aktivierter Funktion  aber alle 24 h, also täglich.

Periode als absolute Zeit benutzen    Auslesen alle 8 Tage

Periode als absolute Zeit benutzen    Auslesen jeden Tag

### Idealzeit

Nach jedem Auslesen von Meßwerten mittels Kommunikationsserver wird der aktuelle 8192 Byte-Block des Ringspeichers des Bildschirmschreibers „geschlossen“, auch wenn er nicht komplett mit Daten belegt ist. Die Speicherkapazität der Diskette kann durch diesen Vorgang reduziert und die Historie am Gerät verkürzt werden. Unter Historie ist der Zeitbereich, der am Geräte-Display durch Scrollen dargestellt werden kann, zu verstehen.



Empfohlen wird eine Zeit zwischen zwei Transfers zu wählen, die in etwa 10% der maximalen Ringspeicherzeit des Bildschirmschreibers beträgt. Die maximale Ringspeicherzeit kann mit Hilfe des Setup-Programms über das Menü *Editieren* → *Speicherdauer* berechnet werden.

<b>Berechnete Speicherdauer:</b>		
<b>Gerät:</b>	<b>1.2</b>	<b>Tage</b>

### Speicherung auf Diskette

Beim Speichern auf Diskette werden die Daten eines Blockes (8192 Byte) immer auf ganze Vielfache von 512 aufgerundet (durch Anhängen von „0“).

Befinden sich z.B. 100 Byte Daten in einem Block (8092 Byte sind leer), werden für diese 100 Byte auf der Diskette 512 Byte belegt. Erfolgt das Auslesen über den Kommunikationsserver in kurzen Zeitabständen werden mehrere Blöcke „beschnitten“, d.h. es gibt mehr Speicherverlust durch das Auffüllen mit „0“.

Wird nie auf Diskette abgespeichert und kein Wert auf die Historie gelegt, können auch kleine Zykluszeiten für den Transfer verwendet werden.

Beispiel:

Ein Gerät wird im Normalbetrieb mit einer Speicherzeit von 20 Stunden und im Ereignisbetrieb mit High-Speed mit 60 Minuten verwendet. 10% der maximalen Speicherzeit wären hierbei 120 Minuten. Im Falle eines Ereignisses könnte aber ein Datenverlust auftreten, da der Speicher nach  $\leq 60$  Minuten überläuft. Hier beträgt deshalb die empfohlene Zykluszeit 6 Minuten (0,5% der Maximalzeit).

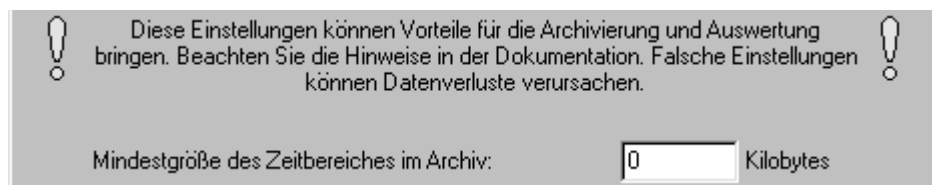
### Erweiterte Einstellung

Standardmäßig werden alle gelesenen Meßdaten direkt im angegebenen Archiv-Verzeichnis des PC gespeichert.

Der Nachteil besteht darin, daß bei kleinen Abständen zwischen zwei Datenspeicherungen sehr viele Dateien auf der Festplatte des PC erzeugt werden und somit u.U. Speicherplatz verschwendet wird, da jede Datei auf einer Festplatte eine Mindestgröße an Speicherplatz belegt, auch wenn weniger Daten darin enthalten sind. Die Mindestgröße ist abhängig von verwendeten Dateisystem und liegt zwischen 512Byte und 32768Byte.

Durch die Schaltfläche **Erweitert..** wird der Dialog Zeiteinstellungen um eine bzw. zwei Eingabemöglichkeit(en) erweitert (abhängig von der Geräte-Software).

#### Mindestgröße des Zeitbereiches im Archiv



Diese Einstellmöglichkeit ist bei allem Bildschirmschreibern möglich.

Erst, wenn die ausgelesene Datenmenge die hier eingegebene Größe überschreitet, werden die Meßdaten archiviert. Bis zur Archivierung werden die ausgelesenen Daten im Arbeitsverzeichnis zwischengespeichert. Erst beim Archivieren werden sie ins Archivverzeichnis verschoben.

Die Einstellung ist erst aktiv, wenn ein Wert größer Null eingegeben wird.



Es muß darauf geachtet werden, daß im Arbeitsverzeichnis genügend Speicherkapazität vorhanden ist. Für jedes Gerät sollten je 100MB freier Festplattenspeicher zur Verfügung stehen.

## 3 Geräteliste

---



Der Vorteil der erweiterten Einstellung besteht darin, daß weniger Zeitbereiche im Archiv abgelegt werden, je größer der eingegebene Wert ist. Dadurch ergeben sich Geschwindigkeitsvorteile innerhalb des Auswerteprogramms PCA.

Wird ein extrem kurzer Auslesezyklus eingestellt ( $\ll 10\%$ ), wird der unter „Erweitert“ eingestellte Wert schneller erreicht, da auch beim Auslesen über Schnittstelle die Daten wie beim Speichern auf Diskette immer auf ganze Vielfache von 512 mit „Nullen“ aufgefüllt werden.

Z. B. werden bei jedem Auslesevorgang nur  $\approx 128$  Bytes ausgelesen, unter „Erweitert“ 100 MB eingestellt, sind am Ende nur 25% der 100 MB großen DAT-Datei mit echten Daten gefüllt, der Rest (75 MB!) nur mit Nullen. Innerhalb des Archives gibt es dann allerdings keinen Speicherverlust mehr, da dort die Daten komprimiert abgelegt werden. Nur die Zeit zum Einlesen in die Auswertung wird verlängert.



Auch hier gibt als Richtlinie 10% der Ringspeicherzeit als Zyklus.

### Mindestgröße der Daten ...

Mindestgröße der Daten im Ringspeicher:	<input type="text" value="0"/>	%
---	--------------------------------	---

Diese Einstellmöglichkeit ist nur bei Bildschirmschreibern mit einer Geräte-Software Version 133.02.xx (oder höher) und 100.03.xx (oder höher) verfügbar. Die Versionsnummer der Geräte-Software können Sie über das Menü *Geräte-Info* am Schreiber abfragen.

Der Kommunikationsserver fragt im eingestellten Zyklus beim Gerät an, wie weit der Speicher gefüllt ist. Erst, wenn der Ringspeicher zu x% gefüllt ist, werden die Daten ausgegeben. Dadurch bleibt die Historienfunktion des Bildschirmschreibers länger erhalten, da die Daten länger im Schreiber verweilen. Die Einstellung kann z.B. bei der Verwendung des Ereignisbetriebes sinnvoll sein, wenn eine hohe Aufzeichnungsgeschwindigkeit aktiv ist. Zykluszeiten von  $\ll 10\%$  können hier ohne Einschränkung verwendet werden.





Die erweiterte Einstellung „Mindestgröße der Daten...“ kann unabhängig (mit oder ohne) vom Parameter „Mindestgröße des Zeitbereiches ...“ verwendet werden.



Die erweiterte Einstellung „Mindestgröße der Daten...“ bewirkt keine Ablaufsteuerung durch den Bildschirmschreiber, das Gerät ist passiv. Durch das Auslesen anderer Geräte (Reihenfolge) kann der eingestellte Wert deutlich überschritten werden (abhängig von der Speicherrate, von der Anzahl der Geräte usw.).

### Dialogende

Nach Abschluß der Eingabe muß durch Betätigen der Schaltfläche  der Dialog geschlossen werden. Das definierte Gerät wird in der Geräteliste angezeigt. Erst durch Schließen der Geräteliste (erneut ) ist der Kommunikationsserver bereit und kann Meßdaten aus dem Bildschirmschreiber auslesen.

### Wichtige Hinweise

- Die eingestellte Zykluszeit für ein Gerät wird u.U. verlängert, wenn gerade ein anderes Gerät ausgelesen wird.  
Beispiel:  
Gerät 1 soll alle 10 Minuten ausgelesen werden.  
Gerät 2 soll alle 100 Minuten ausgelesen werden.  
Wird Gerät 2 gerade ausgelesen, kann Gerät 1 erst ausgelesen werden, wenn der Transfer von Gerät 2 beendet ist. Dadurch erhöht sich die Zykluszeit für Gerät 1 - im schlimmsten Fall um die gesamte Auslesezeit für Gerät 2 (z. B. 25 Minuten bei 9600 Baud).
- Ist unter „Erweiterte Einstellung“ bei dem Parameter „Mindestgröße des Zeitbereiches im Archiv“ ein Wert  $> 0$  eingetragen, dauert es ein vielfaches der eingestellten Zeit, bis die Daten in dem Auswerteprogramm PCA zur Verfügung stehen. Nur durch die Funktion „Auslesen“ werden die Daten unmittelbar archiviert.
- Ist unter „Erweiterte Einstellung“ bei dem Parameter „Mindestgröße der Daten im Ringspeicher“ ein Wert  $> 0$  eingetragen, werden die Daten frühestens dann archiviert, wenn der Ringspeicher zum Zeitpunkt der Abfrage des Kommunikationsservers zu  $x\%$  gefüllt ist.
- Die Funktion „Archivieren“ archiviert gesammelte Meßdaten, d.h., Daten, die über die „Erweiterte Einstellung  $> 0$ “ zunächst nur ausgelesen wurden.
- Wird der Kommunikationsserver beendet, werden beim nächsten Start alle bis dahin ausgelesenen Daten archiviert.



Der Dialog Zeiteinstellung kann nicht ausgeführt werden, wenn die Einstellung *Servicezwecke* bei der Gerätedefinition aktiviert wurde.

Daten nur für Servicezwecke auslesen

### 3 Geräteliste

---

## 4 Funktionen des Kommunikationsservers

Durch Anklicken des Symbols mit der linken Maustaste und Aufruf der Funktion *Info über PCA-Kommunikations-server ...* kann die Programmversion ermittelt werden.

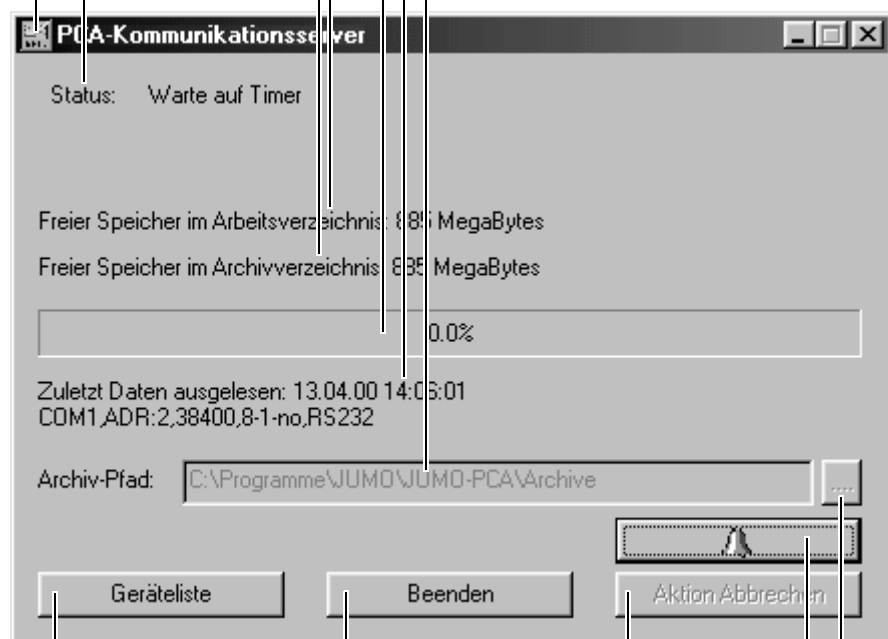
Anzeige des aktuellen Status

Anzeige des verfügbaren Festplattenspeicher im Arbeits- und im Archivverzeichnis

Beim Datenauslesen kann hier der aktuelle Fortschritt kontrolliert werden.

Anzeige der letzten Bearbeitung

aktueller Archivpfad



Geräteliste aufrufen

Kommunikations-server beenden

Laufenden Transfer beenden

Funktion zur Fehlerbehandlung

Archiv-Pfad ändern

### Archiv-Pfad

Der Archivpfad kann mit Hilfe des Kommunikationsservers nur geändert werden, wenn das Auswerteprogramm PCA nicht installiert ist. Ansonsten erfolgt das Einstellen mittels PCA.


### Geräteliste

Durch das Betätigen der Schaltfläche **Geräteliste** wird der Dialog zum Definieren von angeschlossenen Geräten gestartet. Solange die Geräteliste und nachfolgende Dialoge aktiv sind, werden keine Geräte ausgelesen.


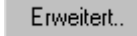
⇒ Kapitel 3 „Geräteliste“

# 4 Funktionen des Kommunikationsservers





**Beenden** Hiermit wird der Kommunikationsserver beendet. Es können somit keine Meßdaten mehr ausgelesen werden.

**Aktion Abbrechen** Beendet einen laufenden Datentransfer. Nach Aufruf der Funktion erfolgt zunächst eine Sicherheitsabfrage, ob das Auslesen wirklich beendet werden soll. Wurde „abgebrochen“, gibt es die Möglichkeit, die bisher ausgelesenen Daten zu verwerfen oder zu archivieren. Es erfolgt keine weitere Abarbeitung der Geräteliste. Das Auslesen kann durch Betätigen der Schaltfläche  oder durch einen Neustart des Kommunikationsservers neu gestartet werden.

Wird ein Auslesen abgebrochen, kann es unter Umständen zu einem Datenverlust kommen (Überlauf des Ringspeichers).




 Die Abfrage zum Archivieren/Verwerfen erfolgt nicht, wenn beim Definieren eines Gerätes bei den Zeiteinstellungen mit Hilfe der Funktion  beim Parameter *Mindestgröße des Zeitbereiches im Archiv* ein Wert größer Null eingegeben wurde. In diesem Fall werden die Daten immer archiviert.

⇒ Kapitel 3.4 „Zeiteinstellung“

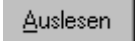
**Fehler** Tritt ein Fehler auf (z.B. beim Transfer), blinkt in der Schaltfläche  eine rote Glocke und der Programmname in der Task-Leiste von Windows ( ) solange, bis durch Betätigen der Schaltfläche  die Fehlerliste aufgerufen wird.

Alle Meßdaten, die vor dem Auftreten eines Fehlers transferiert wurden, werden automatisch archiviert. Wird gerade ein Gerät ausgelesen, kann die Fehlerliste nicht geöffnet werden.

**Fehlersignale**

	(rote Glocke)	-> neuer Fehler ist aufgetreten
	(rote Glocke)	-> Fehlerliste enthält noch Einträge
	(grüne Glocke)	-> keine Fehler aufgetreten


## Verhalten im Fehlerfall

Im Fehlerfall versucht der Kommunikationsserver in größer werdenden Abständen den nicht durchführbaren Transfer zu wiederholen, solange bis er erfolgreich war, oder mit Hilfe der Schaltfläche  die Daten manuell gelesen werden. Die unter „Zeiten“ programmierte Zykluszeit ist im Fehlerfall nicht einhaltbar.

## 4 Funktionen des Kommunikationsservers

---

### Wichtige Hinweise

- Das Arbeitsverzeichnis ist mit dem Laufwerk und Pfad identisch, auf dem der Kommunikationsserver installiert wurde.
- Das Archivverzeichnis kann über das Auswerteprogramm PCA (Funktion Menü *Extras* → *Voreinstellungen*) verändert werden. Wurde der Kommunikationsserver alleine (d. h. ohne PCA) installiert, kann das Archivverzeichnis auch vom Kommunikationsserver aus geändert werden. Z. B. manuell Editieren oder über die Schaltfläche . Anschließend muß die Änderung mit Pfad übernehmen bestätigt werden.
- Alle Aktionen des Kommunikationsservers werden in der Datei COMM-SERV.LOG im Programmverzeichnis festgehalten. Wird die Datei mit einem Editor (z. B. Wordpad) geöffnet, können keine neuen Einträge vorgenommen werden. Deshalb die Datei nur ansehen (editieren), wenn der Kommunikationsserver nicht aktiv ist.
- Wird das Archiv zwischenzeitlich z. B. durch einen Netzwerkfehler oder ein Umbenennen des Pfades ungültig oder nicht erreichbar, bleiben die Daten im Arbeitsverzeichnis stehen, bis das Archiv wieder gültig wird.
- Wenn die Größe der LOG-Datei 10MB überschreitet, wird eine neue angelegt. Die alte wird automatisch unbenannt in JJJJMMTT-hhmmss.log. Beispiel: 20000423-152214.log

## 4 Funktionen des Kommunikationsservers

---

## 5.1 Modems und Verbindungskabel

Für eine Modemverbindung zwischen einem PC/Notebook und einem Bildschirmschreiber benötigen sie zwei Modems. Im folgenden Kapitel werden diese immer mit Geräte-Modem (für Bildschirmschreiber) und PC-Modem (für PC/Notebook) bezeichnet.



Die Unterscheidung zwischen Geräte-Modem und PC-Modem ist sehr wichtig, da beide mit unterschiedlichen Einstellungen betrieben werden müssen.

### Geräte-Modem

Hier besteht das Problem, daß beide Endgeräte (Bildschirmschreiber und Modem) mit einer Sub-D-Buchse ausgestattet sind, das Modemkabel jedoch einen Stecker und eine Buchse besitzt. Deshalb muss zusätzlich zu dem Modemkabel ein Adapter eingesetzt werden, der auf beiden Seiten einen Stecker aufweist (Gender Changer).

Die exakte Belegung entnehmen Sie bitte Kapitel 5.4 „Anschlußbelegungen“.



Besitzen Sie einen Bildschirmschreiber mit RS422- bzw. RS485-Schnittstelle und ein Modem mit RS232-Schnittstelle, dann muss zusätzlich zu dem Modem noch ein Schnittstellenumsetzer auf RS232 mit automatischer Erkennung der Sende-/Empfangsrichtung (z. B. Typ i-7520A der Firma Spectra) eingesetzt werden. In diesem Fall können mehrere Geräte über ein Modem sequentiell ausgelesen werden. Alle Geräte müssen eine unterschiedliche Geräteadresse haben, alle anderen Schnittstellenparameter müssen gleich sein (Baudrate, Stopbit, Parität).

### Empfohlene Gerätemodems

- Bausch Induline 33K6
- ELSA Microlink 56k Internet / Basic sowie ELSA TanGo 1000/2000
- Allied Data Tron
- Siemens GSM-Modem M20 Terminal (für den mobilen Einsatz)  
Achtung: Kapitel 5.4 „Anschlußbelegungen“ beachten

Bei der Verwendung anderer Modems am Gerät kann eine 100-%ige Verbindungsquarantie nicht gegeben werden.

### PC-Modem

Ein passendes Kabel sollte beim Kauf des Modems beiliegen. Mit diesem Kabel wird das Modem an den PC angeschlossen.

Prinzipiell können alle Modems verwendet werden, die einen Windows-Treiber haben. Die Art der Schnittstelle (COM, USB, PCMCIA, IR) spielt dabei keine Rolle.

### Empfohlene PC-Modems

- ELSA Microlink 56k Internet / Basic sowie ELSA TanGo 1000/2000
- Allied Data Tron

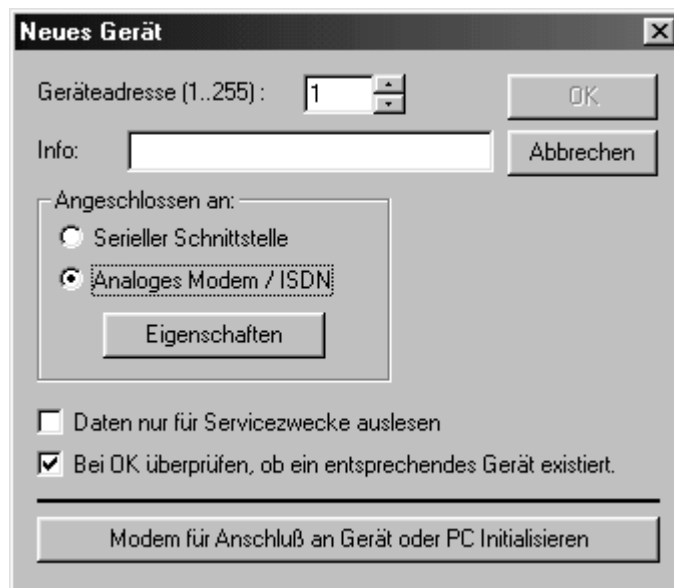
# 5 Modemanschluß

- Siemens GSM-Modem M20 Terminal (für den mobilen Einsatz; mit spezieller Initialisierung; Installation als Standardmodem 9600 Baud)
- Siemens S25 Handy mit IR-Schnittstelle (Installation als Standardmodem 9600 Baud)
- Xircom CardBus Modem 56 sowie Xircom RealPort M 56
- AVM Fritz!Card ISDN X.75
- AVM Fritz!Card ISDN Analog V.32bis (auf PC > 300MHz, WinNT 4.0)
- Nokia Card Phone 2.0 (GSM-Modem PCMCIA)

## 5.2 Modemkonfiguration

**Geräte-Modem** Bevor das Modem an einen Bildschirmschreiber angeschlossen werden kann, muss es mit Hilfe des PC konfiguriert werden. Dazu führen Sie bitte folgende Schritte durch:

- \* Geräte-Modem direkt mit dem PC verbinden (Standard-PC-Modem-Kabel verwenden)
- \* Kommunikationsserver starten
- \* Schreiber aus der Geräteliste auswählen und **Editieren** betätigen oder neuen Schreiber anlegen **Neu**



- \* Eintrag **Analoges Modem / ISDN** wählen und anschließend **Modem für Anschluß an Gerät oder PC Initialisieren** betätigen
- \* Im nun folgenden Fenster können Sie das Geräte-Modem auswählen oder eine neues definieren und anschließend die notwendigen Einstellungen an das Gerät senden **Senden**. Warten Sie, bis eine Meldung am PC erscheint.  
Achten Sie bei der Auswahl eines vorhandenen Modems darauf, dass der richtige Eintrag ausgewählt wird. Es darf **nicht der Zusatz (Reset)** innerhalb der Auswahlliste stehen.  
Die Einstellungen Baudrate und Datenformat (Stopbits/Parität) müssen mit

der Einstellung am Gerät übereinstimmen.

- \* Zum Schluß müssen Sie das Modem vom PC lösen und mit dem Schreiber verbinden (Geräte-Modem-Kabel).
- ⇒ Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Kapitel 5.3 „Modeminitialisierung“.

### PC-Modem

Eine Veränderung der PC-Modem-Einstellung ist nur notwendig, wenn es Probleme bei der Verbindung (bei dem Verbindungsaufbau) gibt oder wenn ein Geräte-Modem wieder am PC betrieben werden soll. Ein neues Modem mit Windows-Treibern muß nicht initialisiert werden.

- \* Verfahren Sie beim Anschluß des Modem so, wie beim Anschluß eines Geräte-Modems.  
Achten Sie lediglich darauf, das nun bei der Auswahl eines vorhandenen Modems der Zusatz **(Reset)** vorhanden sein muss und das Modem mit dem PC verbunden bleibt.
- \* Anschließend ist das Modem in Windows zu initialisieren.



In Windows sind installierte Modems unter dem Menüpunkt *Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Modems* zu finden.

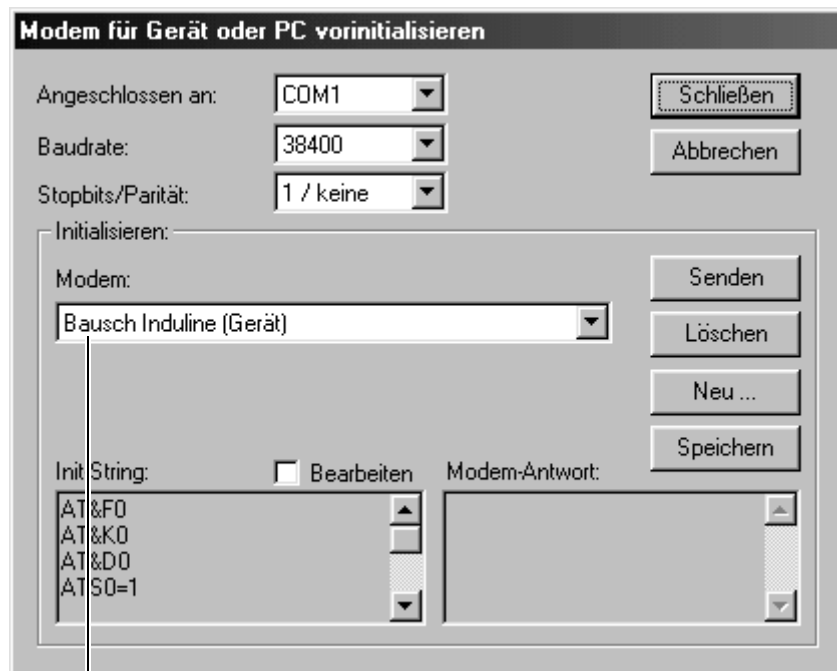
# 5 Modemanschluß

## 5.3 Modeminitialisierung



Dialog zur Modeminitialisierung aufrufen

Nachdem Sie die Schaltfläche betätigt haben erscheint folgender Dialog mit dem Sie die Geräte- und PC-Modems auf ihren Einsatz vorbereiten können.



Modem-Auswahlfeld



Die Modems, die im Auswahlfeld Modem aufgelistet sind, haben **nichts** mit evtl. in Windows installierten Modems zu tun. Es ist nur eine Liste der getesteten Modems.

Schließen

Nach Betätigen der Schaltfläche wird der Dialog geschlossen. Die Einstellungen „Angeschlossen an“, „Baudrate“ und „Stopbits/Parität“ werden gespeichert und beim nächsten Öffnen des Dialoges wieder hergestellt.

Abbrechen

Die Einstellungen werden nicht „gemerkt“.

Senden

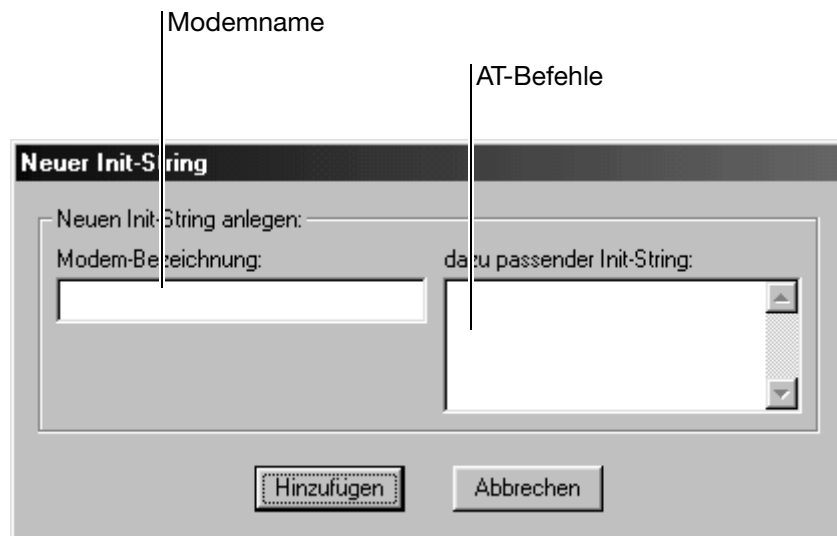
Die Initialisierung wird an das Modem übertragen.

Löschen

Modem-Eintrag aus der Liste entfernen.

Neu ...

Neue Modems definieren. Dazu benötigt man genaue Kenntnis über den AT-Befehlssatz des neuen Modems. Nach dem Betätigen der Schaltfläche erscheint der Dialog zum Definieren neuer Modems.



Nur, wenn Sie die Modem-Bezeichnung und AT-Befehle eingegeben und die Eingabe mit **Hinzufügen** abschließen, erfolgt der Eintrag im Modem-Auswahlfeld.

### Ein Geräte-Modem muß folgende Eigenschaften aufweisen:

- Das Modem muß nach dem Einschalten eine bestimmte Konfiguration laden (Abspeichern eines Benutzerprofils)
- Die Antworten müssen ausgeschaltet werden (z.B. OK, CONNECTED, RING ...)
- Abheben nach dem ersten Klingeln
- Abschalten der RTS- bzw DTR-Leitungen
- RS232 muß auf eine feste Baudrate/Stopbit/Parität eingestellt sein (passend zum Bildschirmschreiber)
- Die Datenflußkontrolle muß ausgeschaltet sein
- Evtl. Timeout-Zeiten einstellen z.B. max Onlinezeit, Leerlaufzeit etc. bis Modem auflegt
- Evtl. eine bestimmte MSN setzen (ISDN)
-

## 5 Modemanschluß

---

### Bitte beachten Sie folgende Ausnahmen bei den Init-Strings:

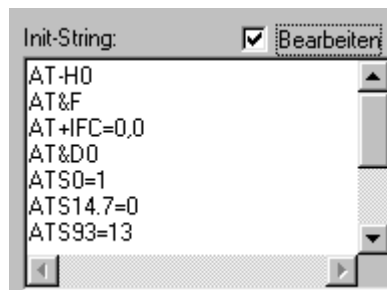
- Siemens M20  
Bei Baudrate und Stoppbit/Parität ist nicht die Einstellung des Schreibers zu wählen, sondern die aktuelle Einstellung des Modems. Die Einstellung des Schreibers wird dem Modem über den entsprechenden Init-String mitgeteilt.
- Siemens M20  
Evtl. ist eine PIN-Nr. zu übertragen. Der entsprechende Initstring ist in der Liste vorhanden. Die Position "XXXX" ist durch die PIN zu ersetzen. Das Modem darf dann nicht ausgeschaltet werden!
- Siemens M20 als PC-Modem  
Übertragen des Initstrings „Siemens M20 Terminal Windows“.  
Installation des Treibers „Standard 9600 bps Modem“ in Windows (**Nicht** über Hardware-Erkennung, sondern mit der Option „Modem auswählen“). Hier kann die PIN-Nr. unter „Start/Einstellungen/Systemsteuerung/Modems/Eigenschaften/Einstellungen/Erweitert/Weitere Einstellungen“ oder über „Kommserver/Geräteliste/Editieren/Eigenschaften/Einstellungen/Einstellungen/Erweitert/Weitere Einstellungen“ gesetzt werden. Evtl. ist vor der Telefonnummer eine Wartezeit zu setzen, bis sich das Modem im Netz eingeloggt hat.

Speichern

Neue bzw. geänderte Initialisierungseinträge (Init-String) werden gespeichert.

### Bearbeiten

Durch Anklicken der Schaltfläche  **Bearbeiten** wird der Fensterbereich Init-String für eine Bearbeitung freigegeben.



Sie können nun die einzelnen Einstellungen verändern. Damit sie dauerhaft gespeichert bleiben, müssen Sie  betätigen oder die Eingabe mittels

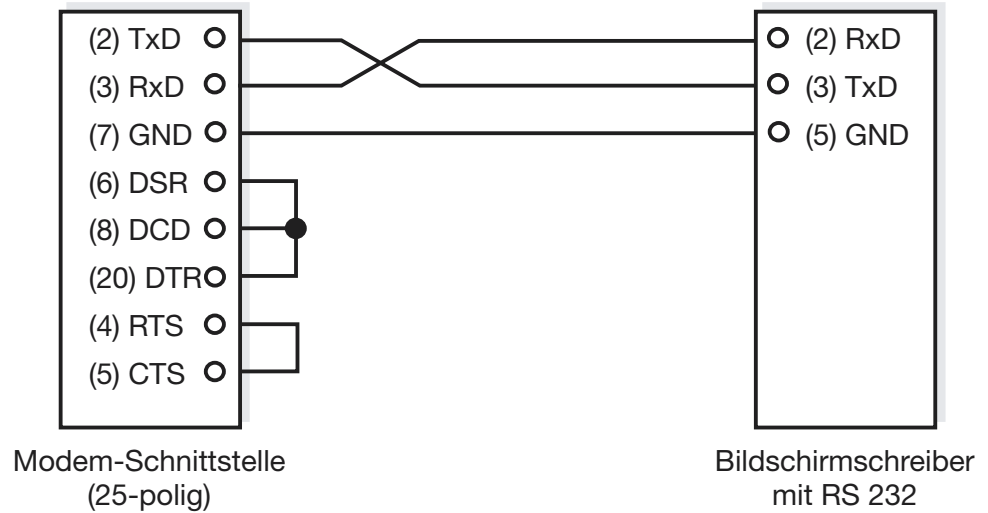
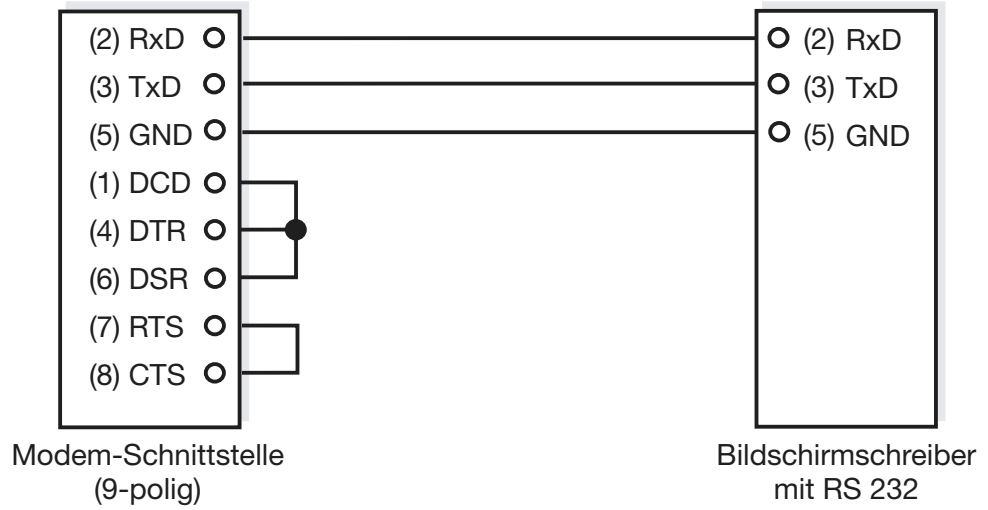
und anschließender Eingabe von „J“a beenden.

### Modem-Antwort

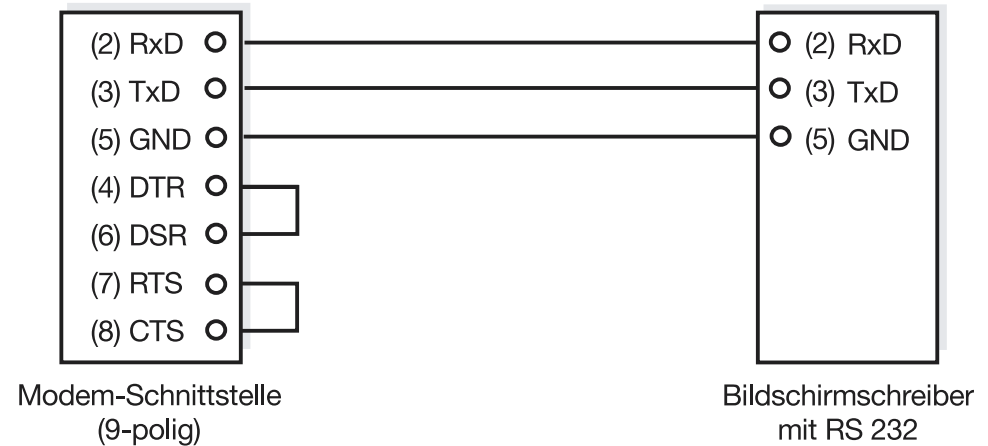
Im diesem Fensterbereich erscheinen Meldungen, die die Antwort auf einen Modembefehl darstellen. Beispielsweise bedeutet ERROR, daß das Modem einen Befehl nicht erkannt hat.

## 5.4 Anschlußbelegungen

Modem <--> Bildschirmschreiber

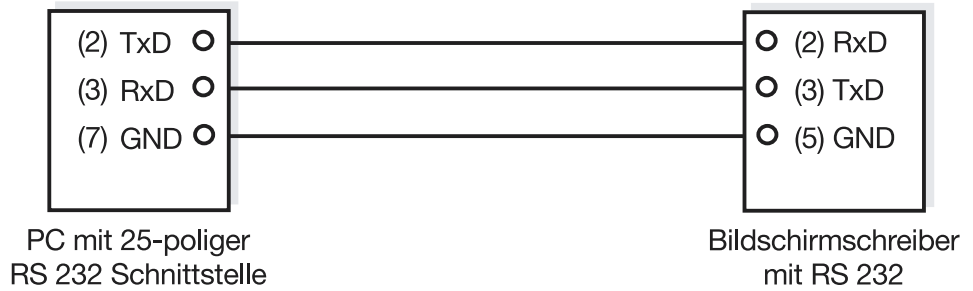
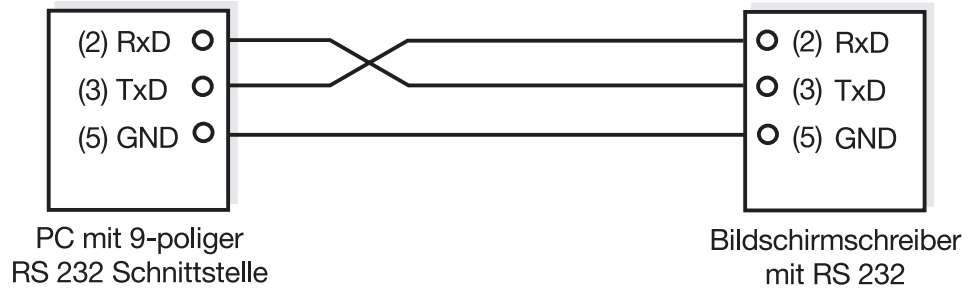


Modem (Siemens M20) <--> Bildschirmschreiber

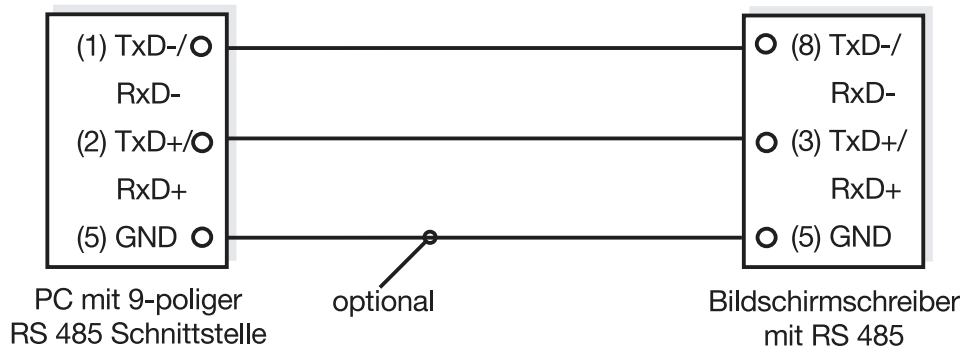
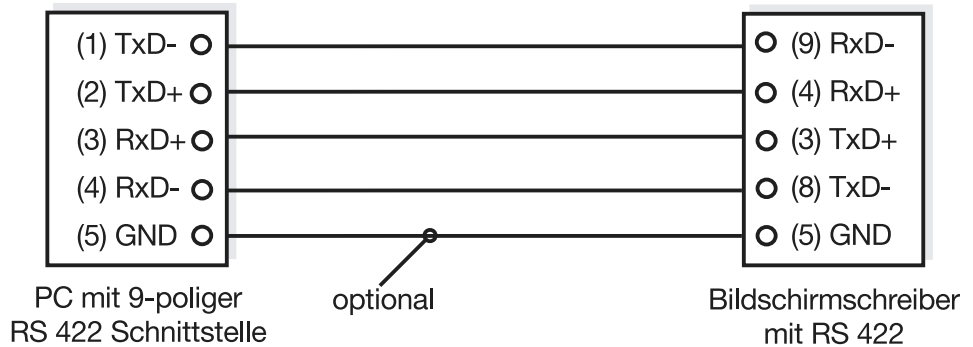


# 5 Modemanschluß

PC <--> Bildschirmschreiber



PC (mit Schnittstellenkarte Advantech PCL-745 B) <--> Bildschirmschreiber



Auf der PC- bzw. Umsetzer-Seite ist die Pinbelegung bei der RS422- und RS485-Schnittstelle nicht genormt. Bitte entnehmen Sie die richtige Pinbelegung dem jeweiligen Handbuch.

### 5.5 Tips und Tricks

- Bei manchen internen Telefon-Anlagen gibt es kein Freizeichen nach dem Abheben. Deshalb bei den Einstellungen „Auf Freizeichen warten“ abschalten.
  - „Langsame“ Telefon-Anlagen benötigen nach der ersten Null eine Wartezeit. Geben Sie deshalb ein W in der Telefonnr. ein (z.B. 0W0123 4567)
  - Bei Notebooks können die Stromsparfunktionen eine Unterbrechung der Datenübertragung verursachen. Schalten Sie deshalb vor der Datenübertragung diese Funktionen ab. Wenn möglich, schließen Sie das Netzteil an.
  - Schließen Sie ein Modem zur Neuinstallation möglichst am ausgeschalteten PC an. Die Hardware-Erkennung unter Win95/98 funktioniert am sichersten während des Bootvorganges.
  - Schließen Sie ein Analoges Geräte-Modem an einem eigenen Telefonanschluß an (nicht zusammen mit einem Telefon), da das Geräte-Modem gleich abhebt. Anrufer erreichen dann immer das Modem und nicht das Telefon.  
Bei ISDN ist das anders, die Geräte erkennen den jeweiligen Dienst (Daten oder Sprache)
  - Wollen Sie am PC ein Modem betreiben, für das es keinen speziellen Treiber gibt, können Sie es mit einem der Treiber „Standard XXXXX bps Modem“ versuchen.
  - Bei evtl. Problemen beim Verbindungsauf- oder -abbau kann die Datei ModemLog.TXT im Windows-Verzeichnis weiterhelfen. Damit diese Datei angelegt wird, aktivieren sie unter „Start/Einstellungen/Systemsteuerung/Modems/Eigenschaften/Einstellungen/Erweitert“ den Punkt „Protokolldatei aufzeichnen“. Nach der Fehlerbehebung wieder inaktivieren und die Datei löschen.
  - GSM-Modem  
Bei D1-Karten kann die PIN inaktiviert werden. Nach einem Aus-/Einschaltvorgang muß dann keine PIN übertragen werden.
- Bekannte Probleme**
- ELSA Microlink kann nur Schnittstelleneinstellungen mit „keine Parität“ verarbeiten.
  - Viele Modems für Windows können nur Mehrfrequenzwahl, kein Pulswahlverfahren.
  - Installation der Fritz!Card PCMCIA deaktiviert ein evtl. vorhandenes Xircom CardBus 56 Modem.

## 5 Modemanschluß

---

### A

Anwahl 12  
Anzeigen der Momentanwerte ... 16  
Arbeitsverzeichnis 21, 25, 27  
Archiv-Pfad 25  
Archivverzeichnis 21, 25, 27  
automatische Geräteerkennung 14

### B

Betriebszeit 20  
Bildschirmtexte 4

### C

Chargentexte 16

### D

Darstellungsarten 4  
Direktverbindung 11  
Diskette 21

### E

Empfohlene Modems 29  
Erweiterte Einstellung 21

### F

Fehler 26

### G

Geräteadresse 10  
Geräteerkennung 9, 14  
Geräteliste 7, 25

### H

Hinweisende Zeichen 3

### I

Idealzeit 20  
Installation  
    Programm 5

## 6 Stichwortverzeichnis

---

### L

Ländereinstellungen 13  
Landeskennzahl 13

### M

manuelle Geräteerkennung 9  
Mindestgröße 21–22  
Mindestkonfiguration 4  
Modbus-Flag 16  
Modem  
    Anwahl 12  
    Geräte-Modem 29–30  
    PC-Modem 29, 31  
Modemverbindung 12, 29

### N

Netzscan 14

### P

Periode 20  
Programm-Installation 5  
Programm-Start 6

### S

Servicezwecke 10  
Speicherung auf Diskette 21  
Start 6  
Steuerflag 16

### T

Tasten 4

### W

Warnende Zeichen 3  
Wichtige Hinweise 15, 23

### Z

Zeiteinstellungen 19





**M. K. JUCHHEIM GmbH & Co**

Hausadresse:

Moltkestraße 13 - 31  
36039 Fulda, Germany

Lieferadresse:

Mackenrodtstraße 14  
36039 Fulda, Germany

Postadresse:

36035 Fulda, Germany

Telefon: (06 61) 60 03-0

Telefax: (06 61) 60 03-5 00

E-Mail: [mail@jumo.net](mailto:mail@jumo.net)

Internet: [www.jumo.de](http://www.jumo.de)