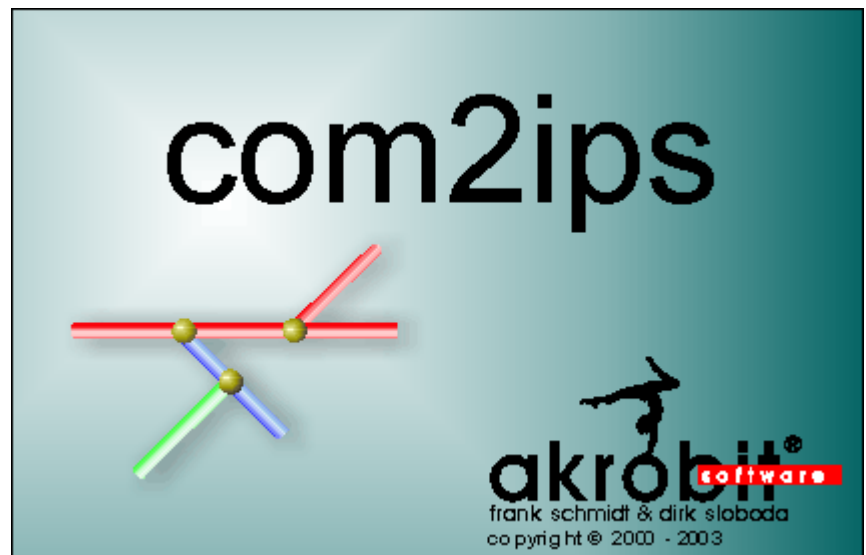

com2ips

Benutzerhandbuch

akrobit[®] software Frank Schmidt & Dirk Sloboda



Die Nutzung der beschriebenen Software ist an den Erwerb einer Lizenz und die damit festgelegten Vereinbarungen gebunden. Die Software darf nur gemäß den Bestimmungen dieses Lizenzvertrages benutzt und kopiert werden.

Im Rahmen der ständigen Weiterentwicklung der Software können die Funktionen in ihrer Arbeitsweise und auch generell der Funktionsumfang ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Ohne schriftliche Genehmigung von akrobit[®] software - frank schmidt & dirk sloboda darf diese Dokumentation weder in Auszügen noch als Ganzes in irgendeiner Weise vervielfältigt, an Dritte weitergegeben, in einem elektronischem System gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Copyright © 2000 - 2003 akrobit[®] software - frank schmidt & dirk sloboda. Alle Rechte vorbehalten.

MS-DOS ist ein eingetragenes Warenzeichen, und Windows ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle weiteren Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

Inhalt

1.	Programmbeschreibung	5
1.1.	Allgemeines	5
1.2.	Virtueller COM-Port.....	5
1.3.	com2ips Light.....	5
1.4.	com2ips Standard	5
2.	Installation und Programmstart	6
2.1.	Systemvoraussetzungen.....	6
2.2.	Installation.....	6
2.3.	Programmstart	6
2.4.	Probetrieb	6
2.4.1.	Der Dialog „Lizenz Informationen“	7
2.4.2.	Registrierung per Internet	7
3.	Bedienung	8
3.1.	Kurzanleitung	8
3.1.1.	Die ersten Schritte	8
3.1.2.	Umleitung von einer TCP-Verbindung auf einen COM-Port.....	8
3.1.3.	Umleitung von einem COM-Port auf eine TCP-Verbindung	10
3.1.4.	Umleitung von einem virtuellen COM-Port	12
3.1.5.	Programmstart über Kommandozeilenaufruf.....	13
3.2.	Hauptfenster	14
3.2.1.	Verbindungstabelle	14
3.2.2.	Menüleiste.....	14
3.2.3.	Symbolleiste, Statusleiste	15
3.3.	Das Menü Datei	15
3.3.1.	Konfiguration laden	15
3.3.2.	Konfiguration speichern	15
3.3.3.	Drucken.....	15
3.3.4.	Seitenansicht	16
3.3.5.	Druckereinrichtung.....	16
3.3.6.	Vorgängerdateien	16
3.3.7.	Beenden.....	16
3.4.	Das Menü Bearbeiten	16
3.4.1.	Neue Verbindung	16
3.4.2.	Verbindung(en) entfernen.....	17
3.4.3.	Kopieren.....	17
3.5.	Das Menü Ansicht.....	17
3.5.1.	Symbolleiste und Statusleiste	17
3.5.2.	Tabelle	17
3.6.	Das Menü Einstellungen	18
3.6.1.	Datenübertragung	18
3.6.2.	Verbindungseinstellungen	18
3.6.3.	Tabelleneinstellungen	20
3.7.	Das Menü Hilfe	20
4.	Anhang	21

4.1.	Das Prinzip des virtuellen COM Ports	21
4.2.	Anwendungsbeispiele	22
4.2.1.	com2ips Light	22
4.2.2.	com2ips Standard.....	22
4.2.3.	Info.....	23
5.	Glossar	25

1. Programmbeschreibung

1.1. Allgemeines

Das Programm com2ips arbeitet als Schnittstelle zwischen einer Gerätesoftware und (Mess)geräten im Netzwerk und/oder (Mess)geräten an beliebig vielen COM-Port des PCs, auf dem com2ips läuft.

1.2. Virtueller COM-Port

Unter Windows NT, Windows 2000 und Windows XP kann com2ips Ihrer Applikation einen virtuellen COM-Port zur Verfügung stellen, der die Daten Ihrer Anwendung direkt über das Netzwerk verteilt.

1.3. com2ips Light

Mit com2ips Light können Sie ein beliebiges Gerät mit serieller Schnittstelle über Ihr Firmennetzwerk oder über das Internet ansprechen. Das Gerät schließen Sie dazu an einen COM-Port Ihres Rechners an. Dann starten Sie com2ips, stellen dort den COM-Port ein und starten die Datenübertragung. Nun können Sie von jedem Rechner aus Ihrem Firmennetzwerk auf das über com2ips freigegebene Gerät zugreifen. Und wenn Sie com2ips auf Ihrem Internet-Server starten, funktioniert das auch über das Internet.

Sie können com2ips auch mehrfach auf einem Rechner starten und so mehrere Geräte mit serieller Schnittstelle gleichzeitig freigeben.

1.4. com2ips Standard

Wenn Ihr Gerät mit serieller Schnittstelle ein busfähiges Protokoll unterstützt, können Sie com2ips benutzen, um mehrere Geräte über Ihr Netzwerk zu verbinden. Statt dies durch ein teuer neu zu verlegendes RS485-Kabel zu tun, können Sie einfach Ihr bestehendes Netzwerk verwenden. com2ips nutzt das Netzwerk um eine "virtuelle" RS485-Verbindung Ihrer Geräte über das Netzwerk zu realisieren.

2. Installation und Programmstart

2.1. Systemvoraussetzungen

Das Programm com2ips ist auf den Betriebssystemen Windows 95, Windows 98, Windows ME, Windows NT 4.0, Windows 2000 und Windows XP lauffähig. Sie benötigen einen IBM kompatiblen PC mit Pentium-Prozessor, 2 MByte freien Festplattenspeicher und mindestens 16 MByte RAM.

Um den virtuellen COM-Port nutzen zu können, wird Windows NT 4.0, Windows 2000 oder Windows XP benötigt.

2.2. Installation

Die Installation erfolgt vollkommen einfach, indem Sie die Datei Setup.exe starten und den Anweisungen der Installationsroutine folgen.

2.3. Programmstart

Bei der Installation wird eine Programmgruppe „com2ips“ in Ihr Startmenü eingetragen, aus der heraus Sie das Programm starten können. Auf Wunsch wird zusätzlich eine Verknüpfung zum Programm auf den Desktop gelegt.

2.4. Probetrieb

Sollten Sie mit der Probeversion von com2ips arbeiten, so erscheint nach Programmstart zuerst der Dialog „Lizenz Informationen“.

In diesem Dialog werden Sie darauf hingewiesen, wie lang die zeitlich begrenzte Probeversion des Programms noch getestet werden kann und wie die Registrierung der Software vorgenommen wird.

Die Probeversion des Programms verhält sich ansonsten genau wie die Vollversion, ist aber in der Laufzeit auf Ihrem Rechner begrenzt.

2.4.1. Der Dialog „Lizenz Informationen“

Der Dialog „Lizenz Informationen“ erscheint:

- bei Programmstart, wenn Sie mit der Probeversion von com2ips arbeiten
- bei Betätigen der Schaltfläche *Lizenz* im Dialog „Info über com2ips“ (nur in der Probe- und der Lightversion vorhanden)

In diesem Dialog werden Sie darauf hingewiesen, wie lang die zeitlich begrenzte Probeversion des Programms noch getestet werden kann und wie die Registrierung der Software bzw. das Upgrade auf die Standardversion vorgenommen wird.

2.4.2. Registrierung per Internet

Um die Light- und/oder die Standardversion von com2ips zu lizenzieren, besteht die Möglichkeit, im Dialog „Lizenz Informationen“ durch einfachen Mausklick auf die unter „Registrierung“ angegebene Internetadresse direkt auf die entsprechende Internetseite zu gelangen. Dort können Sie die notwendigen Angaben in ein Formular eintragen und an uns absenden. Nach Eingang der Zahlung erhalten Sie von uns Ihren Freischaltcode. Natürlich besteht auch die Möglichkeit, sich telefonisch oder per Fax an uns zu wenden. Sowohl im Dialog „Info“ als auch im Dialog „Lizenz Informationen“ finden Sie Telefon- und Faxnummer.

Falls Sie die Registrierung jetzt vornehmen wollen, dann klicken Sie mit Ihrer Maus auf die folgende Adresse:

<http://www.akrobit.de/com2ips/register.htm>

3. Bedienung

3.1. Kurzanleitung

3.1.1. Die ersten Schritte

Die Vorbereitung von com2ips für die gewünschte Umleitung bzw. Verteilung des Datenstroms erfolgt in folgenden Schritten:

- Programmstart
- Host-Einstellungen überprüfen/ändern
- Neue Verbindung erstellen; Einstellungen überprüfen/ändern
- Start der Datenübertragung

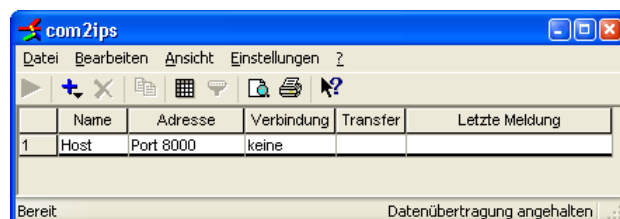
Danach sind in der Gerätesoftware die Einstellungen des Host als Ausgabeschnittstelle einzugeben und ebenfalls die Datenübertragung zu starten.

Als Beispiel 1 dient eine Umleitung von einer TCP-Verbindung als Host auf einen COM-Port, als Beispiel 2 eine Umleitung von einem COM-Port als Host auf eine TCP-Verbindung und als Beispiel 3 die Umleitung eines virtuellen COM-Ports auf eine TCP-Verbindung.

3.1.2. Umleitung von einer TCP-Verbindung auf einen COM-Port

Die Umleitung von einer TCP-Verbindung auf einen COM-Port ist z.B. dann notwendig, wenn ein (Mess)gerät an einem PC im Netzwerk angeschlossen ist und von einem beliebigen anderen PC im Netzwerk angesprochen werden soll. Die Software com2ips muss in diesem Fall auf dem PC, an den das (Mess)gerät angeschlossen ist, installiert werden. Danach sind folgende Schritte abzuarbeiten:

Programmstart



Mit dem Start der Applikation erscheint das Hauptfenster mit der Verbindungstabelle. Diese Tabelle enthält entweder die Verbindungseinträge, die bei letzten Beenden des Programms vorhanden waren oder (beim ersten Start) nur den Eintrag für den Host. In diesem Falle wird vom Programm eine TCP-Verbindung als Host mit der Defaultport 8000 eingetragen. Die IP-Adresse ist automatisch die des Rechners, auf dem com2ips gestartet wurde.

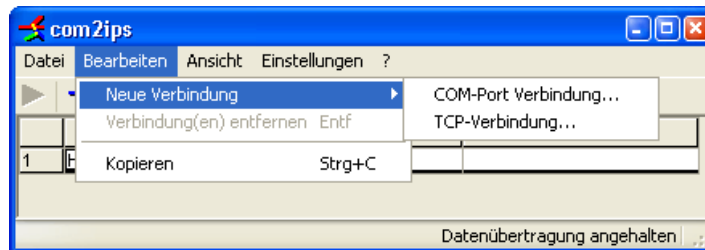
Host-Einstellungen überprüfen/ändern



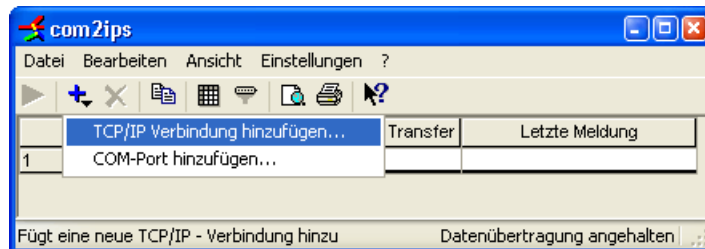
Um die Nummer des TCP-Port zu ändern, wählen Sie die Menüfunktion *Einstellungen/Verbindungseinstellungen*. Im Dialog „Host-Verbindung“ kann diese im entsprechenden Eingabefeld geändert werden.

Neue Verbindung erstellen; Einstellungen überprüfen/ändern

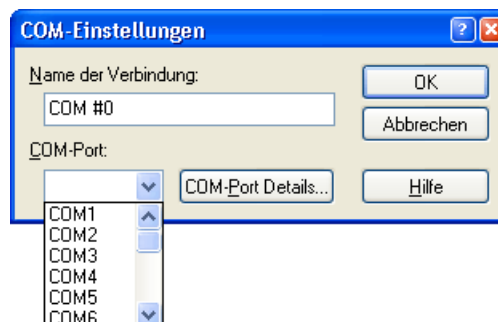
Über die Menüfunktion *Bearbeiten/Neue Verbindung/COM-Port Verbindung* kann ein *COM-Port* für die Weiterleitung des Datenstroms vereinbart werden.



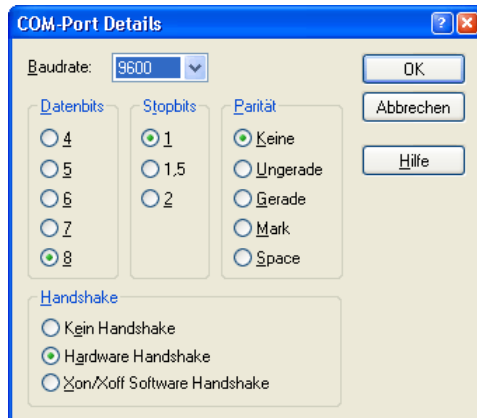
Alternativ kann der Aufruf über die Werkzeugleiste erfolgen:



Bei Aufruf der Funktion erscheint der Dialog „COM-Einstellungen“. Im Eingabefeld „Name der Verbindung“ kann ein Text für die Beschreibung der Verbindung eingegeben werden. Die Auswahl des COM-Ports erfolgt aus der Liste, die über einen einfachen Klick mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche rechts neben dem Anzeigefeld aufgeschlagen werden kann.



Die Einstellungen des COM-Ports können im Dialog „COM-Port Details“ verändert werden. Dieser Dialog wird über die Schaltfläche *COM-Port Details* geöffnet.



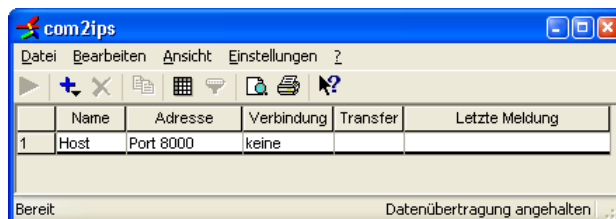
Start der Datenübertragung

Über die Menüfunktion *Einstellungen/Datenübertragung* starten Sie die Datenübertragung durch com2ips. Die Software sucht die vereinbarten Ports im System und wartet auf das Eintreffen der Daten über den als Host vereinbarten Port. Treffen die Daten ein (nach Start der Gerätesoftware) werden diese an den bzw. die Verbindungspoints weiter- und die Antworten an den Host-Port zurückgeleitet.

3.1.3. Umleitung von einem COM-Port auf eine TCP-Verbindung

Die Umleitung von einem COM-Port auf eine TCP-Verbindung ist z.B. dann notwendig, wenn ein (Mess)gerät über einen Hardwareumsetzer im Netzwerk angeschlossen ist, somit über eine IP-Adresse und einen TCP-Port angesprochen werden kann, jedoch die Gerätesoftware einen direkten Zugriff über eine Ethernet-Schnittstelle (Angabe der IP-Adresse und des TCP-Ports) nicht unterstützt. Die Software com2ips muss in diesem Fall auf dem PC, auf dem die Gerätesoftware läuft installiert werden. Danach sind folgende Schritte abzuarbeiten:

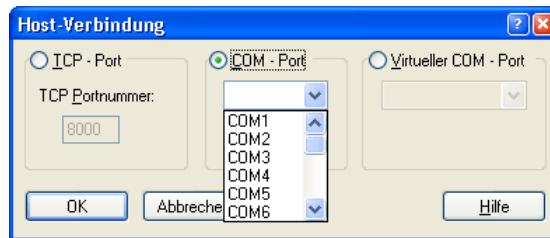
Programmstart



Mit dem Start der Applikation erscheint das Hauptfenster mit der Verbindungstabelle. Diese Tabelle enthält entweder die Verbindungseinträge, die bei letzten Beenden des Programms vorhanden waren oder (beim ersten Start) nur den Eintrag für den Host. In diesem Falle wird vom Programm eine TCP-Verbindung als Host mit der Defaultport 8000 eingetragen. Die IP-Adresse ist automatisch die des Rechners, auf dem com2ips gestartet wurde.

Host-Einstellungen überprüfen/ändern

Als Host kann entweder ein TCP-Port (Default) oder auch ein COM-Port dienen. Um einen COM-Port als Host zu vereinbaren, wählen Sie die Menüfunktion *Einstellungen/Verbindungseinstellungen*.



Im Dialog „Host-Verbindung“ kann durch einfachen Klick mit der linken Maustaste auf das Optionsfeld „COM-Port“ festgelegt werden, dass ein COM-Port als Host dienen soll.

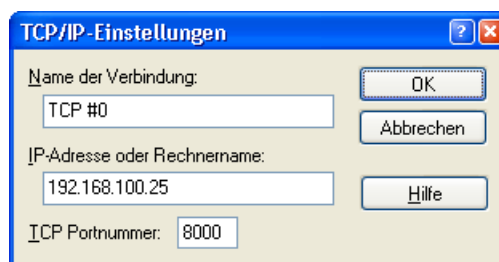
Die Auswahl des COM-Ports erfolgt aus der Liste, die über einen einfachen Klick mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche rechts neben dem Anzeigefeld aufgeschlagen werden kann. Die Einstellungen des COM-Ports können im Dialog „COM-Port Details“ verändert werden. Dieser Dialog wird über die Schaltfläche *COM-Port Details* geöffnet.

Achtung!

Um den als Host vereinbarten COM-Port von Ihrer Gerätesoftware aus ansprechen zu können, benötigen Sie eine „Com-Umlenkung“, die den Datenstrom vom Ausgabe-Port der Gerätesoftware auf den Eingangs-Port (Host) von com2ips leitet. Falls Sie nicht über eine entsprechende Software verfügen, so verbinden Sie den Ausgabe-COM-Port Ihrer Gerätesoftware mit dem Host-COM-Port von com2ips mit einem Nullmodemkabel.

Neue Verbindung erstellen; Einstellungen überprüfen/ändern

Über die Menüfunktion *Bearbeiten/Neue Verbindung/TCP-Verbindung* kann eine TCP-Verbindung für die Weiterleitung des Datenstroms vereinbart werden. Bei Aufruf der Funktion erscheint der Dialog „TCP/IP-Einstellungen“. Im Eingabefeld „Name der Verbindung“ kann ein Text für die Beschreibung der Verbindung eingegeben werden. Die IP-Adresse und der TCP-Port sind in den entsprechenden Eingabefeldern einzutragen. Diese Werte müssen denen im verwendeten Hardwareumsetzer entsprechen.



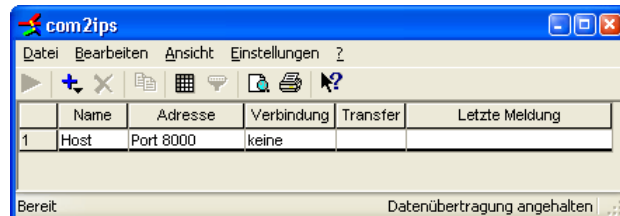
Start der Datenübertragung

Über die Menüfunktion *Einstellungen/Datenübertragung* starten Sie die Datenübertragung durch com2ips. Die Software sucht die vereinbarten Ports im System und wartet auf das Eintreffen der Daten über den als Host vereinbarten Port. Treffen die Daten ein (nach Start der Gerätesoftware) werden diese an den bzw. die Verbindungsports weiter- und die Antworten an den Host-Port zurückgeleitet.

3.1.4. Umleitung von einem virtuellen COM-Port

Wird als Host ein Hardware COM-Port festgelegt, ist es technisch nicht möglich, mit einer weiteren Anwendung auf diesen zuzugreifen, so dass entweder mit einem Nullmodemkabel eine physische Verbindung zu einem anderen COM-Port geschaffen werden muss. Hier schafft der virtuelle COM-Port Abhilfe:

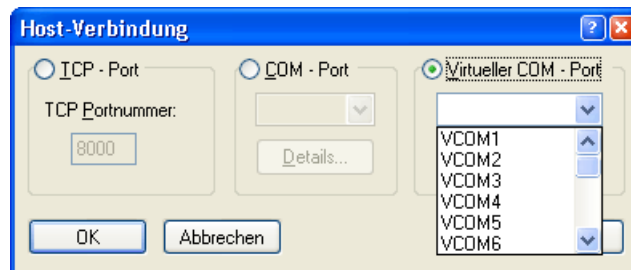
Programmstart



Mit dem Start der Applikation erscheint das Hauptfenster mit der Verbindungstabelle. Diese Tabelle enthält entweder die Verbindungseinträge, die bei letzten Beenden des Programms vorhanden waren oder (beim ersten Start) nur den Eintrag für den Host. In diesem Falle wird vom Programm eine TCP-Verbindung als Host mit der Defaultport 8000 eingetragen. Die IP-Adresse ist automatisch die des Rechners, auf dem com2ips gestartet wurde.

Host-Einstellung

Der virtuelle Port wird in den Host-Einstellungen definiert. Im Dialog „Host-Verbindung“ kann durch einfachen Klick mit der linken Maustaste auf das Optionsfeld „Virtueller COM-Port“ festgelegt werden, dass ein virtueller COM-Port als Host dienen soll.



Die Auswahl des VCOM-Ports erfolgt aus der Liste, die über einen einfachen Klick mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche rechts neben dem Anzeigefeld aufgeschlagen werden kann. Die Einstellungen des virtuellen COM-Ports werden von der zugreifenden Applikation vorgenommen.

Neue Verbindung erstellen; Einstellungen überprüfen/ändern

Über die Menüfunktion *Bearbeiten/Neue Verbindung/TCP-Verbindung* kann eine TCP-Verbindung für die Weiterleitung des Datenstroms vereinbart werden. Bei Aufruf der Funktion erscheint der Dialog „TCP/IP-Einstellungen“. Im Eingabefeld „Name der Verbindung“ kann ein Text für die Beschreibung der Verbindung eingegeben werden. Die IP-Adresse und der TCP-Port sind in den entsprechenden Eingabefeldern einzutragen. Diese Werte müssen denen im angegebenen Ziel (z.B. Hardwareumsetzer oder PC) entsprechen.

Start der Datenübertragung

Über die Menüfunktion *Einstellungen/Datenübertragung* starten Sie die Datenübertragung durch com2ips. Die Software sucht die vereinbarten Ports im System und wartet auf das Eintreffen der Daten über den als Host vereinbarten Port. Treffen die Daten ein (nach Start der Gerätesoftware) werden diese an den bzw. die Verbindungsports weiter- und die Antworten an den Host-Port zurückgeleitet.

Hinweis!

Der als Host eingestellte virtuelle COM-Port steht den anderen Applikationen erst dann zur Verfügung, wenn die Datenübertragung gestartet wurde. Falls jedoch an der TCP-Verbindung eine Applikation angeschlossen ist, muss diese vor com2ips gestartet werden.

3.1.5. Programmstart über Kommandozeilenaufruf

Der Programmstart von com2ips kann auch über einen Kommandozeilenaufruf erfolgen. Dabei können verschiedene Parameter angegeben werden. Auf diese Art und Weise ist es z.B. auch möglich, einen automatischen Programmstart mit sofortiger Datenübertragung zu organisieren.

Folgende Parameter sind möglich:

- **connect** – zum sofortigen Beginn der Datenübertragung nach Programmstart
- **nosplash** – zur Unterdrückung der Anzeige des Eröffnungsbildes bei Programmstart
- **dateiname.ini** – zum Start des Programms mit einer speziellen Konfiguration(sdatei)

Soll z.B. com2ips mit der Konfiguration 1 (in der Datei konfiguration1.ini gespeichert) gestartet, die Datenübertragung sofort begonnen und das Eröffnungsbild nicht angezeigt werden, so hat der Aufruf folgende Form: „com2ips konfiguration1.ini –connect –nosplash“. Treten im Namen der Konfigurationsdatei Leerzeichen auf, so ist dieser in Anführungszeichen zu setzen.

3.2. Hauptfenster

3.2.1. Verbindungstabelle

Das Hauptfenster enthält die Verbindungstabelle, in der alle vereinbarten Verbindungen aufgelistet sind. Jede Verbindung wird mit den Elementen „Name“, „Adresse“, „Verbindung“, „Transfer“ und „Letzte Meldung“ beschrieben. In der ersten Zeile wird immer der Port beschrieben, der als Host dient.

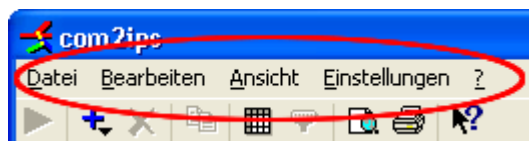
Über den Befehl *Ansicht/Tabelle* oder *Eigenschaften/Tabelleneinstellungen* wird der Dialog „Tabelleneinstellungen“ geöffnet. In diesem Dialog kann festgelegt werden, welche Informationen (Spalten) in der Tabelle angezeigt werden sollen.

Achtung!

Der Name des Host kann nicht verändert werden. Wurde eine TCP-Verbindung als Host vereinbart, so hat diese automatisch die IP-Adresse des Rechners, auf dem com2ips läuft. Als Adresse erscheint in diesem Fall nur der TCP-Port.

3.2.2. Menüleiste

Die Menüleiste enthält fünf Hauptmenüs:



Datei

Im Menü Datei stehen Ihnen die Funktionen zum speichern und laden von Konfigurationsdateien, zum Drucken der Verbindungstabelle und zum Beenden des Programms zur Verfügung.

Bearbeiten

Über das Menü Bearbeiten können neue Verbindungen erstellt und vorhandene Verbindungen (Einträge) gelöscht werden. Weiterhin können Tabelleneinträge in die Zwischenablage kopiert werden.

Ansicht

Über das Menü Ansicht können Sie das Erscheinungsbild des Hauptfensters und die Tabelleneinstellungen verändern.

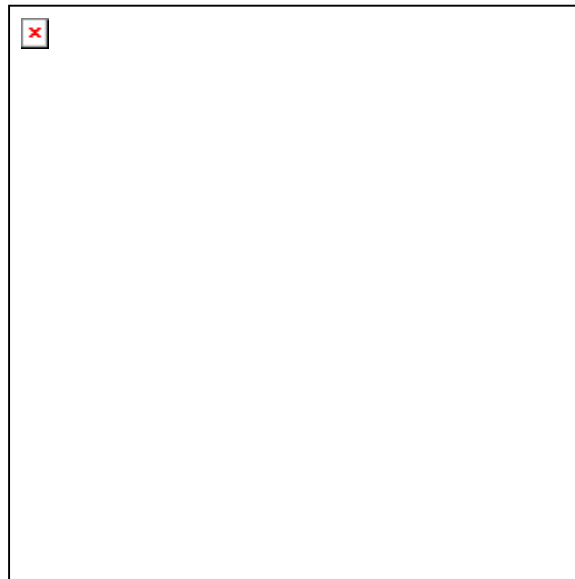
Einstellungen

Im Menü Einstellungen stehen Ihnen die Funktion Start/Stopp der Datenübertragung zur Verfügung. Ebenso können die Eigenschaften der bestehenden Verbindungen und der Tabelle verändert werden.

Hilfe

Der Menüpunkt „Hilfethemen“ ruft die integrierte Hilfefunktion des Programms auf, der Menüpunkt „Info“ zeigt ein Informationsfenster mit Versionsnummer, Betriebssystem und Copyright-Hinweisen an.

3.2.3. Symbolleiste, Statusleiste



Die Symbolleiste enthält Schaltflächen für die am häufigsten verwendeten Funktionen und erlaubt darüber den schnellen Zugriff auf diese. Die Symbolleiste kann Menübefehl *Ansicht/Symbolleiste* ein- oder ausgeschaltet werden.



Die Statusleiste gibt eine Kurzauskunft über der gerade im Menü oder in der Symbolleiste angewählten Funktion und über den Status der Datenübertragung. Die Statusleiste kann über den Menübefehl *Ansicht/Statusleiste* ein- oder ausgeschaltet werden. Die Breite der Statusleiste ist von der Breite der Ansicht abhängig, sollte diese zu klein sein, werden ggf. nicht alle Informationen angezeigt.

3.3. Das Menü Datei

3.3.1. Konfiguration laden

Wurde eine einmal erstellte Konfiguration (Verbindungen) über den Menübefehl *Datei/Konfiguration speichern* in einer Datei gesichert, können diese Einstellungen über *Datei/Konfiguration laden* wieder eingelesen werden. Bei gleicher Anschlussbelegung der Ports kann die Kommunikation des Systems sofort wieder in der gewünschten Art und Weise erfolgen, ohne dass die Einstellungen wieder manuell hergestellt werden müssen.

Im erscheinenden Standarddateialog wird die gewünschte Datei anhand des Dateinamens, des Dateityps, des Laufwerks und des Verzeichnisses ausgewählt.

3.3.2. Konfiguration speichern

Einmal erstellte Verbindungen können über den Menübefehl *Datei/Konfiguration speichern* in einer Datei gesichert werden. Bei Bedarf kann diese Konfiguration über *Datei/Konfiguration laden* wieder eingelesen werden. Bei gleicher Anschlussbelegung der Ports kann die Kom-

munikation des Systems sofort wieder in der gewünschten Art und Weise erfolgen, ohne dass die Einstellungen wieder manuell hergestellt werden müssen.

Im erscheinenden Standarddateidialog wird die gewünschte Datei anhand des Dateinamens, des Dateityps, des Laufwerks und des Verzeichnisses benannt und gespeichert.

3.3.3. Drucken

Der Befehl *Datei/Drucken* steuert den Druckvorgang, über den die Verbindungstabelle ausgedruckt werden kann. Vor dem Verwenden dieses Befehls müssen Sie einen Windows-Drucker installiert haben und falls er nicht als Standarddrucker eingerichtet wurde, ihn vom Programm aus anwählen. Informationen über die Druckerinstallation finden Sie in Ihrer Windows-Dokumentation. Weitere Informationen über das Auswählen eines Druckers finden Sie unter „Druckereinrichtung“.

3.3.4. Seitenansicht

Der Befehl *Datei/Seitenansicht* zeigt, wie der Ausdruck der Verbindungstabelle aussehen wird. Über die Schaltfläche *Schließen* gelangen Sie wieder in die Programmansicht, über die Schaltfläche *Drucken* wird der Druckvorgang gestartet.

3.3.5. Druckereinrichtung

Mit diesem Befehl wird Ihnen eine Liste der in Ihrem System installierten Drucker angezeigt. Sie können im Dialog „Druckereinrichtung“ für den Standarddrucker einen speziellen Drucker festlegen und weitere Druckoptionen für den von Ihnen gewünschten Drucker auswählen. Weitere Informationen über die Druckereinrichtung finden Sie in Ihrer Windows-Dokumentation und in der Beschreibung Ihres Druckers.

3.3.6. Vorgängerdateien

Benutzen Sie die Zahlen und Namen im unteren Teil des Menüs *Datei*, um schnell eine der Dateien (Konfigurationen) zu öffnen, mit der Sie zuletzt gearbeitet haben. Wählen Sie die Nummer oder den Namen der gewünschten Datei.

3.3.7. Beenden

Mit dem Befehl *Datei/Beenden* verlassen Sie die Applikation und das Programm wird geschlossen. Sollten zu diesem Zeitpunkt die Datenübertragung aktiv sein, so werden Sie gefragt, ob Sie die Übertragung wirklich beenden wollen.

3.4. Das Menü Bearbeiten

3.4.1. Neue Verbindung

Über die Menüfunktion *Bearbeiten/Neue Verbindung* kann entweder eine COM-Port Verbindung oder eine neue TCP-Verbindung für die Weiterleitung des Datenstroms vereinbart werden

Neue COM-Port Verbindung

Bei Aufruf der Funktion *Bearbeiten/Neue Verbindung /COM-Port Verbindung* erscheint der Dialog „COM-Einstellungen“. Im Eingabefeld „Name der Verbindung“ kann ein Text für die Beschreibung der Verbindung eingegeben werden. Die Auswahl des COM-Ports erfolgt aus der Liste, die über einen einfachen Klick mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche rechts neben dem Anzeigefeld aufgeschlagen werden kann. Die Einstellungen des COM-Ports können im Dialog „COM-Port Details“ verändert werden. Dieser Dialog wird über die Schaltfläche *COM-Port Details* geöffnet.

Neue TCP-Verbindung

Bei Aufruf der Funktion *Bearbeiten/Neue Verbindung /TCP-Verbindung* erscheint der Dialog „TCP/IP-Einstellungen“. Im Eingabefeld „Name der Verbindung“ kann ein Text für die Beschreibung der Verbindung eingegeben werden. Die IP-Adresse und der TCP-Port sind in den entsprechenden Eingabefeldern einzutragen. Diese Werte müssen denen der verwendeten Gegenstelle (Hardwareumsetzer oder PC mit com2ips) entsprechen.

3.4.2. Verbindung(en) entfernen

Wurde in der Verbindungstabelle ein Element eines Eintrags, der ganze Eintrag oder auch mehrere Einträge ausgewählt, kann auf diese die Funktion *Bearbeiten/Verbindung(en) entfernen* angewendet werden. Mit Aufruf dieser Funktion wird der bzw. werden die Einträge aus der Tabelle gelöscht.

Für den Eintrag des Host steht *Bearbeiten/Verbindung(en) entfernen* nicht zur Verfügung.

Die gleiche Funktion kann über die Schaltfläche „Verbindung(en) entfernen“ in der Symbolleiste ausgeführt werden.

3.4.3. Kopieren

Mit dem Befehl *Bearbeiten/Kopieren* wird der Inhalt der markierten Tabellenelemente in die Zwischenablage kopiert. Die so kopierten Inhalte können dann in einem anderen Programm über den *Befehl Bearbeiten/einfügen* übernommen werden.

Die gleiche Funktion kann über die Schaltfläche „Kopieren“ in der Symbolleiste ausgeführt werden.

3.5. Das Menü Ansicht

3.5.1. Symbolleiste und Statusleiste

Mit den Befehlen *Ansicht/Symbolleiste* und *Ansicht/Statusleiste* kann das jeweilige Element des Hauptfensters aus- oder eingeblendet werden.

3.5.2. Tabelle

Über den Befehl *Ansicht/Tabelle* wird der Dialog „Tabelleneinstellungen“ geöffnet. In diesem Dialog kann festgelegt werden, welche Informationen (Spalten) in der Tabelle angezeigt werden sollen. Um ein Element an- oder abzuwählen, klicken Sie mit der linken Maustaste in das Optionsfeld links neben dem jeweiligen Text und Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit *OK*.

Dieser Dialog kann auch über die Schaltfläche „Tabelleneinstellungen“ in der Symbolleiste und über den Befehl *Einstellungen/Tabelleneinstellungen* aufgerufen werden.

3.6. Das Menü Einstellungen

3.6.1. Datenübertragung

Über den Befehl *Einstellungen/Datenübertragung* wird die Datenübertragung von com2ips gestartet bzw. angehalten.

Die gleiche Funktion kann über die Schaltfläche „Starten/Anhalten der Datenübertragung“ in der Symbolleiste ausgeführt werden.

3.6.2. Verbindungseinstellungen

Die Funktion *Einstellungen/Verbindungseinstellungen* kann nur aufgerufen werden, wenn ein Eintrag in der Verbindungstabelle markiert wurde.

Um die gewünschte Verbindung zu markieren, bewegen Sie den Mauszeiger in die erste Spalte der Tabelle. Das Symbol des Zeigers ändert sich, sobald sich dieser über den nummerierten Elementen der Einträge befindet. Durch Klick mit der linken Maustaste wird dann der entsprechende Eintrag ausgewählt.

Je nach dem für welchen Verbindungstyp die Funktion aufgerufen wird, erscheint der Dialog „Host-Verbindung“, der Dialog „TCP/IP-Einstellungen“ oder der Dialog „COM-Einstellungen“.

Der jeweilige Dialog kann auch über die Schaltfläche „Verbindungseinstellungen“ in der Symbolleiste aufgerufen werden.

Dialog „Host-Verbindung“



Im Dialog „Host-Verbindung“ kann für eine TCP-Verbindung die Portnummer eingestellt werden.

Durch einfachen Klick mit der linken Maustaste auf das Optionsfeld „COM-Port“ kann festgelegt werden, dass ein COM-Port als Host dienen soll. Danach sind die Elemente zur Auswahl des COM-Ports und zum Festlegen der Details aktiv.

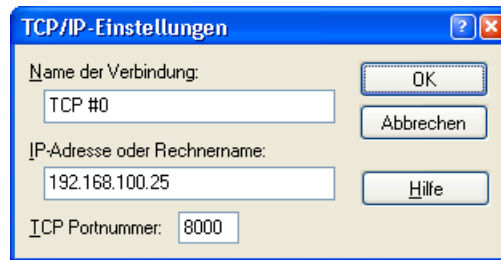
Die Auswahl des COM-Ports erfolgt aus der Liste, die über einen einfachen Klick mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche rechts neben dem Anzeigefeld angezeigt wird. Die Einstellungen des COM-Ports können im Dialog „COM-Port Details“ verändert werden. Dieser Dialog wird über die Schaltfläche *COM-Port Details* geöffnet.

Unter den NT-basierenden Betriebssystemen kann ein virtueller COM-Port als Host definiert werden, indem mit der linken Maustaste auf das Optionsfeld „Virtueller COM-Port“ klicken und in der zugehörigen Liste den gewünschten Port (VCOM1 bis VCOM19) auswählen.

Hinweis!

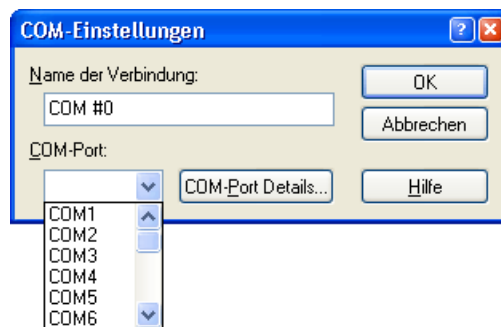
Der virtuelle Port darf nicht als physischer Port im System vorhanden sein, d.h. falls COM1 bis COM4 als Hardwareschnittstellen ausgeführt sind, können nur die Ports ab VCOM5 benutzt werden.

Dialog „TCP/IP-Einstellungen“



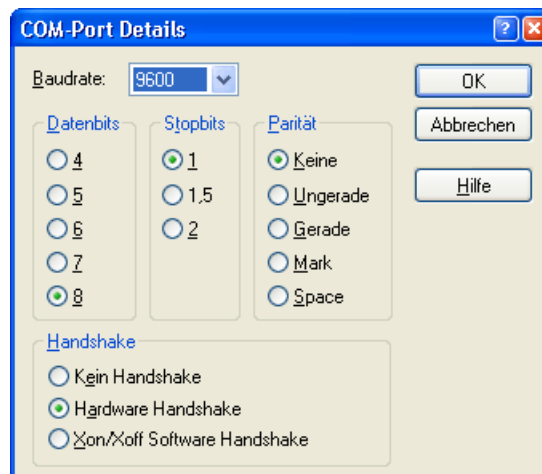
Im Dialog „TCP/IP-Einstellungen“ kann im Eingabefeld „Name der Verbindung“ ein Text für die Beschreibung der Verbindung eingegeben werden. Die IP-Adresse und der TCP-Port sind in den entsprechenden Eingabefeldern einzutragen. Diese Werte müssen denen der verwendeten Gegenstelle (Hardwareumsetzer oder PC mit com2ips) entsprechen.

Dialog „COM-Einstellungen“



Im Dialog „COM-Einstellungen“ erfolgt die Auswahl des COM-Ports aus der Liste, die über einen einfachen Klick mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche rechts neben dem Anzeigefeld aufgeschlagen werden kann. Die Einstellungen des COM-Ports können im Dialog „COM-Port Details“ verändert werden. Dieser Dialog wird über die Schaltfläche *COM-Port Details* geöffnet.

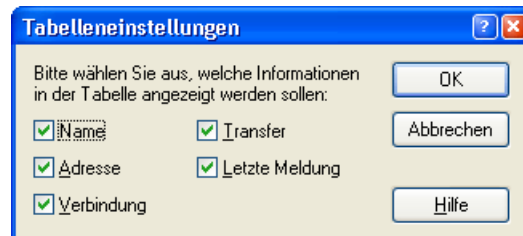
Dialog „COM-Port Details“



Im Dialog „COM-Port Details“ werden die Einstellungen für die Baudrate, die Anzahl der Datenbits und der Stopbits, die Parität und das Handshake getroffen. Bitte informieren Sie sich über die notwendigen Einstellungen in der Dokumentation Ihres Gerätes.

3.6.3. Tabelleneinstellungen

Über den Befehl *Einstellungen/Tabelleneinstellungen* wird der Dialog „Tabelleneinstellungen“ geöffnet. In diesem Dialog kann festgelegt werden, welche Informationen (Spalten) in der Tabelle angezeigt werden sollen. Um ein Element an- oder abzuwählen, klicken Sie mit der linken Maustaste in das Optionsfeld links neben dem jeweiligen Text und Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit *OK*.



Dieser Dialog kann auch über die Schaltfläche „Tabelleneinstellungen“ in der Symbolleiste und über die Funktion *Ansicht/Tabelle* aufgerufen werden.

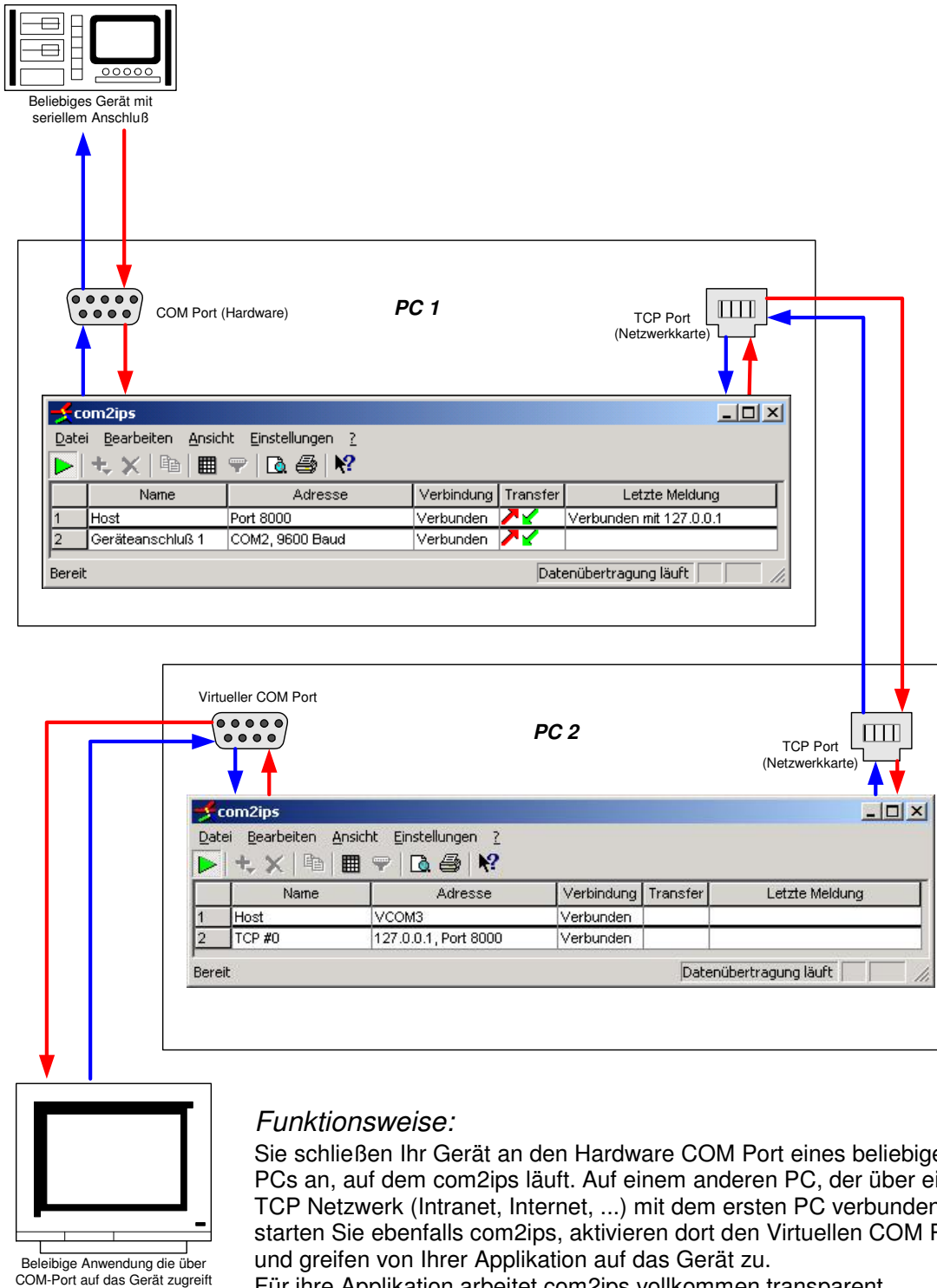
3.7. Das Menü Hilfe

Der Befehl *Hilfe/Hilfethemen* zeigt in einem Dialog den Inhalt des com2ips-Hilfesystems an. Über das Inhaltsverzeichnis, einen Index oder eine Suchfunktion kann die gesuchte Beschreibung angezeigt werden.

Im Informationsdialog der Funktion *Hilfe/Info über com2ips* werden detaillierte Angaben zur Programmversion angezeigt und verschiedene Kontaktmöglichkeiten zu den Programmentwicklern aufgeführt. Weiterhin werden das Betriebssystem und die Versionen verschiedener DLL's angezeigt.

4. Anhang

4.1. Das Prinzip des virtuellen COM Ports



4.2. Anwendungsbeispiele

4.2.1. com2ips Light

Zugriff auf ein Messgerät von mehreren Rechnern

Sie haben ein Messgerät mit serieller Schnittstelle (z.B. ein Ahlborn ALMEMO Gerät) an einen Ihrer PCs angeschlossen und wollen mehreren Ihrer Mitarbeiter den Zugriff aus dem Netzwerk auf dieses Gerät ermöglichen. Dazu starten Sie auf dem PC com2ips. Wenn Ihre Software nun das Ansprechen der Messgeräte über eine TCP/IP Verbindung unterstützt (z.B. AMR WinControl mit der entsprechenden Option), können Ihre Mitarbeiter von ihrem Arbeitsplatz jederzeit über das Netzwerk auf das Messgerät zugreifen.

Ferndiagnose

Ein Gerät mit serieller Schnittstelle verhält sich nicht wie gewünscht. Das Personal vor Ort ist nicht in der Lage, das Problem zu lösen. Statt sich nun zu dem defekten Gerät zu begeben, können Sie ganz einfach das Internet benutzen, um auf das Gerät zuzugreifen. com2ips hilft dabei:

Das Gerät wird mit der seriellen Schnittstelle eines PCs mit Internetanschluss verbunden. Das kann ruhig eine einfache Wählleitung zu einem beliebigen Internet Serviceprovider sein. Dann wird com2ips auf diesem Rechner gestartet. Das Bedienpersonal teilt Ihnen die IP-Adresse des Rechners mit.

Nun können Sie von Ihrem PC aus über das Internet auf das Gerät zugreifen und das Problem lösen.

Netzwerkersatz

Sie haben zwei PCs, die Sie verbinden wollen, um mit einer Netzwerkapplikation zu arbeiten, aber der Einsatz einer Netzwerkkarte ist nicht möglich (z.B. älterer Laptop oder kein freier Steckplatz vorhanden). Sie verbinden die COM-Ports der Rechner mit einem Nullmodemkabel und starten auf jedem Rechner com2ips, das die Daten der Netzwerkapplikation über die serielle Verbindung überträgt und die Daten auf dem jeweiligen Zielrechner wieder per TCP Port zur Verfügung stellt.

4.2.2. com2ips Standard

Zugriff auf mehrere in einem Betrieb verteilte Messgeräte

Sie möchten die Temperatur in drei Räumen überwachen. Der Überwachungsrechner steht in einem der Räume. Dazu schließen Sie zuerst ein Ahlborn ALMEMO Messgerät mit Temperatursensor an den Überwachungsrechner an. In dem zweiten zu überwachenden Raum steht bereits ein PC, an den Sie ebenfalls ein ALMEMO Messgerät anschließen.

Dann starten Sie com2ips auf dem zweiten Rechner, um den Zugriff aus dem Netzwerk auf dieses Messgerät zu ermöglichen. In dem dritten Raum ist leider kein PC vorhanden. Dort installieren Sie deshalb einen Hardware-Umsetzer, z.B. einen Wiesemann & Theis Com-Server, eine ACOLA CoBox oder einen Digi PortServer. Zurück am Überwachungsrechner starten Sie nun com2ips und tragen dort die Adressen der drei ALMEMO Messgeräte ein: Den COM-Port für das lokale Gerät, die IP-Adresse des Rechners im zweiten Raum sowie die IP-Adresse des Um-

setzers im dritten Raum. Jetzt können Sie AMR WinControl auf dem Erfassungsrechner starten und von dort eine Verbindung zu com2ips aufbauen, das auf dem gleichen Rechner läuft. Sie können jetzt mit allen drei Messgeräten arbeiten, als wären sie lokal am Erfassungsrechner angeschlossen!

Zeiterfassung in Filialen

Sie möchten ein elektronisches Personalzeiterfassungssystem (PZE) in Ihrer Firma einrichten. Ihre Firma besitzt neben dem Hauptsitz noch zwei Filialen, die über eine Standleitung mit dem Hauptsitz verbunden sind. Die Zeiterfassung soll zentral am Hauptsitz erfolgen.

Das Zeiterfassungssystem besteht aus einer PC Softwarelösung sowie mehreren Zugangsterminals. Die Terminals sind normalerweise über eine RS 485 Leitung mit dem PC verbunden.

Eine mögliche Lösung sieht nun so aus, dass die Zugangsterminals mit Hilfe von Hardware-Umsetzern (z.B. Wiesemann & Theis Com-Server, ACOLA CoBox oder Digi PortServer) an das firmeninterne Netzwerk angeschlossen werden. Da die Software des Zeiterfassungssystems von Haus aus nur eine einzige Terminal-Verbindung unterstützt, benutzen Sie com2ips, um die verschiedenen Terminals zu einer Einheit zusammenzufassen.

4.2.3. Info

com2ips Version 2.0

Copyright© 1999-2003 by akrobit® software gmbh

akrobit® software gmbh
Frank Schmidt & Dirk Sloboda
Joh.-R.-Becher-Str. 64
D - 07546 Gera

Fon: +49 365 420 9657
Fax: +49 365 43 86 41
www.akrobit.de

5. Glossar

Schaltfläche „Lizenz“

Klicken Sie **im Dialog „Info“** mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche Lizenz, um den Dialog "com2ips Lizenzinformationen" zu öffnen. In diesem Dialog erhalten Sie Informationen zu Ihrer Lizenz und zur Registrierung der Software.

Seriennummer

Im Dialog "com2ips Lizenzinformationen" wird in diesem Feld die Seriennummer der Software angezeigt. Bitte geben Sie diese Nummer an, um die Software zu registrieren.

Maximale Probedauer

Im Dialog "com2ips Lizenzinformationen" wird in diesem Feld angezeigt, wie viele Tage die Software maximal ohne Registrierung lauffähig ist.

Restliche Probedauer

Im Dialog "com2ips Lizenzinformationen" wird in diesem Feld angezeigt, wie viele Tage die Software noch ohne Registrierung lauffähig ist.

Eingabefeld „Freischaltcode“

Im Dialog "com2ips Lizenzinformationen" wird in diesem Feld der Freischaltcode eingetragen. Registrieren Sie Ihre Software, um den Freischaltcode zu erhalten.

Auswahl Baudrate

Wählen Sie **im Dialog „COM-Port Details“** aus der Liste die Baudrate, mit der die serielle Verbindung betrieben werden soll.

Auswahl Datenbits

Wählen Sie **im Dialog „COM-Port Details“** aus der Liste die Anzahl der Bits aus, mit der die Übertragung erfolgen soll.

Auswahl Parität

Wählen Sie **im Dialog „COM-Port Details“** aus der Liste die Parität aus, mit der die Übertragung erfolgen soll.

Auswahl Stopbits

Wählen Sie **im Dialog „COM-Port Details“** aus der Liste die Anzahl der Stopbits aus, mit der die Übertragung erfolgen soll.

Auswahl Handshake

Wählen Sie **im Dialog „COM-Port Details“** aus der Liste das Protokoll aus, mit dem die serielle Verbindung betrieben werden soll.

Eingabefeld „Verbindungsname“

Geben Sie **im Dialog „TCP/IP-Einstellungen bzw. im Dialog „COM-Einstellungen“** in das Eingabefeld den gewünschten Namen der Verbindung ein.

Eingabefeld IP-Adresse

Geben Sie **im Dialog „TCP/IP-Einstellungen“** in das Eingabefeld die IP-Adresse an, über die die TCP-Verbindung angesprochen werden soll.

Schaltfläche COM-Port Details

Klicken Sie **im Dialog „Host-Verbindung bzw. im Dialog „COM-Einstellungen“** mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche COM-Port Details, um den Dialog "COM-Port Details" zu öffnen und die Einstellungen des COM-Ports zu verändern.

Liste der COM-Ports

Die Auswahl des COM-Ports erfolgt **im Dialog „Host-Verbindung bzw. im Dialog „COM-Einstellungen“** aus der Liste, die über einen einfachen Klick mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche rechts neben dem Anzeigefeld angezeigt wird.

Optionsfeld „COM-Port“

Durch einfachen Klick mit der linken Maustaste auf das Optionsfeld "COM-Port" **im Dialog „Host-Verbindung“** kann festgelegt werden, dass ein COM-Port als Host dienen soll. Danach sind die Elemente zur Auswahl des COM-Ports und zum Festlegen der Details aktiv.

Eingabefeld „TCP-Portnummer“

Geben Sie **im Dialog „Host-Verbindung“** in das Eingabefeld die Portnummer an, über die com2ips angesprochen werden soll.

Optionsfeld „TCP-Port“

Durch einfachen Klick mit der linken Maustaste auf das Optionsfeld "TCP-Port" **im Dialog „Host-Verbindung“** kann festgelegt werden, dass ein TCP-Port als Host dienen soll. Danach ist das Eingabefeld zum Festlegen der TCP-Portnummer aktiv.

Name der Verbindung

Als „Name“ wird in der Verbindungstabelle der, in dem jeweiligen Eigenschaftsdialog der Verbindung festgelegte Text zur Beschreibung der Verbindung angezeigt. **Klicken Sie mit der linken Maustaste in das Optionsfeld links neben dem Text um die Spalte in der Verbindungstabelle anzuzeigen bzw. auszublenden.**

Adresse der Verbindung

Unter „Adresse“ erscheint in der Verbindungstabelle für eine TCP-Verbindung die IP-Adresse und der TCP-Port, für eine COM-Port - Verbindung der COM-Port und die eingestellte Baudrate. **Klicken Sie mit der linken Maustaste in das Optionsfeld links neben dem Text um die Spalte in der Verbindungstabelle anzuzeigen bzw. auszublenden**

Zustand der Verbindung

Unter „Verbindung“ wird in der Verbindungstabelle der aktuelle Zustand der jeweiligen Verbindung beschrieben. Möglich sind für den Host „keine“, „Warten“ und „Verbunden“, für alle anderen Verbindungen „keine“, „Aufbau“ und „Verbunden“. **Klicken Sie mit der linken Maustaste in das Optionsfeld links neben dem Text um die Spalte in der Verbindungstabelle anzuzeigen bzw. auszublenden**

Transfer

Unter „Transfer“ wird in der Verbindungstabelle der Datentransport durch zwei Symbole angezeigt. Der rote Pfeil symbolisiert dabei den von com2ips weggehenden Datenstrom, der grüne Pfeil den ankommenden. **Klicken Sie mit der linken Maustaste in das Optionsfeld links neben dem Text um die Spalte in der Verbindungstabelle anzuzeigen bzw. auszublenden**

Letzte Meldung

Unter „letzte Meldung“ erscheint in der Verbindungstabelle gegebenenfalls ein Text, der einen aufgetretenen Fehler bzw. den aktuellen Zustand beschreibt. Diese Meldung bleibt so lang in der Tabelle eingetragen, bis sie durch eine neue überschrieben oder durch Anhalten und Neustart der Datenübertragung gelöscht wird. **Klicken Sie mit der linken Maustaste in das Optionsfeld links neben dem Text um die Spalte in der Verbindungstabelle anzuzeigen bzw. auszublenden**

Virtueller COM-Port (VCOM)

Ein virtueller COM-Port ist nicht als Hardware im PC vorhanden, sondern wird von com2ips nur simuliert. Der virtuelle Port steht allen anderen Applikationen im System zur Verfügung, wenn er in com2ips als Host eingestellt wird. Die Parameter des virtuellen Ports (Baudrate, Stopbits, Parität, usw.) werden von der zugreifenden Applikation definiert.

