

Bedienungsanleitung VPR-3000

Peripherie- Software

Nr. 5330003-00/01
Software Vers.970411

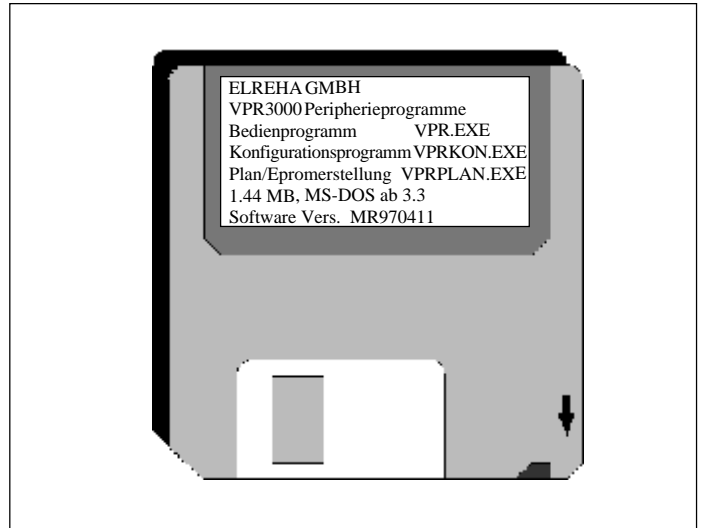
Allgemein

Der nachfolgende Text beschreibt den aktuellen Entwicklungsstand der DOS-Peripherieprogramme **VPRKON**, **VPR.EXE** und **VPRPLAN**, mit deren Hilfe sich alle Aufgaben rund um die Verbundanlagensteuerungen des Typs VPR-3000 von einem PC/Laptop aus komfortabel lösen lassen.

Jedes der drei genannten Programme deckt dabei eine Teilaufgabe ab und kann für sich alleine verwendet werden.

Mit **VPRKON** legen Sie bei der Planung die grundsätzlichen Parameter und die Konfiguration Ihres VPR-Systems fest, **VPRPLAN** erstellt aus Konfigurationsfiles Klemmen- und Aufbaupläne, Haupteinsatzgebiet für **VPR.EXE** ist die Anlagen-Inbetriebnahme.

Diese Programme sind als kompakte DOS-Programme konzipiert, damit sie auf jedem einfachen PC/Laptop mit einer freien seriellen Schnittstelle laufen.



Arbeitsabläufe mit den Peripherieprogrammen

- VPRKON**
- Sie erstellen bei Ihrer Planung mit Hilfe dieses Programmes durch Eingabe aller bekannten Daten eine Konfigurationsdatei.
 - Sie drucken sich Verdrahtungspläne mit zusätzlichen Hardware-Informationen aus.
 - Sie bestellen mit dieser Datei die Zentraleinheit bei ELREHA oder bauen sie selbst auf.
 - Sie können diese Datei mit VPR.EXE vor Ort einspielen und so die Anlage in Betrieb nehmen.

- VPRPLAN**
- ist Bestandteil von VPRKON, kann aber auch alleine verwendet werden.
 - Sie erzeugen mit VPRPLAN und einer Konfigurationsdatei, die Sie vor Ort per Download erhalten haben, Klemmen- und Aufbaupläne.
 - Damit hätten Sie die Möglichkeit, vor Ort bei kurzfristigen Anlagenänderungen die richtigen Verdrahtungspläne zu erhalten.
 - Sie erzeugen mit VPRPLAN und der mit VPRKON erzeugten .cfg-Datei ein Binärfile, welches man mit einem handelsüblichen Eprom-Programmiergerät in ein Eprom vom Typ 27C1001 "brennen" kann.
 - Sie stecken dieses Konfigurations-Eprom in die Zentraleinheit ein, und haben mit dem Einlesen schon die Programmierung vorgenommen.

- VPR.EXE**
- Sie bedienen VPR-Anlagen vor Ort oder via Modem
 - Sie laden die bei der Planung mit VPRKON erzeugte .cfg-Datei in die Zentraleinheit ein und nehmen sie in Betrieb.
 - Sie verändern bei der Inbetriebnahme sicher noch einige Parameter und laden, wenn die Anlage läuft, alle Parameter per Download in eine Datei.
 - Sie erzeugen, wie beschrieben, mit Hilfe dieser Datei und VPRPLAN ein Eprom und bringen dieses in Ihre Zentraleinheit ein.

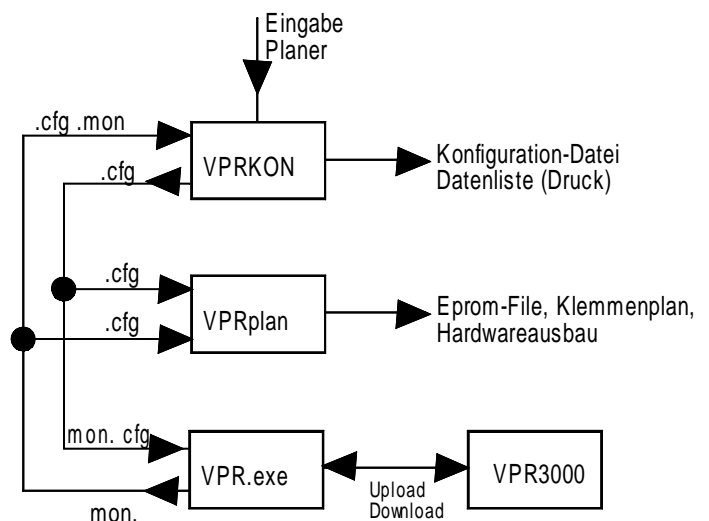
Systemvoraussetzungen

- PC (auch Laptop), XT - Pentium, IBM-Kompatibel, 640K Ram, Festplatte, MS-DOS ab 3.3, Diskettenlaufwerk 3,5" 1.44 MB
- Für VPR.EXE 1 freie serielle Schnittstelle RS-232
- Lieferung auf einer 1.44 MB Diskette

Software-Installation / Programmstart (DOS)

- Erstellen Sie auf Ihrem Rechner ein Verzeichnis:
cd\
md vpr3000
- Wechseln Sie in dieses Verzeichnis:
cd vpr3000
- Kopieren Sie alle Dateien von Diskette in dieses Verzeichnis:
xcopy a:*.*
- Programmstart: siehe weiter unten

Datenaustausch zwischen den Programmen



VPRKON

Programmfunktionen

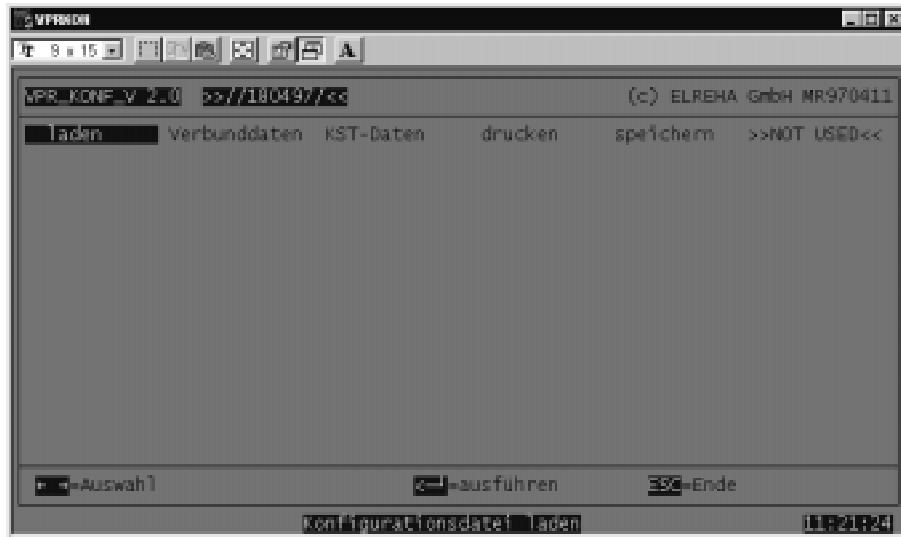
- Erstellen einer Liste mit Arbeitsparametern und Konfigurationsdaten für Zentraleinheit und Kühlstellenregler
- Speichern dieser Informationen als File zum Gebrauch mit VPRPLAN und VPR.EXE
- Ausdrucken der Informationen Klemmenplan, Hardwareausführung, Artikel und Datenliste.

Programm ist gestartet

Sollten Sie an dieser Stelle eine Fehlermeldung erhalten, so hat diese folgende Bedeutung:

Datei "print.par" nicht zu eröffnen

Die Datei "print.par", die Informationen für die Druckersteuerung enthält, ist fehlerhaft oder befindet sich nicht im gleichen Verzeichnis.



- Die Statuszeile am unteren Bildschirmrand zeigt die Bedeutung der aktuellen Auswahl sowie die aktuelle Uhrzeit.
- In der Zeile darüber finden Sie die verwendbaren Bedientasten
- Die Titelzeile am oberen Bildrand zeigt den Programmnamen, das aktuelle Verzeichnis und die Software-Versionsnummer.

Parameter eingeben

- Mit Hilfe der Pfeiltasten den gewünschten Menüpunkt anwählen und <RET> drücken
- Mit Hilfe der Pfeiltasten den Cursor auf den zu ändernden Parameter bewegen
- Param. mit festen Vorgabewerten werden mit F9/F10 geändert
- Sollwerte, Zeiten, etc. werden direkt eingegeben
- mit <RET> bestätigen
- Im Menue "KST" wählen Sie mit F5/F6 die gewünschte Kühlstellenadresse aus, kopieren Sie mit F2 die Daten einer anderen Adresse an die aktuelle Adresse und fügen mit F3 an der aktuellen Position eine "leere" Kühlstellenadresse ein. Dabei werden alle nachfolgenden um eine Adresse nach hinten verschoben.
- Mit <ESC> kann jederzeit abgebrochen werden.

Neue Konfiguration erstellen

- Wechseln Sie in das Fenster "laden" und wählen Sie den Punkt Grundkonfiguration <RET>.
- Damit werden alle Parameter, auch wenn Sie schon welche eingegeben haben, auf Defaultwerte zurückgesetzt.



Sie können jetzt alle Punkte in den Fenstern "Verbunddaten" und "KST-Daten" anwählen und die Ihnen schon bekannten Parameter eintragen.

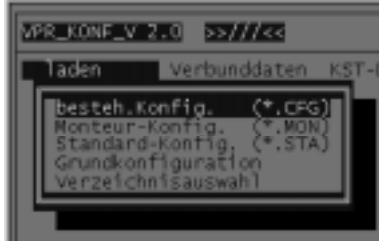
Mit den rechts beschriebenen Angaben haben Sie den Hardwareausbau und den gleich vom Programm erzeugten Klemmenplan festgelegt.

Die Anschlüsse an der VPR-Zentraleinheit stimmen nur mit dem Klemmenplan überein, wenn die entsprechenden Parameter von Hand identisch eingestellt oder per Konfigurationseprom eingebracht werden !
Für die Erstellung der Pläne für den Hardwareaufbau und die Anschlußklemmen sind folgende Angaben unerlässlich:

Menue	Parameter
Verbunddaten / Allgemeine Daten	Einzelstörmeldungen Verdichter
Verbunddaten / Allgemeine Daten	Anzahl der externen Störeingänge
Verbunddaten / Allgemeine Daten	externer 2. Sollwert
Verbunddaten / NK-Verd/Lüft.	NK-Gesamtstufen Verdichter 1-12 NK1, NK2, NK3-Gesamtstufen Lüfter 1-12
Verbunddaten / TK-Verd/Lüft.	TK-Gesamtstufen Verdichter 1-12 TK, TK2-Gesamtstufen Lüfter 1-12
Verbunddaten/ NK-Daten/ Verdichter-Daten	NK-Verdichter Anzahl inverser Stufen
Verbunddaten/ NK-Daten/ Verflüssiger-Daten	NK-Verflüssiger Anzahl inverser Stufen
Verbunddaten/ TK-Daten/ Verdichter-Daten	TK-Verdichter Anzahl inverser Stufen
Verbunddaten/ TK-Daten/ Verflüssiger-Daten	TK-Verflüssiger Anzahl inverser Stufen

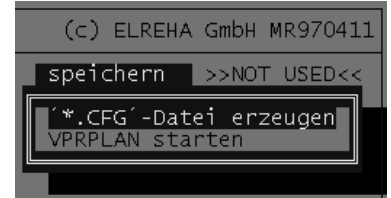
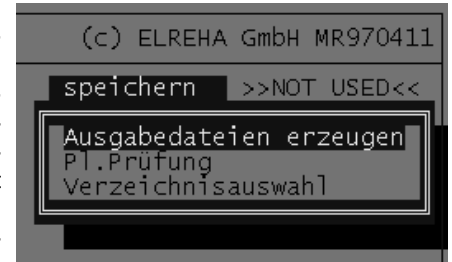
Bestehende Konfigurationen bearbeiten

- Evtl. wählen des Unterverzeichnisses im dem die Datei steht
- Laden der vorhandenen Datei
<Dateiname>.cfg ist eine Datei, die mit VPRKON erstellt wurde.
<Dateiname>.mon ist eine Datei, die durch einen Download von VPR.EXE erzeugt wurde und die jetzt verändert werden soll.
- Bearbeiten der Datei durch Nachtragen oder Ändern von Werten in den einzelnen Fenstern,
- Speichern wie beschrieben



Arbeitsergebnisse speichern

Der Menüpunkt "speichern/Ausgabedateien erzeugen" erlaubt die Entscheidung, ob die gerade erstellte Konfigurationsdatei nur abgespeichert werden soll (als *.cfg) oder ob Verdrahtungspläne in Form von Textdateien und eine Konfigurationsepromdatei erstellt werden sollen (VPRPLAN starten)



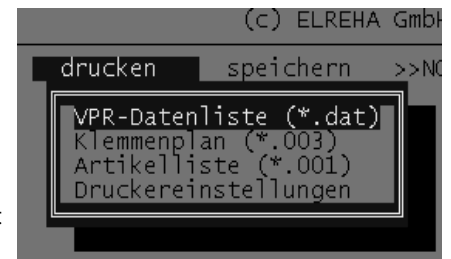
Vor dem Speichern macht Sie eine Plausibilitätsprüfung auf eventuell fehlende oder unmögliche Eingaben aufmerksam

Informationen Ausdrucken

Nachdem Sie Ihre Arbeitsergebnisse gespeichert haben, haben Sie Gelegenheit diese zu Papier zu bringen.

- Bei "Druckereinstellungen" wählen Sie die Schnittstelle, mit der Ihr Drucker verbunden ist, in der Regel ist dies LPT1.
- Wenn Sie die zu druckende Liste gewählt haben, werden Sie gefragt, ob der Ausdruck auf den Drucker oder in eine Datei erfolgen soll.

- Drucken Sie in eine Datei, so wird eine Textdatei im ASCII-Format erzeugt, die mit jedem Textverarbeitungsprogramm (Word etc) weiterverarbeitet werden kann.



VPRPLAN

Programmfunktionen

VPRPLAN wird entweder von VPRKON aus aufgerufen, kann aber auch "stand alone" verwendet werden.

- Erzeugen von Klemmenplan und Parameterliste als Textdatei
- Erzeugen einer Binärdatei zum "brennen" eines Konfigurationseproms

Das Programm VPRPLAN erstellt nun im aktuellen Verzeichnis folgende Dateien:

- vpr001.txt Enthält Informationen über den Hardwareausbau der VPR-Zentraleinheit
- vpr003.txt Klemmenplan
- vpr007.bin Binärdatei zum "brennen" eines Eproms. Diese Datei kann direkt mit jedem handelsüblichen Programmiergerät in ein Eprom des Typs 27C1001 programmiert werden.

Konfigurationseprom erstellen

Wie in der Bedienungsanleitung für die VPR-Zentraleinheit beschrieben, kann für die Anlage ein Eprom erstellt werden, welches alle zu einem bestimmten Zeitpunkt erstellten Daten enthält. Auf diese kann im Fehlerfall jederzeit zurückgegriffen werden.

Konfigurationseprom für eine fertig in Betrieb genommene Anlage:

1. Download mit VPR.EXE
2. VPR.EXE beenden
3. In das Verzeichnis wechseln, in dem sich die Dateien VPR.EXE, VPRPLAN.EXE und die erstellte Konfigurationsdatei befinden
4. Aufrufen: VPRPLAN <Dateiname><RET>
5. Mit EPROM-Programmiergerät und Datei *.bin EPROM herstellen

Konfigurationseprom für eine neue noch in Betrieb zu nehmende Anlage:

1. Konfiguration erstellen mit VPRKON
2. speichern/Ausgabedateien erzeugen/VPRPLAN aufrufen
3. Mit EPROM-Programmiergerät und Datei *.bin EPROM herstellen

VPR.EXE

Programmfunktionen

- Anzeige aller Werte und Parameter der VPR-3000 Zentraleinheit und der angeschlossenen Kühlstellenregler
- Verbindung mit der Anlage vor Ort oder über Telefonmodem
- Anzeige der Fehlerlisten
- Verändern all dieser Werte Kopieren aller an der Anlage eingestellten Parameter in eine Datei und speichern auf Diskette/Festplatte (Download, Voraussetzung für das Erstellen eines Konfigurations-Eproms)
- Vorbereitete Parameterliste von Diskette/Festplatte in das VPR-System einspielen (Upload)
- Verbindung mit dem VPR-System über lokales Kabel oder Telefonmodem, Modem-Wählfunktion
- Warten auf eingehende Fehlermeldungen und Ausgabe auf einen Drucker



Verbinden mit der Anlage

Der PC/Laptop wird mit dem weiter unten beschriebenen Kabel mit einer der beiden RS-232-Schnittstellen der VPR-Zentraleinheit verbunden. Das Programm kann von Diskette oder auch von Platte mit der Eingabe "VPR <RET>" gestartet werden. Standardmäßig wird der Anschluß an COM 1 des PC vorausgesetzt. Ist das Kabel mit COM 2 verbunden, dann wird das Programm mit "VPR 2 <RET>" gestartet. Das Programm läuft ebenfalls in einem DOS-Fenster unter Windows 3.1x oder Win95.

Fehlermeldung:

"Anlagen-Identnummer konnte nicht gelesen werden !"

Haben Sie an dieser Stelle diese Fehlermeldung, kommen folgende Ursachen in Frage:

- falsches/defektes Schnittstellenkabel,
- falsche COM-Schnittstelle beim Aufruf,
- VPR.EXE kollidiert mit einem anderen Programm, welches diese Schnittstelle benutzt (z.B. Maustreiber)
- defekte Schnittstelle am PC,
- defekte Schnittstelle am VPR

Haben Sie den Fehler erkannt und beseitigt, rufen Sie das Programm einfach nochmals wie beschrieben auf. Kommt nun eine Verbindung mit dem VPR-System zustande, zeigt sich der Eingangsbildschirm ohne Fehlermeldungen :

- Die Statuszeile am unteren Bildschirmrand zeigt die Bedeutung der aktuellen Auswahl sowie die aktuelle Uhrzeit.
- In der Zeile darüber finden Sie die verwendbaren Bedientasten
- Die Titelzeile am oberen Bildrand zeigt den Programmnamen, den Anlagennamen und die Software-Versionsnummer.

Auf die Inhalte der Menues Gesamtstatus, Verbunde, KST (Kühlstellen) und Parameter in der Zeile darunter soll hier nicht weiter eingegangen werden, sie entsprechen im wesentlichen den Inhalten des VPR-Bildschirms. Dies wird in der VPR-Bedienungsanleitung beschrieben.

Parameter ändern

- Mit Hilfe der Pfeiltasten den gewünschten Menüpunkt anwählen und <RET> drücken
 - Programm liest die aktuellen Werte über die Schnittstelle ein, dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen
 - Mit Hilfe der Pfeiltasten den Cursor auf den zu ändernden Parameter bewegen
 - Taste "p" drücken,
 - Die Farbe des Cursors verändert sich und ein blinkender Unterstrich erscheint,
 - Neuer Wert wird eingegeben bzw. mit Pfeiltasten geändert,
 - Taste <RET> drücken.
- Mit der Taste <ESC> kann der Programmiervorgang jederzeit abgebrochen werden.

Menues "Modem" und "Parameter"

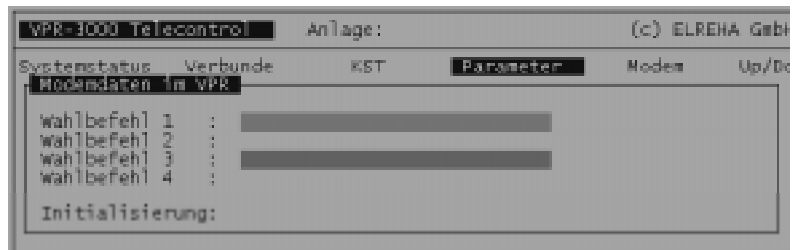
Das Menue "Modem" enthält folgende Wahlmöglichkeiten:

- *Verbindung Ende, Bereitschaft*
Mit dieser Funktion wird eine über ein Modem laufende Verbindung unterbrochen und das Programm in den normalen Bereitschaftszustand versetzt, wo das Programm auf einen ankommenden Anruf einer VPR-Zentraleinheit wartet
- *Markt anwählen*
Hier wird, nach Angabe der Telefonnummer, ein an eine VPR-Zentraleinheit angeschlossenes Modem angewählt und eine Verbindung hergestellt.



Das Menue "Parameter" enthält u.a.:

- *Modem Einstellungen des VPR*
Hier können vor Ort die Betriebsparameter für das an das VPR angeschlossene Modem eingegeben werden.
 - *Wahlbefehl 1 - 4*
Hier werden vier verschiedene Wahlbefehle mit entsprechenden Telefonnummern angegeben. Die Form ist abhängig vom Modemtyp und dem Telefonanschluß der Anlage z.B. ATDP <Telefonnummer> für einen Anschluß mit Impulswahl
 - *Initialisierung*
Hier wird der Initialisierungs-Befehl für das am VPR verwendete Modem eingegeben. Dieser Init-Befehl ist ebenfalls Modem-spezifisch
- *Fehlerprioritäten*
Hier wird für sämtliche vorkommenden Fehlermeldungen festgelegt, über welche Wege sie gemeldet werden sollen
- *Datum/Uhrzeit im VPR*
Hier wird die VPR-interne Uhr ausgelesen und ggf. neu gestellt.



Programmende

Ein oder mehrere Drücke auf die <ESC>-Taste beenden nach einer Sicherheitsabfrage das Programm.

Die Datei 'VPR.PAR'

Das Programm VPR.EXE speichert die für die Funktion des Modems und des Druckers wichtigen Parameter in der Datei VPR.PAR ab. Beim Start des Programms liest es diese Informationen automatisch ein. Diese Datei hat ein ASCII-Textformat und kann mit dem DOS-Editor "EDIT" (nicht mit einem Windows-Programm !) bearbeitet werden.

- Die Parameterdatei ist zeilenweise organisiert.
- Jede Zeile beginnt mit einem Schlüsselbegriff in Großbuchstaben, der vom Programm erkannt wird und nicht verändert werden darf.
- Darauf folgt ein '=' Zeichen gefolgt von einem Wert, der verändert werden kann.

In nachfolgender Tabelle werden die einzelnen Parameter erläutert und ein Beispiel angegeben.

Bezeichnung	Funktion	Wertebereich
MODEM-INIT-1=	Modem Initialisierung 1. Zeile	(z.B.:AT&f)
MODEM-INIT-2=	Modem Initialisierung 2. Zeile	(z.B.:ATX0)
MODEM-INIT-3=	Modem Init. 3. Zeile	(z.B.:ATX0V1M1E1S0=2)

Bezeichnung	Funktion	Wertebereich
MODEM-CONNECT=	Meldung des Modems nach Verbindungsaufbau	(z.B.:CONNECT)
MODEM-OK=	Meldung des Modems wenn Befehl ausgeführt	(z.B.:OK)
MODEM-ON-HOOK=	Befehl an das Modem zum Auflegen des Hörers	(z.B.:ATH0)
MODEM-ESCAPE=	Befehl an das Modem zum Wechseln in Commandmode	(z.B.:+++)
MODEM-DIAL=	Wahlbefehl Vorspann	(z.B.:ATDT)
MODEM-RESET=	Reset-Befehl an das Modem	(z.B.:ATZ)
DRUCKER-PORT-NR=	Druckeranschluß am PC	z.B. 1 für LPT1
DRUCKER-ZEILEN-VORSCHUB=	Befehl an Ihren Drucker für den Zeilenvorschub (Durch Leerzeichen getrennt)	z.B. 13 10

Programm-Aufrufparameter

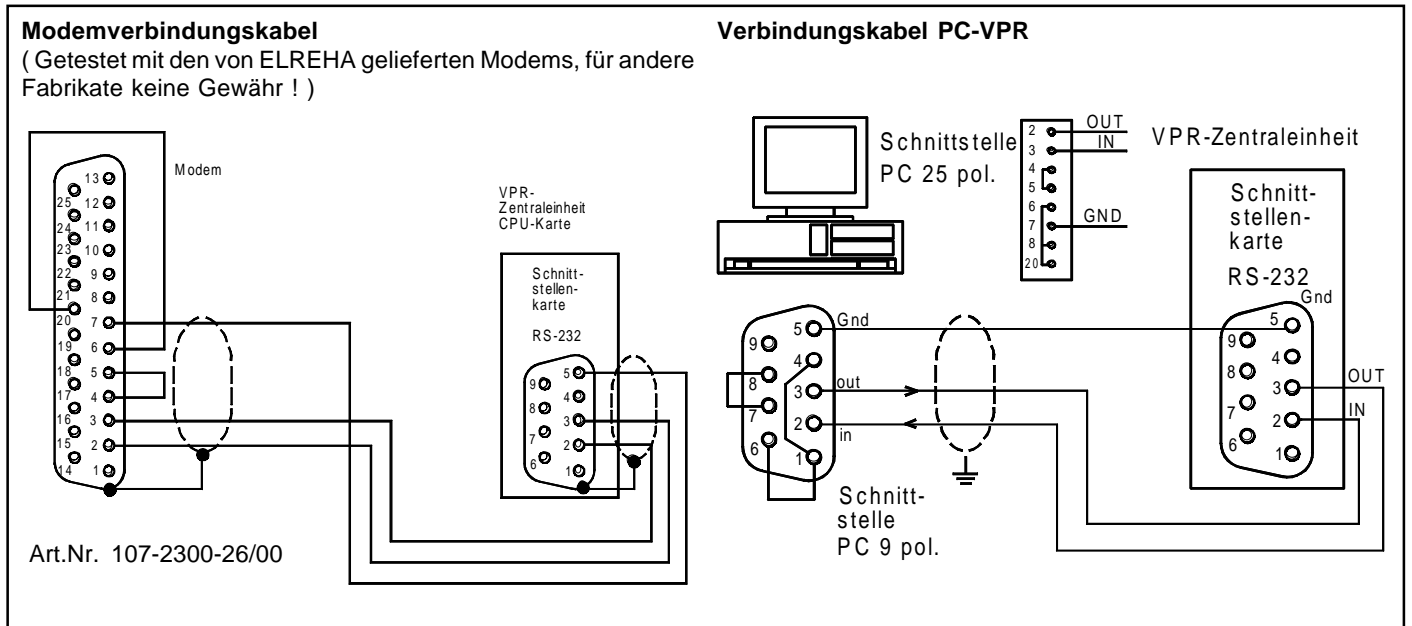
Beim Start von VPR.EXE können verschiedene Aufrufparameter angegeben werden. Beispiel: VPR X <RET>, wobei "X" den Aufrufparameter darstellt. Es könne mehrere Parameter hintereinander, durch Leerzeichen getrennt, angegeben werden.

- F** = Bildschirmfarbe color (default)
- M** = Monochrom, z.B. Laptop LCD
- C** = CGA s/w
- ohne Parameterangabe** (d.h. weder "W" noch "S")= Direktanschluß
- W** = Anwahl durchführen
- S** = Starten und in den Bereitschaftsmodus gehen
- CRC** = Übertragungsprotokoll CRC (default)
- LCC** = Übertragungsprotokoll LCC

Eine Liste erhalten Sie mit: VPR ? <RET>

- 1** = Schnittstelle COM 1 (default)
- 2** = Schnittstelle COM 2
- 3** = Schnittstelle COM 3
- 4** = Schnittstelle COM 4

Default = Werkseinstellungen



Diese Anleitung haben wir mit größter Sorgfalt erstellt, Fehler können wir aber nie ganz ausschließen. Wenn Sie Probleme oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die untenstehenden Telefonnummern. Unsere Produkte sind einer ständigen Pflege unterworfen, Änderungen der Software sind also möglich und vorbehalten. Beachten Sie deshalb auch bitte, daß die in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen nur für die auf Seite 1 beschriebene Softwareversion gelten. Diese Versionsnummer finden Sie auf dem Eingangsbildschirm des Programms in der rechten oberen Ecke. Sollten Sie einen Unterschied feststellen, sprechen Sie uns bitte an. Die in dieser Anleitung verwendeten Produktbezeichnungen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers.

Dokument erstellt	am: 18.4.97	geprüft	am: 18.4.97	freigegeben	am: 18.4.97
	von: tsd/jr		von: ek/mr		von: tl/wr