

ISDN FÜR PC, TELEFON UND FAX

HANDBUCH

**FRI~~TZ~~X**  
**PC**



*High-Performance ISDN by ...*



# FRITZ!X PC

Dieses Handbuch und die zugehörigen Programme sind urheberrechtlich geschützt. Handbuch und Programme sind in der vorliegenden Form Gegenstand eines Lizenzvertrages und dürfen ausschließlich gemäß den Vertragsbedingungen verwendet werden. Der Lizenznehmer trägt allein das Risiko für Gefahren und Qualitätseinbußen, die sich bei Einsatz des Produktes eventuell ergeben.

Dieses Handbuch und die zugehörigen Programme dürfen weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln übertragen, reproduziert oder verändert werden, noch dürfen sie in eine andere natürliche oder Maschinensprache übersetzt werden. Hiervon ausgenommen ist die Erstellung einer Sicherungskopie für den persönlichen Gebrauch. Eine Weitergabe der Ihnen hiermit überlassenen Informationen an Dritte ist nur mit schriftlicher Zustimmung der AVM Berlin erlaubt.

Alle Programme und das Handbuch wurden mit größter Sorgfalt erstellt und nach dem Stand der Technik auf Korrektheit überprüft. Für die Qualität, Leistungsfähigkeit sowie Marktgängigkeit des Produkts zu einem bestimmten Zweck, der von dem durch die Produktbeschreibung abgedeckten Leistungsumfang abweicht, übernimmt AVM Berlin weder ausdrücklich noch implizit die Gewähr oder Verantwortung.

Für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch des Handbuchs oder der übrigen Programme ergeben, sowie für beiläufige Schäden oder Folgeschäden ist AVM nur im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit verantwortlich zu machen. Für den Verlust oder die Beschädigung von Hardware oder Software oder Daten infolge direkter oder indirekter Fehler oder Zerstörungen, sowie für Kosten, einschließlich Kosten für ISDN-Verbindungen, die im Zusammenhang mit den gelieferten Programmen und dem Handbuch stehen und auf fehlerhafte Installationen, die von AVM nicht vorgenommen wurden, zurückzuführen sind, sind alle Haftungsansprüche ausdrücklich ausgeschlossen.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen und zugehörigen Programme können ohne besondere Ankündigung zum Zwecke des technischen Fortschritts geändert werden.



**Copyright 1998 AVM Berlin. Alle Rechte vorbehalten.**

AVM Audiovisuelles Marketing  
und Computersysteme GmbH  
Alt-Moabit 95  
10559 Berlin

AVM Data Call Center (ADC):  
0 30/39 98 43 00 (IDtrans-Protokoll)  
FRITZ!X PC-Support: 0 30/390 04 395

AVM Computersysteme  
Vertriebs GmbH & Co. KG  
Alt-Moabit 95  
10559 Berlin

AVM im Internet:  
<http://www.avm.de>  
<ftp://ftp.avm.de>

*Warenzeichen: AVM und FRITZ! sind eingetragene Warenzeichen der AVM Vertriebs KG. Windows ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Warenzeichen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.*

# INHALT

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>5</b>
Installieren, aber richtig! .....	6
Was wurde geliefert? .....	7
Was benötigt FRITZ!X PC? .....	10
Technische Daten und Leistungsmerkmale .....	11
Leuchtdioden an FRITZ!X PC .....	12
Akustische Signalisierungen .....	12
<b>2 Installation der Nebenstellenanlage .....</b>	<b>13</b>
Aufstellen von FRITZ!X PC .....	13
Anschluß der Kabel .....	13
Anschluß analoger Endgeräte .....	14
<b>3 Installation der Software .....</b>	<b>15</b>
Installation des CAPI-Treibers .....	15
Installation FRITZ!X PC .....	17
Installation FRITZ!32 .....	19
<b>4 Konfiguration FRITZ!X PC .....</b>	<b>20</b>
Auslieferungszustand .....	20
Einstellen der MSNs .....	21
Rufumleitung .....	25
Kommunikation mit der Nebenstellenanlage .....	28
<b>5 Bedienung der Nebenstellenanlage .....</b>	<b>32</b>
Wählen extern .....	33
Wählen intern .....	34

Anklopfen ..... 34  
 Rückfrage / Halten ..... 35  
 Makeln ..... 36  
 Vermitteln ..... 37  
 Dreierkonferenz ..... 37  
 Rückruf bei Besetzt ..... 38  
 Heranholen eines Gesprächs (Pickup) ..... 39  
 Rundruf ..... 39  
 Einstellen der Funktion der Rückfragetaste ..... 40  
 Impulswahltelefone an FRITZ!X PC ..... 40

**6 FRITZ!X PC und das Internet ..... 41**

Konzeption der AVM-Systemtreiber im MS Windows-System ..... 41  
 Der AVM ISDN CAPI Port-Treiber ..... 41  
 Der AVM NDIS WAN CAPI-Treiber ..... 42  
 Freiheit für Ihre Verbindung ..... 43  
 Voraussetzungen bei Provider oder Gegenstelle ..... 44  
 ISDN CAPI Port- oder NDIS WAN CAPI-Treiber? ..... 45

**7 Tips & Tricks ..... 46**

**Index ..... 51**

**In diesem Handbuch verwendete Symbole**



Achtung



Hörer abnehmen



Hinweis



Hörer auflegen



Wählen



Gespräch

# 1 EINLEITUNG

**FRITZ!X PC** ist eine Kombination aus Nebenstellenanlage und ISDN-Controller. Diese intelligente Kombination ermöglicht Ihnen den einfachen Anschluß Ihres Rechners sowie vier analoge Endgeräte an das ISDN. Damit können auch die bereits vorhandenen analogen Endgeräte wie Telefone, Anrufbeantworter, Fax-Geräte und Modems am ISDN-Anschluß weiterbetrieben werden und so die ISDN-Leistungsmerkmale nutzen. Möglich ist der Anschluß sowohl von Endgeräten mit Mehrfrequenzwahlverfahren als auch von Endgeräten mit Impulswahlverfahren.

Der in **FRITZ!X PC** integrierte ISDN-Controller und die Kommunikationssoftware **FRITZ!32** ermöglichen es Ihnen, mit Ihrem Rechner Datenanwendungen wie ISDN-Datenübertragung, Telefax (Gruppe 3), Mailbox-Terminal, Anrufbeantworter-Funktionen und Internet-Dienste zu nutzen.

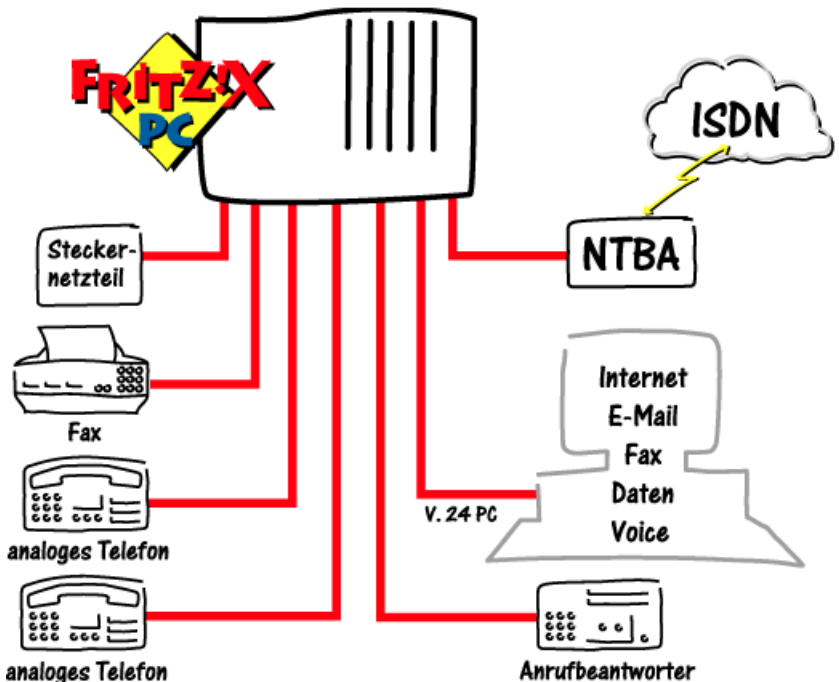


Abb. 1 Anschluß von Rechner und analogen Endgeräten an das ISDN über FRITZ!X PC



Die Konfiguration der Nebenstellenanlage ist wahlweise mit der **Konfigurationssoftware FRITZ!X PC** oder per Telefon mit Mehrfrequenzwahlverfahren möglich.

*In diesem Handbuch wird die Konfiguration der Nebenstellenanlage mit Hilfe der Konfigurationssoftware FRITZ!X PC beschrieben. Wie Sie FRITZ!X PC per Telefon konfigurieren, erfahren Sie in der PDF-Datei KONFIG-TELEFON.PDF im Verzeichnis \:DOKU auf der FRITZ!X PC-CD.*

## Installieren, aber richtig!

In diesem Handbuch werden zuerst Installation, Konfiguration und dann Bedienung der Nebenstellenanlage beschrieben.

Die vier analogen Nebenstellen (z.B. Telefon und Faxgerät) sind im Anschluß an die Installation der Nebenstellenanlage betriebsbereit.

Wenn Sie die volle Funktionalität von **FRITZ!X PC** (z.B. ISDN-Datenübertragung und Internet) nutzen möchten, installieren Sie auch die **FRITZ!32**-Software.

Beachten Sie bitte die folgende Reihenfolge:

1. Überprüfen Sie den Lieferumfang. Im Abschnitt „Was wurde geliefert?“ sind alle vorhandenen Buchsen, Stecker und Kabel abgebildet und erläutert.
2. Installieren Sie die Hardware.
3. Installieren Sie den CAPI-Treiber.
4. Installieren Sie das Konfigurationsprogramm **FRITZ!X PC**.
5. Konfigurieren Sie **FRITZ!X PC**.
6. Installieren Sie die Kommunikationssoftware **FRITZ!32**.
7. Installieren Sie einen AVM-Systemtreiber.

Wie Sie dazu vorgehen, erfahren Sie in den folgenden Kapiteln.

## Was wurde geliefert?

Wenn Sie den Karton geöffnet und ausgepackt haben, liegt folgender Paketinhalt vor Ihnen auf dem Tisch:

- 1 ISDN-Nebenstellenanlage **FRITZ!X PC**
- 1 CD-ROM **FRITZ!X PC** mit Installationssoftware
- 1 Steckernetzteil mit Verbindungskabel
- 1 ISDN-Verbindungskabel
- 1 V.24-Verbindungskabel zum Anschluß von **FRITZ!X PC** an einen Rechner
- 3 Universaladapter Typ RJ12/TAE
- 1 Adapter Typ RJ12/TAE-NFN
- 1 Handbuch für **FRITZ!X PC**
- 1 Handbuch für **FRITZ!32**
- 1 Bohrschablone



*Die Buchsen, Stecker und Kabel von FRITZ!X PC sind in den nächsten Abschnitten abgebildet und werden erläutert.*

## Buchsen

Die folgende Abbildung ist eine Rückansicht von **FRITZ!X PC**. Sie zeigt die Buchsenleiste mit den Buchsen für den Netzanschluß, die analogen Nebenstellen, den Rechner und für den ISDN-Anschluß.

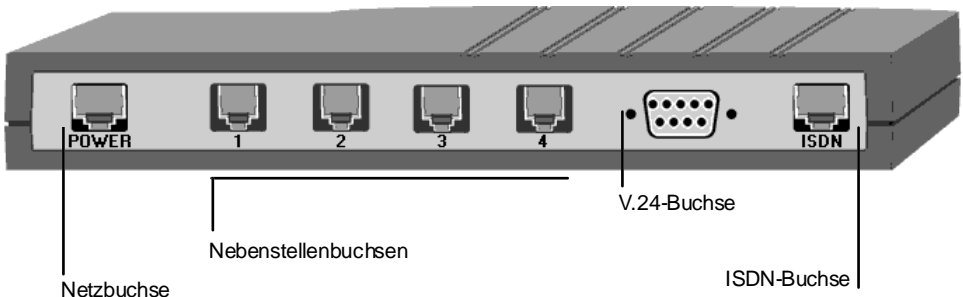


Abb. 2 Buchsenleiste von FRITZ!X PC

## Stecker

Bei **FRITZ!X PC** werden folgende Stecker verwendet:



Abb. 3 Steckertypen

An der Mehrzahl der in Deutschland verkauften analogen Endgeräte ist ein Kabel mit einem TAE-Stecker montiert.

Das ISDN-Kabel von **FRITZ!X PC** ist an beiden Enden mit einem RJ45-Stecker ausgestattet. Auch das Netzkabel hat an einem Ende einen RJ45-Stecker.

Der Anschluß analoge Endgeräte an **FRITZ!X PC** erfolgt mit einem RJ12-Stecker. Ist Ihr analoges Endgerät mit einem TAE-Stecker ausgestattet, dann wird dieses Endgerät mit einem der mitgelieferten Adapter an **FRITZ!X PC** angeschlossen.

## Kabel

Der Anschluß von **FRITZ!X PC** an das ISDN erfolgt mit dem ISDN-Kabel am ISDN-Basisanschluß der Deutschen Telekom AG.



Abb. 4 ISDN-Kabel von **FRITZ!X PC**



Der Anschluß des Rechners an **FRITZ!X PC** erfolgt mit dem Rechner-Verbindungskabel.



Abb. 5 Rechner Verbindungskabel von FRITZ!X PC

Der Anschluß von **FRITZ!X PC** an das Stromnetz erfolgt über das Steckernetzteil.

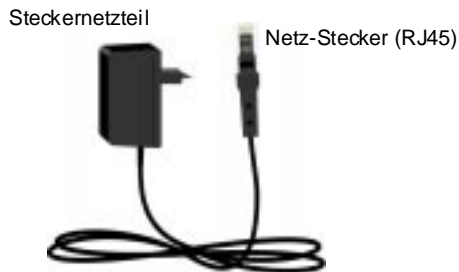


Abb. 6 Steckernetzteil von FRITZ!X PC

## Adapter

Der Adapter Typ RJ12/TAE-NFN ermöglicht den Anschluß mehrerer Endgeräte mit TAE-Stecker an eine RJ12-Buchse von **FRITZ!X PC**.

Die Universaladapter Typ RJ12/TAE ermöglichen den Anschluß von Endgeräten mit TAE-Stecker an die RJ12-Buchsen von **FRITZ!X PC**. Zusätzlich ermöglichen diese Adapter den Anschluß von Endgeräten mit abweichender RJ12-Steckerbelegung (Adern a und b nicht auf Stiften 3 und 4, sondern auf Stiften 2 und 5).

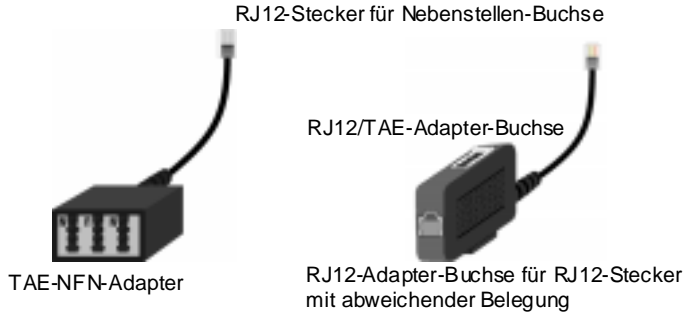


Abb. 7 Adapter



*Beachten Sie, daß der Universaladapter nur für den Anschluß eines Endgerätes verwenden kann. Haben Sie beide Buchsen des Universaladapters belegt, so spricht FRITZ!X PC das Endgerät mit dem TAE-Stecker an. Die RJ12-Buchse wird dann automatisch deaktiviert.*

## Was benötigt FRITZ!X PC?

Einige Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit **FRITZ!X PC** problemlos installiert und betrieben werden kann:

- **FRITZ!X PC** ist für den Gebrauch an einem ISDN-Mehrgeräteanschluß nach dem Euro-ISDN-Protokoll DSS<sub>1</sub> ausgelegt. Die Benutzung an anderen Anschlüssen ist nicht vorgesehen und kann zu Störungen führen. Die einwandfreie Funktion ist damit nicht mehr gewährleistet.
- An **FRITZ!X PC** dürfen nur Endgeräte angeschlossen werden, die nach EN 60950 oder einer entsprechenden Richtlinie genormt sind.

Für die Installation der Kommunikationssoftware **FRITZ!32** und für den Internetzugang ist ein Computer mit folgenden Leistungsmerkmalen erforderlich:

- IBM-Rechner oder 100% kompatibler Rechner mit Festplatte und CD-ROM-Laufwerk
- Pentium mit einer Taktfrequenz von 90 MHz oder höher und mindestens 16 MB Arbeitsspeicher
- Microsoft Windows 95

- Eine freie serielle Schnittstelle (COM-Port) mit Schnittstellenbaustein UART 16550 und einem Datendurchsatz von mindestens 115 KBit/s. Rechner, die 1996 oder später hergestellt wurden, verfügen in den meisten Fällen über diesen Schnittstellenbaustein. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Händler oder an den Hersteller des PCs.

## Technische Daten und Leistungsmerkmale

- ISDN-Nebenstellenanlage für Euro-ISDN-Anschluß (DSS1)
- Abmessungen ca. 15 x 22 x 3 cm
- 4 Nebenstellen über RJ12-Buchsen
- 1 V.24-Anschluß für den PC über eine D-SUB 9-Buchse
- 1 Euro-ISDN-Anschluß über eine RJ45-Buchse
- 5 Leuchtdioden zur Signalisierung des Anlagenzustandes
- 3 Rufnummern (MSNs) pro Nebenstelle programmierbar
- Rückfragen, Halten, Makeln
- Heranholen eines Rufes (Pickup)
- Gespräche vermitteln
- Spontane Amtsholung möglich
- Anklopfen und Anklopfschutz
- Dreierkonferenz
- Rückruf bei Besetzt
- Rufumleitung über zweiten B-Kanal
- Übermittlung der Rufnummer unterdrücken
- Rufnummernanzeige eingehender Rufe
- Betriebsspannung 230 Volt / 50 Hertz
- Leistungsaufnahme im Leerlauf: 5,6 Watt
- Maximale Leistungsaufnahme im Betrieb: 9,5 Watt
- 33.600 Bit/s Datendurchsatz für Fax und Modem
- CE-Zulassung 0170 X

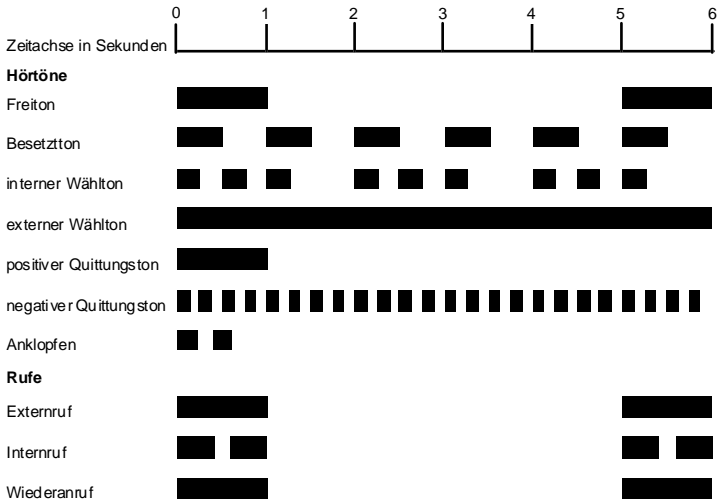
## Leuchtdioden an FRITZ!X PC

Der Betriebszustand von **FRITZ!X PC** wird durch fünf Leuchtdioden (LEDs) signalisiert. Die Leuchtdioden haben folgende Bedeutungen:

LED	Farbe	Bedeutung
<b>Power</b>	grün	signalisiert die Betriebsbereitschaft von <b>FRITZ!X PC</b> .
<b>1 - 4</b>	orange	zeigt den Zustand der Nebenstellen an: LED aus: Endgerät an Nebenstelle inaktiv oder kein Gerät angeschlossen. LED an: Endgerät an Nebenstelle aktiv. LED blinkt: Nebenstelle klingelt.

## Akustische Signalisierungen

Die folgende Darstellung zeigt Ihnen Dauer und Intervall der einzelnen Hörtöne und Ruftakte.



Tab. 1 Hörtöne und Ruftakte von FRITZ!X PC

## 2 INSTALLATION DER NEBENSTELLENANLAGE

In diesem Kapitel wird die Installation der Hardware beschrieben, d.h. der Anschluß von **FRITZ!X PC** an ISDN, Computer und Stromnetz sowie der Anschluß analoger Endgeräten an **FRITZ!X PC**.

Eine schematische Darstellung der Anschlußmöglichkeiten und Abbildungen der Kabel, Stecker und Buchsen finden Sie im Kapitel 1 „Einleitung“.

### Aufstellen von FRITZ!X PC

Stellen oder hängen Sie **FRITZ!X PC** an einem geeigneten Ort auf. Der Ort sollte trocken, staubfrei und ohne direkte Sonneneinstrahlung sein.

Die Nebenstellenbuchsen auf der Rückseite von **FRITZ!X PC** sollten Ihnen jederzeit zugänglich sein. Achten Sie auch darauf, daß die Anschlußleitungen nicht geknickt, gezogen oder mechanisch belastet werden.

### Anschluß der Kabel

Zum Anschluß der Kabel gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie **FRITZ!X PC** so hin, daß Ihnen die Buchsenleiste zugewandt ist.
2. Zum Anschluß von **FRITZ!X PC** an das ISDN nehmen Sie das ISDN-Kabel zur Hand. Stecken Sie das eine Ende in die ISDN-Anschlußbuchse ganz rechts auf der Buchsenleiste von **FRITZ!X PC**. Stecken Sie das andere Ende in eine ISDN-Buchse Ihres ISDN-Anschlusses.
3. Nehmen Sie das Rechner-Verbindungskabel zur Hand. Stecken Sie das passende Ende in die V.24-Anschlußbuchse (Beschriftung „SERIAL“) auf der Buchsenleiste von **FRITZ!X PC**. Stecken Sie das andere Ende in einen freien seriellen Anschluß (COM-Port) Ihres Rechners.

4. Zum Anschluß von **FRITZ!X PC** an die Stromversorgung nehmen Sie das Steckernetzteil zur Hand. Stecken Sie den RJ45-Stecker in die dafür vorgesehene Buchse ganz links auf der Buchsenleiste von **FRITZ!X PC**. Das andere Ende stecken Sie in die Steckdose der Stromversorgung.

Betrachten Sie nun die Leuchtdioden von **FRITZ!X PC**. Mit der grünen Leuchtdiode „POWER“ wird die Betriebsbereitschaft von **FRITZ!X PC** signalisiert.



*FRITZ!X PC ist damit betriebsbereit. Die Nebenstellenanlage FRITZ!X PC hat keinen Schalter zum Ein- und Ausschalten.*

Nach Abschluß der Installation befindet sich **FRITZ!X PC** in der Grundeinstellung des Auslieferungszustandes. Wie Sie **FRITZ!X PC** an Ihre eigenen Erfordernisse und Bedürfnisse anpassen, lesen Sie bitte im Kapitel 4 „Konfiguration FRITZ!X PC“ nach.



*Wie sich FRITZ!X PC nach einem Stromausfall oder nach Ziehen des Netzsteckers verhält, lesen Sie bitte im Kapitel 7 „Tips & Tricks“ nach.*

## Anschluß analoger Endgeräte

**FRITZ!X PC** ist nach den Richtlinien des Bundesamtes für Post und Telekommunikation (BAPT) geprüft und erlaubt daher den Anschluß aller analogen Telekommunikationsgeräte, die den Zulassungsvorschriften entsprechen oder eine Allgmein-zulassung haben.

Zum Anschluß analoger Endgeräte (Telefon, Telefaxgerät, Anrufbeantworter oder Modem) an **FRITZ!X PC** stecken Sie den TAE-Stecker Ihres Telefons in die entsprechende Buchse eines Adapters (nicht erforderlich, wenn das Telefon über einen RJ12-Stecker verfügt).

Den RJ12-Stecker des Adapters stecken Sie dann in eine der vier Nebenstellenbuchsen von **FRITZ!X PC**.

## 3 INSTALLATION DER SOFTWARE

Bevor Sie die Kommunikationssoftware **FRITZ!32** (für Datei-transfer, Fax und Anrufbeantworter) verwenden können, müssen Sie die Treibersoftware von **FRITZIX PC** mit der ISDN-Schnittstelle COMMON-ISDN-API (CAPI) 2.0 installieren. Anschließend können Sie **FRITZ!32** installieren.

Sie können alle Komponenten mit der Installationshilfe auf der **FRITZIX PC**-CD installieren. Diese Hilfe führt Sie durch die Installation und gibt Ihnen verschiedene Installationshinweise.

Die Installationshilfe startet automatisch, wenn Sie die CD in Ihr CD-Laufwerk einlegen. Sie können die Installationshilfe auch manuell starten. Begeben Sie sich dazu in den Explorer und klicken Sie doppelt auf die Datei INTRO.HLP.

### Installation des CAPI-Treibers



*Bitte beachten Sie, daß Sie nur einen CAPI-Treiber auf Ihrem Rechner installieren können. Wenn Sie auf Ihrem Rechner in der Vergangenheit andere ISDN-Adapter installiert haben, müssen Sie diese zuerst deinstallieren, bevor Sie den CAPI-Treiber Ihrer FRITZ!X PC installieren können.*

Gehen Sie zur Installation der CAPI-Treibersoftware auf Ihrem Rechner folgendermaßen vor:

1. Legen Sie die **FRITZIX PC**-CD in Ihr CD-Laufwerk ein.
2. Klicken Sie im zweiten Fenster der CD-Einführung auf das CAPI-Symbol und auf der nächsten Seite auf die Schaltfläche **Installation starten**. Eine Übersicht der verfügbaren Hardwarekomponenten wird angezeigt. Markieren Sie hier **Andere Komponenten** und klicken Sie auf **Weiter**. Haben Sie jetzt bitte einen Augenblick Geduld.
3. Im nächsten Fenster klicken Sie auf die Schaltfläche **Diskette...** und geben dann den Pfad zu den Installationsdateien an, z.B. D:\CARDWARE\FXPCSET.INF, wenn Ihr CD-Laufwerk D: ist.

4. Im nächsten Fenster wird **FRITZIX PC** als Hardwarekomponente erkannt und angezeigt. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Es erscheint die Meldung, daß Windows die Hardware nun installieren kann. Bestätigen Sie mit **Weiter**.
6. Der Hardwareassistent kopiert nun die Installationsdateien von der CD in einen temporären Ordner. Ist dieser Vorgang abgeschlossen, erscheint das Begrüßungsfenster des Setup-Programms. Klicken Sie auf **Weiter**. Sie können die Installation jederzeit über die Schaltfläche **Abbrechen** beenden.
7. Wählen Sie im darauf folgenden Fenster die Option „Installation“ und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Im nächsten Fenster geben Sie den Ordner an, in den die CAPI-Treibersoftware installiert werden soll. Der Ordner C:\IDRIVER wird standardmäßig vorgeschlagen. Sie können jedoch auch einen anderen Ordner angeben. Sind Ihre Angaben komplett, klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
9. Geben Sie im folgenden Fenster den seriellen Anschluß (COM-Port) an, in den Sie das V.24-Verbindungskabel eingesteckt haben. Bestätigen Sie mit **Weiter**.

Das Installationsprogramm kopiert nun alle Dateien in den angegebenen Ordner. Der Treiber wird in die Registrierung eingetragen, so daß die CAPI-Treibersoftware beim Starten von Windows 95 automatisch aktiviert wird.

10. Nach erfolgreichem Abschluß der Installation werden die Einstellungen in einem Informationsfenster angezeigt. Bestätigen Sie mit **OK**.
11. Sie werden aufgefordert, Windows 95 neu zu starten. Bestätigen Sie diese Aufforderung durch Klicken auf **Ja**.

Nach dem Neustart von Windows 95 enthält das Startmenü im Menüpunkt Programme einen neuen Ordner mit dem Namen „AVM“.



*Die Datei Readme in diesem Ordner enthält aktuelle Informationen zur CAPI-Treibersoftware. Mit dem Programm „FRITZIX PC Setup“ können Sie den COM-Port nachträglich ändern.*



## Deinstallation des CAPI-Treibers

Wollen Sie die CAPI-Treibersoftware später wieder von Ihrem Rechner entfernen, öffnen Sie den Ordner „Software“ in der Systemsteuerung von Windows. Markieren Sie den Eintrag **FRITZ!X PC** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen/Entfernen**. Das Deinstallationsprogramm wird gestartet. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **Weiter**. Zuletzt werden Sie aufgefordert, den Rechner neu zu starten. Starten Sie Ihren Rechner neu, damit die Änderungen im Rechnersystem wirksam werden.

## Anschließen von FRITZ!X PC und anderer Geräte/ Anwendungen an derselben COM-Schnittstelle

**FRITZ!X PC** belegt in folgenden Fällen die COM-Schnittstelle, die ihr beim Start von Windows 95 zugewiesen wurde:

- wenn eine Applikation eine ISDN-Verbindung aufgebaut hat;
- wenn eine Applikation auf eingehende Rufe wartet;
- wenn das Konfigurationsprogramm **FRITZ!X PC** ausgeführt wird.

Trifft keiner dieser Fälle zu, können auch andere Programme die COM-Schnittstelle, auf die der CAPI-Treiber installiert wurde, nutzen.

## Installation FRITZ!X PC

Die einfach zu bedienende Oberfläche des **FRITZ!X PC-Konfigurationsprogramms** erleichtert Ihnen die Einrichtung Ihrer Nebenstellenanlage.

Installieren Sie das **FRITZ!X PC-Konfigurationsprogramm** mit der Einführung auf der **FRITZ!X PC-CD**. Diese Einführung führt Sie mit Hinweisen und Informationen durch die Installation. Bei Einlegen der CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk wird die Einführung automatisch gestartet. Sie können die Einführung auch manuell starten. Begeben Sie sich dazu in den Explorer und öffnen Sie per Doppelklick die Datei INTRO.HLP.

Gehen Sie zur Installation wie folgt vor:

1. Legen Sie die **FRITZ!X PC**-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Klicken Sie auf der zweiten Seite der CD-Einführung auf das Symbol des **Konfigurationsprogramms FRITZ!X PC**.
3. Starten Sie die Installation von **FRITZ!X PC** indem Sie auf der nächsten Seite auf die Schaltfläche **Installation starten** klicken. Der Setup-Assistent für die Installation von **FRITZ!X PC** wird vorbereitet.
4. Zunächst werden Sie aufgefordert, den Ordner anzugeben, in dem das **FRITZ!X PC-Konfigurationsprogramm** installiert werden soll. Der Eintrag C:\PROGRAMME\FRITZ!XPC ist bereits voreingestellt. Sie können hier auch jeden anderen Ordner angeben.
5. Nun werden Sie gefragt, welcher Programmgruppe das **FRITZ!X PC-Konfigurationsprogramm** zugeordnet werden soll. Standard ist „FRITZ!X PC“. Sie können aber auch einen anderen Namen für die Programmgruppe angeben oder eine vorhandene Programmgruppe aus der Liste auswählen. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation fortzusetzen. Die Dateien werden nun auf Ihre Festplatte kopiert.

Damit ist die Installation des **Konfigurationsprogrammes FRITZ!X PC** beendet. Sie können das Programm jetzt aus dem Ordner „AVM“ im Startmenü aufrufen.

## Deinstallation FRITZ!X PC

Wollen Sie die Konfigurationssoftware **FRITZ!X PC** wieder von Ihrem Rechner entfernen, öffnen Sie den Ordner „Software“ in der Systemsteuerung von Windows. Markieren Sie den Eintrag **FRITZ!X PC V.24** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen/Entfernen**. Das Deinstallationsprogramm wird gestartet. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **Weiter**. Zuletzt werden Sie aufgefordert, Ihren Rechner neu zu starten. Starten Sie Ihren Rechner neu, damit die Änderungen im Rechnersystem wirksam werden.

## Installation FRITZ!32

Zur Installation von **FRITZ!32** nehmen Sie jetzt bitte das im Lieferumfang enthaltene **FRITZ!32**-Handbuch zur Hand. In Kapitel „FRITZ!32 installieren“ erhalten Sie eine genaue Installationsanleitung.

## Einstellungen überprüfen!



*Überprüfen Sie nach der Installation bei den Programmen **FRITZ!fax** und **FRITZ!vox** unbedingt den Menüpunkt „Einstellungen“:*

Ist **FRITZ!fax** bereit und ist auf der Registerkarte „ISDN“ die Option „alle eingehenden Faxe“ ausgewählt, so gelangen keine Anrufe mehr an die analogen Nebenstellen von **FRITZ!X PC**.

Ist **FRITZ!vox** bereit und ist auf der Registerkarte „ISDN“ die Option „alle eingehenden Anrufe“ ausgewählt, so nimmt **FRITZ!vox** nach einer bestimmten Zeit alle Anrufe an und es gelangen keine Anrufe mehr an die analogen Nebenstellen von **FRITZ!X PC**. Das Zeitintervall, nach dem **FRITZ!vox** Anrufe annimmt, geben Sie auf der Registerkarte „Aufnahmeprofil“ im Menü „Einstellungen“ an.

## Einstellen der seriellen Schnittstelle

Um die Übertragungsgeschwindigkeit der seriellen Schnittstelle optimal einzustellen, wird empfohlen, nach Installation der **FRITZ!32**-Software in Windows 95 folgende Änderung vorzunehmen:

Öffnen Sie die Systemsteuerung von Windows 95 (Start/Einstellungen) und doppelklicken Sie auf das Symbol **System**. Wählen Sie dann in der Registerkarte „Geräte-Manager“ den verwendeten „COM-Anschluß“ durch Doppelklick aus.

Auf der Registerkarte „AnschlußEinstellungen“ klicken Sie auf **Erweitert...** und stellen Sie dort den Schieberegler für den Empfangspuffer auf „Niedrig (1)“ sowie den Schieberegler für Sendepuffer auf „Hoch (16)“. Bestätigen Sie die folgenden Dialoge mit **OK**.

## 4 KONFIGURATION FRITZ!X PC

Das **Konfigurationsprogramm FRITZ!X PC** ermöglicht Ihnen das komfortable Einrichten Ihrer Nebenstellenanlage. Mit Hilfe dieses Programmes können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- Zuweisung von Mehrfachrufnummern (MSNs) an die Nebenstellen
- Festlegen der Amtsholung für die Nebenstellen
- Aktivierung und Deaktivierung des Anklopfschutzes für die Nebenstellen
- Aktivierung und Deaktivierung der Rufnummernunterdrückung (CLIR)
- Aktivierung und Deaktivierung der Rufnummernanzeige eingehender Rufe (CLIP)
- Aktivierung und Deaktivierung des Rundrufschatzes
- Aktivierung und Einstellung der Rufumleitung
- Vergabe von Kurzwahlrufnummern
- Aktivierung der Werkseinstellungen
- Update der Anlagensoftware der Nebenstellenanlage

### Auslieferungszustand

Bei Auslieferung sind folgende Grundeinstellungen aktiv:

- keine Mehrfachrufnummern (MSNs) festgelegt, den Nebenstellen sind somit keine Rufnummern zugeordnet (bei ankommendem Ruf klingeln alle Nebenstellen)
- alle Nebenstellen arbeiten mit spontaner Amtsholung, nach Abheben des Hörers erhalten Sie sofort das Amtszeichen
- auf allen Nebenstellen ist der Anklopfschutz aktiv, es kann nicht angeklopft werden
- auf allen Nebenstellen ist die Rufumleitung deaktiviert

- auf allen Nebenstellen ist die Rufnummernunterdrückung deaktiviert
- auf allen Nebenstellen ist die Rufnummernanzeige eingehender Rufe deaktiviert

## Einstellen der MSNs

Die Mehrfachrufnummern (MSNs), die Sie von der Deutschen Telekom AG erhalten haben, müssen Sie den Nebenstellen von **FRITZIX PC** selbst zuweisen. Das **Konfigurationsprogramm FRITZIX PC** unterstützt Sie dabei.

**FRITZIX PC Einstellungen**

Allgemein | MSNs | Rufumleitung | Update

	Eingangs-rufnummer	Abgangs-rufnummer	spont. Amtsholung:	Anklopfschutz:	Rundruf:	CLIR:	CLIP:
<b>Nebenstelle 1</b>							
1	1234567	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	1234576	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	1234675	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Nebenstelle 2</b>							
1	1235467	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	1237654	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Nebenstelle 3</b>							
1	1235764	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Nebenstelle 4</b>							
1	1324567	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Telefonanlage:

Einstellungen:

Abb. 8 Registerkarte „MSNs“

Ihre Nebenstellenanlage kann für jede Nebenstelle bis zu drei MSNs speichern. Wählt also ein externer Teilnehmer eine dieser MSNs, so klingelt die entsprechende Nebenstelle.

Eine der Eingangsrufnummern ist gleichzeitig die Abgangsrufnummer. Wenn Sie von dieser Nebenstelle wählen, wird diese Abgangsrufnummer bei der Gegenstelle angezeigt, z.B. im Anzeigefeld eines Telefons.

Es ist möglich, die von Ihnen ausgewählte Abgangsrufnummer für eingehende Rufe zu sperren. Wenn Sie von der jeweiligen Nebenstelle wählen, wird die Abgangsrufnummer bei der Gegenstelle angezeigt. Versucht jedoch eine Gegenseite, diese Nummer anzuwählen, klingelt die Nebenstelle nicht. Die Zuweisung der MSNs nehmen Sie auf der Registerkarte „MSNs“ vor.

Gehen Sie zur Zuweisung der MSNs wie folgt vor:

1. Halten Sie die MSNs bereit, die Sie von der Deutschen Telekom AG für Ihren ISDN-Anschluß erhalten haben.
2. Klicken Sie im Konfigurationsprogramm auf die Registerkarte „MSNs“.
3. Tragen Sie im Bereich „Nebenstelle 1“ die MSNs in die entsprechenden Felder dieser Nebenstelle ein.



*Beachten Sie bitte, daß die Nummern nur aus den Ziffern 0 bis 9 bestehen und maximal 20 Zeichen lang sein dürfen.*

4. Klicken Sie auf das Kästchen „Eingangsrufnummer“, wenn die Nebenstelle 1 auf dieser Nummer bei eingehenden Rufen mit einem Klingeln reagieren soll.
5. Klicken Sie nun bei einer der MSNs das Feld „Abgangsrufnummer“ an, um die Rufnummer als Abgangsrufnummer zu bestimmen. Diese erscheint dann bei einem Anruf im Display der Gegenstelle.



*Beachten Sie bitte, daß immer nur eine MSN einer Nebenstelle die Abgangsrufnummer sein kann.*

6. Wiederholen Sie die Vorgehensweise bei der Zuweisung der MSNs für die Nebenstelle 2, 3 und 4.

- Zum Speichern der Änderungen klicken Sie auf die Schaltfläche **Übertragen** im unteren Teil des Fensters. Die Daten werden dann an die Nebenstellenanlage gesendet und dort im permanenten Speicher abgelegt. Wollen Sie wieder die Einstellungen aus Ihrer Nebenstellenanlage laden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Laden**.

## Festlegen der Amtsholung

Jede Nebenstelle kann auf spontane Amtsholung oder als Nebenstellenanschluß eingestellt werden. Bei der spontanen Amtsholung erhalten Sie das Amtszeichen sofort nach Abheben des Hörers. Bei Einstellung einer Nebenstelle als Nebenstellenanschluß erhalten Sie das Amtszeichen erst nach Eingabe der Ziffer „0“.

## Spontane Amtsholung/Nebenstellenanschluß

Sie aktivieren die spontane Amtsholung für eine Nebenstelle, indem Sie die „spontane Amtsholung“ für die entsprechende Nebenstelle anklicken. Ist die Option aktiviert, sehen Sie ein Häkchen.

Ist kein Häkchen gesetzt, fungiert die Nebenstelle als Nebenstellenanschluß.

## Anklopfen/Anklopferschutz



*Nähere Informationen zur Funktion „Anklopfen“ erhalten Sie im Kapitel 5 „Bedienung der Nebenstellenanlage“.*

Für jede Nebenstelle kann das Anklopfen ein- und ausgeschaltet werden. Einige Geräte, z.B. Geräte aus Nicht-EU-Ländern, die Sie an eine Nebenstelle anschließen, werten das Anklopfsymbol eventuell falsch aus. Dazu gehören verschiedene Faxgeräte und Modems. Sollten derartige Probleme auftreten, aktivieren Sie für diese Nebenstelle den Anklopferschutz.



*Bei aktiviertem „Anklopfen“ können Modem- und Faxverbindungen gestört werden.*

Sie aktivieren die Funktion Anklopfen für eine Nebenstelle, indem Sie die Option „Anklopfschutz“ deaktivieren.

Ist ein Häkchen gesetzt, dann ist der Anklopfschutz aktiviert.

## Rundruf



*Nähere Informationen zur Funktion „Rundruf“ erhalten Sie im Kapitel 5 „Bedienung der Nebenstellenanlage“.*

Für jede Nebenstelle kann der Rundruf aktiviert und deaktiviert werden. Zum Aktivieren des Rundrufschutzes löschen Sie das Häkchen vor der Option „Rundruf“. Ist ein Häkchen in dem Kasten, ist der Rundruf für diese Nebenstelle aktiviert.

## CLIR (Calling Line Identification Restriction)



*Informationen zu CLIR (Unterdrückung der Rufnummernanzeige) erhalten Sie in Kapitel 5 „Bedienung der Nebenstellenanlage“.*

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird verhindert, daß Ihre Rufnummer auf dem Anzeigefeld des Telefons Ihres Gesprächspartners eingeblendet wird.

Möchten Sie, daß Ihr Gesprächspartner Ihre Rufnummer sehen kann, dann deaktivieren Sie das Kästchen vor der Option „CLIR“.



*Die hier vorgenommenen Einstellungen zur Rufnummernunterdrückung sind dauerhaft.*

## CLIP (Calling Line Identification Presentation)



*Informationen zu CLIP (Rufnummernanzeige) erhalten Sie in Kapitel 5 „Bedienung der Nebenstellenanlage“.*

Bei Aktivierung der Option „CLIP“ wird die Rufnummer eingehender Anrufe - extern und intern - auf dem Anzeigefeld Ihres Telefons angezeigt. Damit wird das ISDN-Leistungsmerkmal CLIP auch an Ihren analogen Endgeräten realisiert.



Möchten Sie die Rufnummern eingehender Rufe nicht auf dem Anzeigefeld Ihres Telefons sehen, dann deaktivieren Sie das Kästchen vor der Option „CLIP“.

Beachten Sie, daß Sie dieses Leistungsmerkmal nur nutzen können, wenn Ihr Telefon CLIP unterstützt. Gegebenenfalls müssen Sie das Leistungsmerkmal CLIP an Ihrem Telefon freischalten.



*Die hier vorgenommenen Einstellungen zur Rufnummernanzeige sind dauerhaft.*

## Rufumleitung

Sie können an den Nebenstellen von **FRITZ!X PC** ankommende Rufe auf einen internen oder externen Anschluß umleiten. Die Rufumleitung auf einen externen Anschluß erfolgt über den zweiten B-Kanal und ist entgeldpflichtig.

Wahlweise können Sie angeben, ob Sie einen ankommenden Ruf sofort, nach dem dritten Klingeln oder nur bei besetzter Leitung umleiten möchten. Dazu gibt es noch eine vierte Variante, bei der die Rufumleitung nach dem dritten Klingeln oder bei besetzter Leitung erfolgt.

## Umleitungsnummer

Geben Sie in die Spalte „Umleitung nach“ die Rufnummer an, zu der ankommende Anrufe umgeleitet werden.

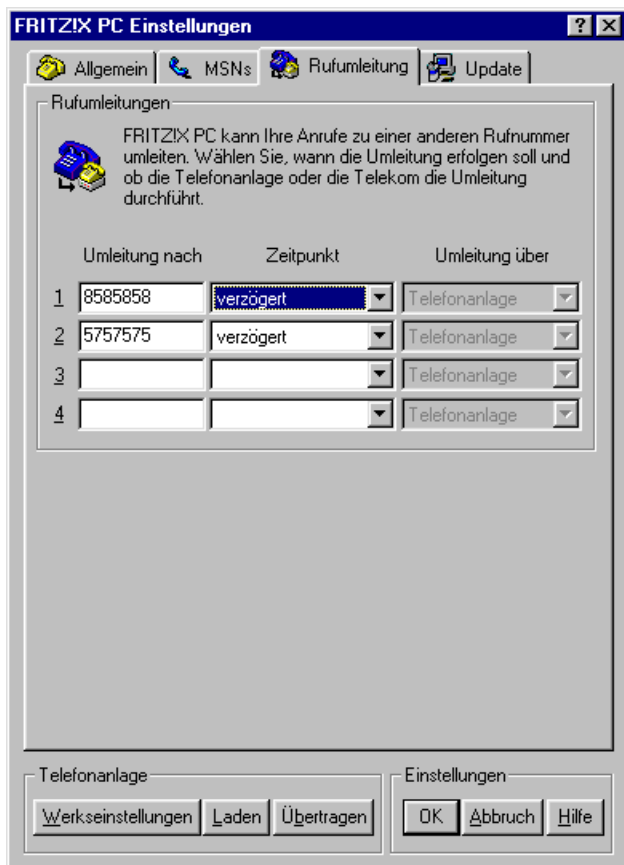


Abb. 9 Registerkarte Rufumleitung

## Zeitpunkt der Rufumleitung

Wählen sie aus der Spalte „Zeitpunkt“ eine der folgenden Möglichkeiten für die Rufumleitung aus:

### aus

Die Rufumleitung für die jeweilige Nebenstelle ist ausgeschaltet, ankommende Rufe werden also nicht umgeleitet.

### sofort

Ankommende Rufe werden sofort zur angegebenen Rufnummer umgeleitet.

### verzögert

Ankommende Rufe werden nach 15 Sekunden (ca. drei Klingelzeichen) zur angegebenen Rufnummer umgeleitet.

### bei besetzt

Ankommende Rufe werden nur zur angegebenen Rufnummer umgeleitet, wenn die Nebenstelle besetzt ist. Beachten Sie bitte, daß diese Art der Rufumleitung nicht möglich ist, wenn Sie ein ausgehendes Gespräch führen.

### verzögert / bei besetzt

Ankommende Rufe werden umgeleitet, wenn die Nebenstelle besetzt ist. Ist die Nebenstelle hingegen frei, wird der ankommende Ruf nach 15 Sekunden (ca. drei Klingelzeichen) umgeleitet. Beachten Sie, daß die Rufumleitung „verzög./b. besetzt“ nicht möglich ist, wenn Sie ein ausgehendes Gespräch führen.

## Umleitungsstelle

Die z.Zt. unterstützte Funktion „Telefonanlage“ ist bereits ausgewählt, die Umleitung erfolgt über die Nebenstellenanlage.

## Kommunikation mit der Nebenstellenanlage

Der unten abgebildete Abschnitt erscheint auf jeder Registerkarte des **Konfigurationsprogrammes FRITZ!X PC**. Mit Hilfe dieser Schaltflächen werden die vorgenommenen Einstellungen gespeichert, neu geladen und das Programm beendet.

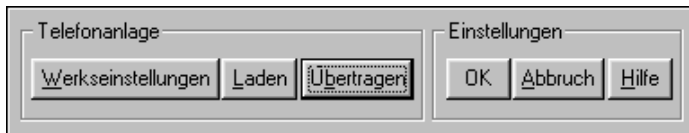


Abb. 10 Schaltflächen für die Einstellung der Nebenstellenanlage

## Werkseinstellungen

Wenn in Ihrer Nebenstellenanlage noch keine Einstellungen programmiert wurden, arbeiten sie mit den Werkseinstellungen. Sie können die Werkseinstellungen jederzeit an Ihrer Nebenstellenanlage oder mit Hilfe des **Konfigurationsprogrammes FRITZ!X PC** aktivieren.

Die Werkseinstellungen sind wie folgt festgelegt:

- keine Mehrfachrufnummern (MSNs) festgelegt, das heißt, den Nebenstellen sind keine Telefonnummern zugeordnet (bei ankommenden Rufen klingeln alle Nebenstellen);
- alle Nebenstellen arbeiten mit spontaner Amtsholung, das heißt, nach Abheben des Hörers erhalten Sie sofort das Amtszeichen;
- auf allen Nebenstellen ist der Anklopfschutz aktiv, das heißt, es kann nicht angeklopft werden;
- auf allen Nebenstellen ist die Rufumleitung deaktiviert.

## Werkseinstellungen aktivieren

Die Werkseinstellungen in Ihrer Nebenstellenanlage sind aktiv, wenn Sie noch keine eigenen Einstellungen vorgenommen haben. Mit Hilfe des **Konfigurationsprogrammes FRITZ!X PC** können Sie diese Werkseinstellungen in Ihren Rechner übertragen.



*Bitte beachten Sie, daß bei der Aktivierung der Werkseinstellungen alle bisherigen Einstellungen in Ihrer Nebenstellenanlage und in Ihrem Rechner überschrieben werden. Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden!*

Sie aktivieren die Werkseinstellungen, indem Sie auf die Schaltfläche **Werkseinstellungen** klicken. Sie erhalten eine Sicherheitsabfrage, die Sie durch Klicken auf **Ja** bestätigen müssen. Nun werden die Werkseinstellungen in Ihren Rechner geladen. Dieser Vorgang kann einige Sekunden in Anspruch nehmen.

## Übertragen von Daten

Das **Konfigurationsprogramm FRITZ!X PC** ermöglicht es Ihnen, die verschiedenen Einstellungen in Ihrer Nebenstellenanlage fest zu speichern. Damit umgehen Sie die aufwendige Programmierung mit Hilfe eines Telefons. Um Ihre Einstellungen zur Nebenstellenanlage zu übertragen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übertragen**.

## Laden von Daten

Mit dieser Schaltfläche können Sie alle Einstellungen in Ihrer Nebenstellenanlage in Ihren Rechner laden. Es ist auch möglich, mit dem Telefon programmierte Einstellungen in Ihren Rechner zu übertragen. Die Einstellungen werden dann im Einstellungsfenster angezeigt.



*Bitte beachten Sie, daß alle vorherigen Einstellungen im Rechner durch das Laden von der Nebenstellenanlage überschrieben werden.*

Um die Einstellungen der Nebenstellenanlage in Ihren Rechner zu laden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Laden**.

## Update der Anlagensoftware

Mit dem **Konfigurationsprogramm FRITZ!X PC** haben Sie die Möglichkeit, Ihre Nebenstellenanlage auf den technisch neuesten Stand zu bringen: Sie brauchen lediglich ein Update durchzuführen. Die dafür nötige neue Anlagensoftware können Sie sich vom ADC herunterladen.

Mit Hilfe des **Konfigurationsprogramms FRITZ!X PC** übertragen Sie die Anlagensoftware in Ihre Nebenstellenanlage.

1. Wählen Sie in **FRITZ!data** die Nummer des ADC (030/399 84 300) und übertragen Sie die Firmware aus dem Ordner \CARDWARE\FRITZX.PC\FIRMWARE. Laden Sie die Software vom ADC auf Ihren Rechner herunter.
2. Starten Sie nun das **Konfigurationsprogramm FRITZ!X PC**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte „Update“.

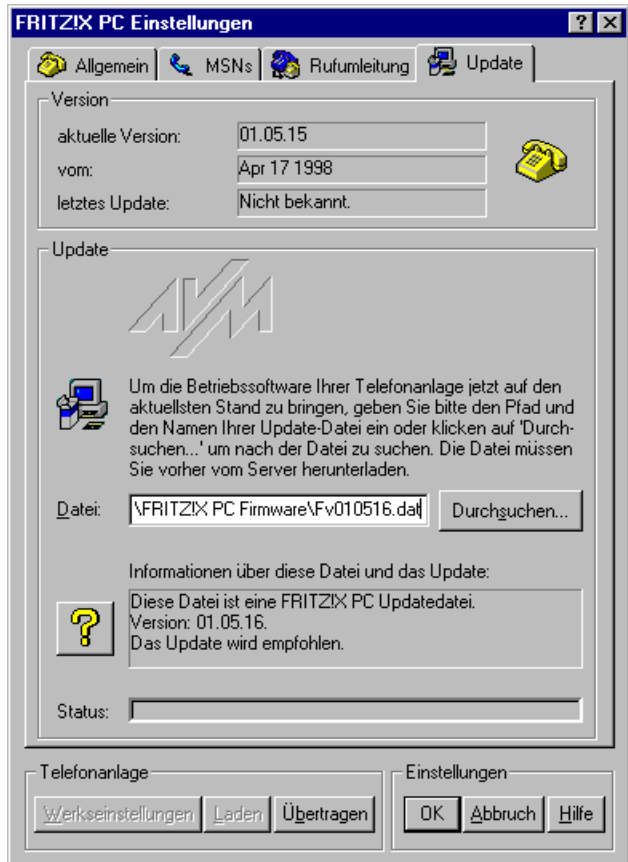


Abb. 11 Registerkarte Update

4. Geben Sie in das Eingabefeld den Pfad zur Update-Datei ein.

Sie können auch auf die Schaltfläche **Durchsuchen** klicken, um nach der Datei zu suchen. Die Datei muß die Endung „.dat“ aufweisen und eine gültige **FRITZ!X PC**-Update-Datei sein. Hier wird auch angezeigt, um welche Version es sich handelt. Ist die Version der Update-Datei aktueller als die bereits vorhandene, wird Ihnen das Update empfohlen.

5. Nun erscheint eine Sicherheitsabfrage, ob Sie das Update wirklich durchführen möchten. Falls die Update-Version älter als oder ebenso alt wie die vorhandene Version ist, werden Sie ebenfalls um Bestätigung zum Durchführen des Updates gebeten.



*Der Update-Vorgang darf auf keinen Fall unterbrochen werden. Trennen Sie während der Durchführung des Updates nie die Verbindung zwischen Rechner und Nebenstellenanlage und ziehen Sie nie den Netzstecker der Nebenstellenanlage.*

6. Bei erfolgreich ausgeführtem Update erscheint ein Fenster, das die ordnungsgemäße Durchführung des Updates anzeigt. Zuletzt werden Sie aufgefordert, das **Konfigurationsprogramm FRITZ!X PC** zu schließen und neu zu öffnen.

Mit dem erneuten Start des **Konfigurationsprogramms FRITZ!X PC** ist die Aktualisierung des Konfigurationsprogramms beendet. Im Fenster „Informationen über diese Versionsnummer und das Update“ erscheint die neue Versionsnummer.



*Weitere Informationen zur Konfigurationssoftware FRITZ!X PC erhalten Sie in der der Online-Hilfe zu FRITZ!X PC.*

## 5 BEDIENUNG DER NEBENSTELLENANLAGE



*Ausführliche Hinweise zur Wahlhilfesoftware (CTI) und wie Sie mit der Konfigurationssoftware FRITZ!X PC von Ihrem Rechner aus wählen, erhalten Sie in der Online-Hilfe.*

In diesem Kapitel wird die Bedienung von **FRITZ!X PC** am Telefon beschrieben. Für Telefone mit Impulswahlverfahren lassen sich nicht alle der im folgenden beschriebenen Funktionen ausführen. Nähere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Impulswahltelefone an FRITZ!X PC“ in diesem Kapitel.



*Abhängig von Ihrem Telefonmodell kann die Rückfragetaste verschieden gestaltet sein (R, Flash, Rückfrage, Ⓞ). Beachten Sie bitte auch den Abschnitt „Einstellen der Funktion der Rückfragetaste“ in diesem Kapitel.*

### CLIP (Calling Line Identification Presentation)

Bei Aktivierung der Option „CLIP“ wird die Rufnummer eingehender Anrufe - extern und intern - auf dem Anzeigefeld Ihres Telefons angezeigt. Damit wird das ISDN-Leistungsmerkmal CLIP auch an Ihren analogen Endgeräten realisiert. Führen Sie zur Aktivierung folgendes durch:



Nehmen Sie den Hörer ab.

Geben Sie die nebenstehende Tastenkombination ein. Tippen Sie statt „NS“ die Nummer Ihrer Nebenstelle ein.

Wollen Sie die Funktion deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:



Nehmen Sie den Hörer ab.

Geben Sie die nebenstehende Tastenkombination ein. „NS“ steht hier für die Nummer Ihrer Nebenstelle.



## Wählen extern

### Wählen extern mit spontaner Amtsholung



Nehmen Sie den Hörer ab. Sie erhalten sofort das Amtszeichen, da Sie die Nebenstelle auf spontane Amtsholung eingestellt ist.



Wählen Sie die gewünschte externe Rufnummer.

### Wählen extern mit Konfiguration Nebenstelle



Nehmen Sie den Hörer ab. Sie hören den internen Wählton.



Wählen Sie die Ziffer „0“. Sie erhalten nun eine Amtsleitung.



Wählen Sie die gewünschte externe Rufnummer.

### Wählen extern mit Unterdrückung der Rufnummeranzeige

#### CLIR (Calling Line Identification Restriction)

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird verhindert, daß Ihre Rufnummer auf dem Anzeigefeld des Telefons Ihres Gesprächspartners eingeblendet wird. Gehen Sie wie folgt vor:



Nehmen Sie den Hörer ab.



Geben Sie die nebenstehende Tastenkombination ein. Sie hören jetzt das Amtszeichen.



Wählen Sie die von Ihnen gewünschte Nummer.



*Wählen Sie bei Aktivierung der CLIR-Funktion auch dann keine „0“, wenn Sie von einer Nebenstelle aus telefonieren.*

Sie müssen die CLIR-Funktion jedesmal aktivieren, wenn Sie eine Unterdrückung der Anzeige Ihrer Rufnummer wünschen.



*Dieses Leistungsmerkmal müssen Sie gegebenenfalls bei der Deutschen Telekom AG freischalten lassen.*

## Wählen intern

### Wählen intern mit spontaner Amtsholung



Nehmen Sie den Hörer ab. Sie erhalten sofort das Amtszeichen, da die Nebenstelle auf spontane Amtsholung eingestellt ist.



Wählen Sie die Rückfragetaste oder die Tasten \*\*. Sie erhalten jetzt den internen Wählton.



Wählen Sie die gewünschte Nebenstellenummer.

### Wählen intern mit Konfiguration Nebenstelle



Nehmen Sie den Hörer ab. Sie hören den internen Wählton.



Wählen Sie die gewünschte Nebenstellenummer.

## Anklopfen



*Für jede Nebenstelle kann ein Anklopfschutz eingestellt werden. Nähere Informationen erhalten Sie im Kapitel „Konfiguration FRITZ!X PC“.*

Wenn Sie ein Gespräch führen, können Sie sich durch Anklopfen darüber informieren lassen, wenn ein weiterer externer Teilnehmer Sie zu sprechen wünscht. Einkommende externe Rufe werden durch einen Anklopfton im Hörer signalisiert. Sie können dann innerhalb von 30 Sekunden mit dem neuen Gesprächspartner eine Verbindung aufbauen. Nach 30 Sekunden wird das anklopfende Gespräch zurückgewiesen. Sie können ein anklopfendes Gespräch auch aktiv abweisen. Die Gegenstelle hört sofort das Besetztzeichen.

Die Annahme eines anklopfenden Gespräches erfolgt durch Halten (s.u.) oder durch Beenden (Hörer auflegen) des bestehenden Gespräches. Im zweiten Fall ertönt sofort nach dem Auflegen des Hörers ein Klingeln. Nach dem Abheben sind Sie mit dem neuen Gesprächspartner verbunden.

Zum Abweisen eines Anklopfers gehen Sie wie folgt vor:



Geben Sie die nebenstehende Tastenkombination ein.

## Rückfrage / Halten

Mit der Funktion „Rückfrage/Halten“ haben Sie die Möglichkeit, ein aktuelles Gespräch zu halten, um eine Rückfrage zu einem zweiten Gesprächspartner zu starten.

So können Sie im Raum eine Rückfrage erledigen oder zur Rücksprache einen zweiten Gesprächspartner anrufen. Die Gesprächspartner im gehaltenen Zustand hören diese Rückfrage nicht. Haben Sie Ihre Rückfrage erledigt, können Sie die Verbindung zu Ihrem ersten Gesprächspartner wieder aufnehmen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Gespräch zu halten und es dann wieder zurückzuholen:

### Gespräch 1



Sie führen gerade mit Gesprächspartner 1 ein Gespräch.



Drücken Sie die Rückfragetaste. Gesprächspartner 1 wird damit gehalten und die Rückfrage eingeleitet.



Um eine Verbindung zu Gesprächspartner 2 aufzubauen, geben Sie die gewünschte Nebenstellenummer oder nach Eingabe der „0“ die externe Rufnummer ein.

### Gespräch 2



Nimmt die Gegenstelle ab, können Sie mit Gesprächspartner 2 ein Gespräch führen.



Ist der Anschluß von Gesprächspartner 2 besetzt oder meldet dieser sich nicht, drücken Sie erneut die Rückfragetaste, um zu Gesprächspartner 1 zurückzukehren.



Möchten Sie nach Ihrem Gespräch von Gesprächspartner 2 zu Gesprächspartner 1 zurückkehren, geben Sie die nebenstehende Tastenkombination ein. Die Rückfrage ist damit beendet.



*Wenn Sie zum Beenden der Rückfrage nur die Rückfragetaste drücken, dann bleibt die Verbindung zu Gesprächspartner 2 bestehen, bis dieser die Verbindung beendet. Dafür entstehen Ihnen Gebühren.*

**Gespräch 1**



Alternativ zum Drücken der Tastenkombination können Sie auch den Hörer auflegen und damit die Verbindung zum Gesprächspartner 2 selbst beenden. Sie erhalten ein Klingelzeichen und sind nach Abnehmen des Hörers wieder mit Gesprächspartner 1 verbunden.

Durch Auflegen des Hörers beenden Sie das Gespräch.

## Makeln

Besteht neben einem aktuellen Gespräch 1 eine Rückfrageverbindung zu einem neuen Gesprächspartner 2, so können Sie mit der Rückfragetaste beliebig oft zwischen den zwei Gesprächen hin- und herschalten, sprich makeln.

Gehen Sie zum Makeln folgendermaßen vor:

**Gespräch 1**



Sie führen gerade mit Gesprächspartner 1 ein Gespräch.



Drücken Sie die Rückfragetaste. Gesprächspartner 1 ist damit gehalten und die Rückfrage eingeleitet.



Um eine Verbindung zu Gesprächspartner 2 aufzubauen, geben Sie die gewünschte Nebenstellenummer oder nach Eingabe der „o“ die externe Rufnummer ein.

**Gespräch 2**



Nimmt die Gegenstelle ab, können Sie mit Gesprächspartner 2 ein Gespräch führen.



Möchten Sie zu Gesprächspartner 1 zurückkehren, geben Sie die nebenstehende Tastenkombination ein.

**Gespräch 1**



Sie sprechen jetzt wieder mit Gesprächspartner 1.



Um wieder mit Gesprächspartner 2 zu sprechen, drücken Sie erneut die nebenstehende Tastenkombination. Auf diese Weise können Sie zwischen Gesprächspartner 1 und 2 makeln.

Das Makeln kann auf verschiedene Arten beendet werden:

Der Gesprächspartner in momentaner Halteposition legt auf.  
Die aktiv Sprechenden können Ihr Gespräch fortsetzen.



Sie beenden die Rückfrage zum Rückfragepartner durch nebenstehende Tastenkombination und nehmen damit die Verbindung zum Gesprächspartner 1 erneut auf.

Alternativ zur Eingabe der Tastenkombination können Sie auch den Hörer auflegen und damit selbst die Verbindung beenden. Sie erhalten ein Klingelzeichen und sind nach Abnehmen des Hörers mit dem Gesprächspartner aus der Halteposition verbunden.

## Vermitteln

Mit der Funktion „Vermitteln“ haben Sie die Möglichkeit, ein aktuelles Gespräch an eine Nebenstelle von **FRITZ!X PC** zu vermitteln. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

### Gespräch 1



Sie führen gerade mit Gesprächspartner 1 ein Gespräch.



Drücken Sie die Rückfragetaste. Gesprächspartner 1 wird damit gehalten.



Um eine Verbindung zu Gesprächspartner 2 aufzubauen, wählen Sie dessen Nebenstellenummer.

### Gespräch 2



Sie sprechen nun mit Gesprächspartner 2.



Zum Vermitteln eines Gespräches zwischen Gesprächspartner 1 und Gesprächspartner 2 legen Sie einfach den Hörer auf.

## Dreierkonferenz

Mit **FRITZ!X PC** können Sie Dreierkonferenzen per Telefon abhalten. Dabei können zwei externe und ein interner Gesprächsteilnehmer ein Konferenzgespräch miteinander führen.

Eine Dreierkonferenz führen Sie wie folgt:



Nehmen Sie den Hörer Ihres Telefons ab.



Wählen Sie die Rufnummer des externen Gesprächspartners. Beginnen Sie Ihr Gespräch.



Drücken Sie nun die Rückfragetaste.



Wählen Sie im Anschluß an die „0“ die Rufnummer Ihres zweiten externen Gesprächspartners. Sie können das zweite externe Gespräch führen, während die Leitung zu Ihrem ersten externen Gesprächspartner gehalten wird.



Geben Sie die nebenstehende Tastenkombination ein.



Führen Sie das Konferenzgespräch. Jeder der externen Gesprächspartner kann auflegen; Sie führen das Gespräch in diesem Fall mit dem verbleibenden Gesprächsteilnehmer weiter.



Sie beenden das Konferenzgespräch, indem Sie den Hörer auflegen.



Genau wie beim Makeln können Sie auch bei einer Dreierkonferenz zum ursprünglichen Gesprächsteilnehmer zurückschalten. Drücken Sie dazu die Rückfragetaste und die Ziffer 2. Die Konferenz ist damit beendet und Sie sprechen jetzt mit dem Gesprächspartner, mit dem Sie vor Beginn der Dreierkonferenz gesprochen haben. Das zweite externe Gespräch wird gehalten. Zwischen beiden Gesprächspartnern können Sie durch die erneute Eingabe der obenstehenden Tastenkombination hin- und herschalten.

## Rückruf bei Besetzt

Wenn Sie eine externe Rufnummer wählen und diese besetzt ist, erhalten Sie ein Signal, sobald die Leitung frei wird: Ihr Telefon klingelt 20 Sekunden wie bei externem Ruf. Wenn Sie jetzt Ihren Hörer abheben, wird die Rufnummer des von Ihnen gewünschten Gesprächspartners automatisch gewählt.



*Dieses Leistungsmerkmal müssen Sie gegebenenfalls bei der Deutschen Telekom AG freischalten lassen.*

Zur Aktivierung dieser Funktion gehen Sie wie folgt vor:

Sie haben eine Rufnummer gewählt und hören das Besetztzeichen.



Wählen Sie innerhalb von 20 Sekunden die Ziffer 5.



Legen Sie den Hörer auf. Sobald der von Ihnen angewählte Gesprächspartner sein Gespräch beendet hat, erhalten Sie den Wiederanruf.



Heben Sie den Hörer ab. Die Nummer Ihres Gesprächspartners wird automatisch gewählt.

Rückrufwünsche werden nach 45 Minuten bzw. nach erfolgreicher Durchführung gelöscht. Pro Teilnehmer ist ein Rückruf möglich.

## Heranholen eines Gespräches (Pickup)

Wenn ein anderes Telefon klingelt, dann haben Sie mit der Pickup-Funktion die Möglichkeit, das Gespräch auf Ihr Telefon zu holen.

Zum Heranholen eines Gespräches gehen Sie wie folgt vor:



Nehmen Sie den Hörer Ihres Telefonapparates ab.



Geben Sie die nebenstehende Tastenkombination ein.



Das Gespräch wird herangeholt. Die Verbindung mit dem Anrufer ist hergestellt.

## Rundruf

**FRITZ!X PC** bietet Ihnen die Möglichkeit, per Rundruf alle Nebenstellen gleichzeitig anzurufen. Das Gespräch wird mit der Nebenstelle aufgebaut, die zuerst abhebt.



Nehmen Sie den Hörer ab.



Durch Wahl der Ziffer „9“ anstelle einer konkreten Nebenstellenummer werden alle freien Nebenstellen angerufen.



*Für jede Nebenstelle kann ein Rundrufschutz aktiviert werden. Nähere Informationen erhalten Sie in Kapitel 4 „Konfiguration FRITZ!X PC“.*

## Einstellen der Funktion der Rückfragetaste



*Stellen Sie an Ihren analogen Endgeräten unbedingt die Funktion der Rückfragetaste ein. Unterstützt werden Flashzeiten von 80 ms (kurzer Flash) bis 250 ms (langer Flash).*

Wie Sie die Funktion der Rückfragetaste einstellen, erfahren Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Endgerätes, z.B. unter der Überschrift „Betrieb an einer Nebenstellenanlage“.

## Impulswahltelefone an FRITZ!X PC

Mit einem Impulswahltelefon können Sie die Leistungsmerkmale von **FRITZ!X PC** nur bedingt in Anspruch nehmen. Folgende Funktionen können Sie mit einem Impulswahltelefon wahrnehmen:

- Wahl extern
- Wahl intern (wenn keine spontane Amtsholung eingestellt ist)
- Anrufe annehmen extern und intern
- Anklopfende Gespräche durch Wahl der Ziffer „0“ annehmen
- Makeln zwischen zwei bestehenden Gesprächen mit der Ziffer „0“
- Rückfrage durch Wahl der Ziffer „0“ einleiten.

Folgende Aktionen lassen sich mit einem Impulswahltelefon nicht ausführen:

- Programmieren von **FRITZ!X PC**
- Heranholen eines Gespräches von einem anderen Telefon.



*Beachten Sie bitte auch die Hinweise zur Nebenstellenanlage in Kapitel 7 „Tips & Tricks“.*



## 6 FRITZ!X PC UND DAS INTERNET

Neben den traditionellen ISDN-Diensten Dateitransfer, Fax, Btx etc. auf Basis der ISDN-Schnittstelle COMMON-ISDN-API (CAPI) unterstützt **FRITZ!X PC** über das DFÜ-Netzwerk auch eine Anbindung an das Internet und andere Dienste.

Zur Anbindung an das Internet mit **FRITZ!X PC** bietet Ihnen AVM die beiden folgenden Systemtreiber für Windows 95:

- AVM ISDN CAPI Port-Treiber
- AVM NDIS WAN CAPI-Treiber

### Konzeption der AVM-Systemtreiber im MS Windows-System

Windows 95 bietet zwei Kommunikationsmodelle mit ähnlicher Funktionalität: ISDN CAPI Port-Treiber und NDIS WAN CAPI-Treiber. Beide Treiber werden in VxD-Technologie als Windows-Systemtreiber implementiert und über das DFÜ-Netzwerk angesteuert, nutzen jedoch unterschiedliche Mechanismen und Schnittstellen bzw. Protokolle im Betriebssystem. In der Datenkommunikation werden mit beiden Treibern prinzipiell gleiche Übertragungsraten erreicht. Beide Treiber können bei Bedarf auf einem System parallel installiert werden.

Mit den AVM-Systemtreibern können Sie parallel zu CAPI 2.0-basierten ISDN-Anwendungen (z.B. **FRITZ!32**) das DFÜ-Netzwerk von Microsoft Windows nutzen, beispielsweise für die Einwahl ins Internet.

### Der AVM ISDN CAPI Port-Treiber

Der **AVM ISDN CAPI Port-Treiber** ermöglicht Programmen mit passender Schnittstelle (VCOM/„Modem“), die Kommunikationsschnittstellen von Windows auch für ISDN zu nutzen.

Mit der Installation des ISDN CAPI Port-Treibers werden im Betriebssystem mehrere „virtuelle“ Modems eingerichtet, auf die

geeignete Programme zugreifen können. Diese „Modems“ unterscheiden sich lediglich durch ihre vorkonfigurierten Register-einstellungen. So können Sie neben Internetverbindungen (Modem: AVM ISDN Internet (PPP)) auch Verbindungen zu Mailboxen (Hyperterminal und Modem AVM ISDN X.75) oder Faxgeräten (MS-Exchange und Modem AVM ISDN Fax G3) herstellen. Der besondere Vorteil dieser Konzeption ist, daß die volle Funktionsvielfalt von CAPI weiterhin unterstützt wird.



*Eine detaillierte Beschreibung der Funktionalitäten des AVM ISDN CAPI Port-Treibers sowie eine ausführliche Installationsanleitung erhalten Sie in der Datei CAPIPORT.HLP im Ordner WINPORT\CAPIPORT.W95 der FRITZ!X PC-CD.*

Für ein- und ausgehende Anrufe können Sie bestimmte Rufnummern festlegen. Bei den CAPI Port-Treibern stellen Sie diese Mehrfachrufnummern durch AT-Kommandos ein. Sie nehmen die Einstellung unter „Start / Einstellung / Systemsteuerung / Modems / Eigenschaften / Einstellungen / Erweitert“ vor.

Setzen Sie die Rufnummer für ausgehende Anrufe mit `ATS49=<Rufnummer>` und die Rufnummer für eingehende Anrufe mit `ATS50=<Rufnummer>`. Trennen Sie mehrere Einträge durch Semikolon.

## Der AVM NDIS WAN CAPI-Treiber

Der **AVM NDIS WAN CAPI-Treiber** ermöglicht die ISDN-Integration von Betriebssystem-Funktionen in Windows 95.

Der AVM NDIS WAN CAPI-Treiber erlaubt die Nutzung von Remote Access Services (RAS) via ISDN. NDIS ist die Abkürzung für **N**etwork **D**evice Interface **S**pecification und stellt einen Standard für die Anbindung von Netzwerkkarten (Hardware) an Netzwerkprotokolle (Software) dar. NDIS WAN ist eine Microsoft-Erweiterung dieses Standards in Bezug auf Wide Area Networking (WAN). Der NDIS WAN CAPI-Treiber für ISDN erlaubt also die Nutzung des ISDN-Controllers als WAN-Karte, wobei der ISDN-Controller über die COMMON-ISDN-API (CAPI) angesprochen wird.



*Eine Beschreibung der Funktionalitäten des AVM NDIS WAN CAPI-Treibers sowie Installationsanleitungen erhalten Sie für Windows 95 in der Datei NDIS\_95.HLP im Ordner WINPORT\NDISWAN.W95 der FRITZ!X PC-CD.*

## Freiheit für Ihre Verbindung

Sie können mit **FRITZ!X PC** die unterschiedlichsten Verbindungen mit verschiedenen Diensten und Gegenstellen herstellen. Leitsatz für erfolgreiche Verbindungen und Übertragungen ist: Auf der Gegenstelle muß ein gleichartiges bzw. kompatibles Endgerät vorhanden sein.

Im folgenden sind die aktuellen Standards aufgeführt:

### Internet

Zur Anwahl eines Internet-Providers mit dem DFÜ-Netzwerk von Windows 95 verwenden Sie das Protokoll PPP over ISDN (synchrones PPP) mit dem ISDN AVM CAPI Port-Treiber oder dem AVM NDIS WAN CAPI-Treiber. Nähere Informationen zu Einstellungen und Anwendungen erhalten Sie von Ihrem Diensteanbieter.

### Online-Dienste

Zur Anwahl von Online-Diensten benötigen Sie die Zugangssoftware eines Diensteanbieters. Nähere Informationen zu Installation und Konfiguration der Anwendung erhalten Sie von Ihrem Diensteanbieter.

### ISDN-Dateitransfer

Für den ISDN-Dateitransfer verwenden Sie **FRITZ!data** mit den Übertragungsprotokollen **IDtrans** oder **Eurofile**. Die Verwendung der Datenkompression V.42bis auf beiden Seiten optimiert die Übertragungsgeschwindigkeit erheblich.

### Fax Gruppe 3

Beim Faxen an Geräte mit FAX G3-Standard wird die Faxemulation im CAPI-Treiber erzeugt. Als Faxanwendung wird das bedienungsfreundliche und funktionale **FRITZ!**-Modul **FRITZ!fax** empfohlen.

Nach Installation des AVM ISDN CAPI Port-Treibers können Sie zudem über das virtuelle Modem **AVM ISDN FAX (G3)** faxen. An-

dere Faxanwendungen mit CAPI 2.0-Unterstützung sind ebenfalls einsetzbar.

## Voice

Zur Nutzung der Voice-Funktionen von **FRITZ!X PC** wird der ISDN-Anrufbeantworter **FRITZ!vox** mitgeliefert. Ergänzend dazu können Sie Telefoniesoftware von Drittanbietern mit CAPI 2.0-Unterstützung einsetzen.

## ISDN-Mailboxen

Zur Anwahl von ISDN-Mailboxen steht Ihnen **FRITZ!com** mit den B-Kanal-Setups für die Protokolle X.75 und V.110 zur Verfügung. Alternativ können Sie nach Installation des AVM CAPI Port-Treibers ISDN-Mailboxen auch über das Modem **AVM ISDN Mailboxen (X.75)** anwählen oder Terminalprogramme anderer Hersteller verwenden.

## Remote Access Service, Intranet etc.

Möchten Sie die oben angeführten Dienste in Anspruch nehmen, wenden Sie sich für Informationen über Zugangsbedingungen und Einstellungen an den jeweiligen Diensteanbieter.

# Voraussetzungen bei Provider oder Gegenstelle

Für den erfolgreichen Internet-Zugang oder für RAS-Verbindungen sollte Ihr Provider oder die Gegenstelle (bei RAS-Verbindungen) über digitale Zugänge verfügen und die gleichen Protokollmechanismen verwenden wie Sie.

Im Einzelnen sollten folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Provider/die Gegenstelle muß über ISDN-Zugänge verfügen.
- Der Zugang sollte das „synchrone PPP“ (Point to Point Protocol) nach dem Standard RFC 1618 oder „PPP asynchron“ unterstützen.
- Die Anmeldung bei Ihrem Provider kann per Rufnummernüberprüfung und/oder PAP/CHAP-Authentifizierung erfolgen.
- Wahlweise Zuweisung einer statischen oder dynamischen Internet-Adresse.

Um Ihre Verbindungskosten niedrig zu halten, suchen Sie sich am besten einen Provider mit einem Einwahlknoten in Ihrer Nähe.

## ISDN CAPI Port- oder NDIS WAN CAPI-Treiber?



*Die Einsatzmöglichkeiten des jeweiligen Treiberkonzepts sind in den zugehörigen Dokumentationen (HLP-Dateien) ausführlich dargestellt.*

Im nutzenorientierten Vergleich können vorab folgende Empfehlungen zum Einsatz mit ISDN und Windows gegeben werden:

- Für Internet-Provider, die PPP over ISDN („synchrones PPP“ nach RFC 1618) anbieten, eignen sich sowohl der ISDN CAPI Port-Treiber als auch der NDIS WAN CAPI-Treiber. Fragen Sie bitte Ihren Provider, ob das Protokoll PPP over ISDN unterstützt wird.
- Bei Internet-Providern, die kein PPP over ISDN anbieten, ist normalerweise eine Einwahl über das CAPI Port-Modem „PPP asynchron“ möglich. Mit dem ISDN CAPI Port-Treiber können über RegisterEinstellungen auch „Speziallösungen“ bedient werden. Fragen Sie bitte Ihren Internet-Provider. Bedingt durch das Systemdesign bietet der NDIS WAN CAPI-Treiber diese Funktionalität nicht.
- Für den Zugriff auf RAS-Server eignen sich beide Treiber.
- „Nicht-Internet-Anwendungen“ wie z.B. MS-Money 97 oder Terminalprogramme sind nur über ISDN CAPI Port-Treiber einsetzbar (Stand Juli 1998).

## 7 TIPS & TRICKS

In diesem Kapitel erhalten Sie nützliche Ratschläge, die Ihnen die Arbeit mit **FRITZ!X PC** erleichtern und Ihnen bei der Lösung kleiner Probleme helfen.

### Zwei MSNs für ein Telefon einstellen

Sie haben die Möglichkeit, zwei MSNs auf ein Telefon zu konfigurieren. Beispiel:

Ihre Wohn- und Arbeitsräume befinden sich in derselben Wohnung. MSN 1 ist Ihre geschäftliche Nummer. MSN 2 ist Ihre private Nummer. Telefon 1 steht in Ihrem Arbeitszimmer und soll bei geschäftlichen und privaten Anrufen klingeln. Telefon 2 steht in Ihrem Wohnzimmer und soll nur bei privaten Anrufen klingeln. Auf Telefon 2 legen Sie nur MSN 2 für Ihre private Nummer. Auf Telefon 1 legen Sie MSN 1 für geschäftliche Anrufe und MSN 2 für private Anrufe.

### Anklopfschutz für Telefax und Modem an den Nebenstellen von FRITZ!X PC nicht deaktivieren!

Deaktivieren Sie für Telefax und Modem nicht den voreingestellten Anklopfschutz. Wenn das Anklopfen aktiviert ist, können Telefax- und Modemverbindungen gestört werden.

### Modem-Software und FRITZ!X PC-Nebenstelle

Haben Sie an einer Nebenstelle von **FRITZ!X PC** einen Rechner mit einem Modem angeschlossen, so beachten Sie bitte folgendes:

Einstellungen, die Sie für die Nebenstelle des Modems vornehmen, müssen dementsprechend auch in der Modem-Software konfiguriert sein. Behalten Sie beispielsweise die spontane Amtsholung für ein angeschlossenes Modem bei, so darf keine Nebenstelle in der Modem-Software konfiguriert sein.

Dieser Hinweis gilt nicht für Rechner, die über die serielle Schnittstelle mit **FRITZ!X PC** verbunden sind. In den Einstellungen der **FRITZ!32**-Module muß „Betrieb an einer Nebenstelle“ auf der

Karteikarte „Nebenstelle“ deaktiviert sein, wenn **FRITZ!X PC** direkt am ISDN-Basisanschluß betrieben wird.

## Allgemeine Fehlerzustände

Nicht bei jeder Störung handelt es sich um einen tatsächlichen Defekt an **FRITZ!X PC** oder an den Endgeräten. In diese Kapitel werden allgemeine Fehlerzustände, deren Ursachen und Lösungsvorschläge dargestellt.

Überprüfen Sie zu Beginn die folgenden Punkte:

- Kontrollieren Sie die Leuchtdioden (LEDs) an **FRITZ!X PC**. Die Bedeutung der LEDs ist im Kapitel 1 im Abschnitt „Was wurde geliefert?“ erläutert.
- Ist **FRITZ!X PC** betriebsbereit? Betriebsbereitschaft wird durch die grüne Leuchtdiode mit Beschriftung „Power“ signalisiert.
- Überprüfen Sie die orangefarbenen Leuchtdioden für die Nebenstellen 1, 2, 3 oder 4:

Wenn eine Nebenstelle abnimmt oder eine aktive Verbindung an einer Nebenstelle besteht, dann wird dies durch eine orangefarbene Leuchtdiode signalisiert. Ankommende Rufe werden durch eine blinkende Leuchtdiode signalisiert.

Leuchtet bei abgehobenen Hörer die Leuchtdiode für die entsprechende Nebenstelle nicht, deutet dies auf einen Defekt am Anschlußkabel des Telefons oder auf eine falsche Anschlußbelegung des Kabels hin.

- Ist das PC-Verbindungskabel korrekt an Ihren Rechner und **FRITZ!X PC** angeschlossen?
- Haben Sie das Kabel mit der richtigen seriellen Schnittstelle verbunden?
- Überprüfen Sie das **FRITZ!X PC**-Setup im **FRITZ!X PC**-Ordner.
- Ist der Netzstecker korrekt in der Steckdose und in **FRITZ!X PC** eingesteckt?
- Ist das ISDN-Kabel korrekt an der ISDN-Buchse am NT (Network Terminator) und in **FRITZ!X PC** eingesteckt?

- Ist das Telefon-, Modem- oder Telefaxkabel korrekt in **FRITZ!X PC** eingesteckt?
- Ist das Endgerät defekt? Testen Sie Ihr Endgerät an einer anderen Nebenstelle von **FRITZ!X PC** oder an einer anderen Nebenstellenanlage.

## Kein Amtszeichen am Telefon nach Abheben des Hörers

Überprüfen Sie, ob Sie für die Nebenstelle die spontane Amtsholung eingestellt oder das Telefon als Nebenstelle eingerichtet haben (Amtsholung mit "o").

## Kein interner Freiton nach Abheben des Hörers.

Überprüfen Sie, ob Sie das Telefon als Nebenstelle eingerichtet (Amtsholung mit "o") oder für die Nebenstelle die spontane Amtsholung eingestellt haben.

## Besetztton ertönt nach Abheben des Hörers

- Haben Sie Ihr Endgerät auf spontane Amtsholung eingestellt und hören Sie dann nach Abheben des Hörers den Besetztton, so sind zur Zeit alle Amtsleitungen besetzt. Sie können momentan keine Verbindung zu einer externen Rufnummer aufbauen. Warten Sie, bis eine Amtsleitung frei wird.
- Haben Sie Ihr Endgerät als Nebenstelle eingerichtet, und hören Sie nach Wahl der Amtsholung („o“) den Besetztton, so sind zur Zeit alle Amtsleitungen besetzt. Sie können momentan keine Verbindung zu einer externen Rufnummer aufbauen. Warten Sie, bis eine Amtsleitung frei wird.

## Telefaxgerät teilt Ihnen mit, daß die Leitung besetzt ist

Zur Zeit sind alle Amtsleitungen besetzt. Sie können momentan keine Verbindung zu einer externen Rufnummer aufbauen. Warten Sie, bis eine Amtsleitung frei wird.



## Modem baut keine Verbindung auf

- Überprüfen Sie die Einstellungen in der Modem-Software. Einstellungen, die Sie für die Nebenstelle des Modems vornehmen, müssen dementsprechend auch in der Modem-Software konfiguriert sein. Behalten Sie beispielsweise die spontane Amtsholung für Ihr Modem bei, so sollte diese Einstellung auch in der Modem-Software aktiv sein.

## Rückfragetaste hat am Telefon keine Funktion.

Das Telefon unterstützt die Rückfragefunktion nicht.

## Bei Konfiguration des Endgerätes als Nebenstelle erhalten Sie nach Abheben des Hörers oder Anschalten des Telefaxes nach 30 Sekunden den Besetztton.

Hier liegt kein Fehler vor. **FRITZ!X PC** unterbricht nach 30 Sekunden ohne Wahl. Beginnen Sie nach Abheben des Hörers oder Einleiten Ihrer Telefaxwahl innerhalb von 30 Sekunden mit der Wahl.

## Kein einkommender Ruf von extern

- Eventuell haben Sie einer dritten Person eine MSN genannt, die nicht für die Nebenstelle eingestellt ist, mit der das Endgerät verbunden ist. Stecken Sie das Endgerät in die Nebenstelle, der die MSN zugewiesen ist, oder weisen Sie die MSN der Nebenstelle zu, an der das Endgerät angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie, ob Sie der Nebenstelle eine Abgangsrufnummer ohne Rufannahme zugewiesen haben. Von der Vermittlungsstelle der Telekom werden nur freigeschaltete MSNs übertragen. Falls ein Endgerät eine unbekannte MSN sendet, überträgt die Vermittlungsstelle anstelle der unbekanntenen MSN die erste bekannte MSN.
- Überprüfen Sie, ob die Anrufe von **FRITZ!32**-Modulen angenommen werden.

## Alle eingehenden Anrufe werden von ISDN Controller angenommen

Überprüfen Sie die Einstellungen der Programme **FRITZ!fax** und **FRITZ!vox**: Ist **FRITZ!fax** bereit und haben Sie auf der Registerkarte „ISDN“ die Option „alle eingehenden Faxe“ für die Rufannahme ausgewählt, so gelangen keine Anrufe mehr an die analogen Nebenstellen von **FRITZ!X PC**.

Ist **FRITZ!vox** bereit und haben Sie auf der Registerkarte „ISDN“ die Option „alle eingehenden Anrufe“ für die Rufannahme ausgewählt, so nimmt **FRITZ!vox** nach einer bestimmten Zeit alle Anrufe an. In diesem Fall gelangen keine Anrufe mehr an die analogen Nebenstellen von **FRITZ!X PC**. Das Zeitintervall, nach dem **FRITZ!vox** Anrufe annimmt, geben Sie auf der Registerkarte „Aufnahmeprofil“ in den Einstellungen an. Das entsprechende Aufnahmeprofil muß auf der Registerkarte „ISDN“ für die Rufannahme aktiviert sein.

## FRITZ!X PC nach einem Stromausfall

Wenn Sie **FRITZ!X PC** nach einem Stromausfall erneut in Betrieb nehmen, sind die von Ihnen zuletzt dauerhaft gespeicherten Einstellungen aktiv.

Haben Sie vorgenommene Einstellungen von **FRITZ!X PC** nicht dauerhaft gespeichert, so befindet sich **FRITZ!X PC** bei erneuter Inbetriebnahme wieder im Auslieferungszustand.

## Kein Quittungston beim Programmieren

Zur Programmierung von **FRITZ!X PC** eignen sich ausschließlich Telefone mit Tonwahlverfahren (Mehrfrequenzwahlverfahren). Telefone mit Impulswahlverfahren sind für die Programmierung von **FRITZ!X PC** nicht geeignet.



*Bei einigen Endgeräten ist die Umschaltung von Impulswahlverfahren auf Tonwahlverfahren möglich. Überprüfen Sie Ihre Endgeräte.*

# INDEX

## A

Akustische Signalisierungen 12

Amtsholung  
festlegen 23

analoge Endgeräte  
anschießen 14

Anklopfen 34  
aktivieren 23  
deaktivieren 23

Anlagensoftware  
Update 29

Anschluß  
analoger Endgeräte 14  
der Kabel 13

Aufstellen von FRITZ!X PC 13

Auslieferungszustand 20

AVM ISDN CAPI Port-Treiber 41

AVM NDIS WAN CAPI-Treiber 42

AVM-Systemtreiber 41

## B

Bedienung der Nebenstellenanlage 32

Buchsen 7

## C

Calling Line Identification Presentation. *Siehe*  
Rufnummernanzeige: ermöglichen

Calling Line Identification Restriction. *Siehe*  
Rufnummernanzeige: unterdrücken

CAPI Port-Treiber 41

CLIP *Siehe* Rufnummernanzeige: ermöglichen

CLIR *Siehe* Rufnummernanzeige: unterdrücken

COM-Schnittstelle 17

## D

Datenübertragungsstandards 43

Deinstallation  
CAPI-Treiber 17  
FRITZ!X PC 18

Dreierkonferenz 37

## E

Einleitung 5

Einstellen der MSNs 21  
externer Wählmodus 33

## F

Fax Gruppe 3 43

Fehlerzustände 47

Festlegen der Amtsholung 23

FRITZ!X PC  
aufstellen 13  
im Internet 43  
konfigurieren 20  
nach Stromausfall 50

Funktion  
der Leuchtdioden 12  
der Rückfragetaste 40

## G

Gegenstelle

Voraussetzungen für Verbindungsaufbau 44

## H

Halten 35

Heranholen eines Gespräches 39

Hörtöne 12

## I

Impulswahltelefon 50

Impulswahltelefone 40

Installation

CAPI-Treiber 15  
der Nebenstellenanlage FRITZ!X PC 13  
FRITZ!32 19  
FRITZ!X PC 17  
Software 15

Installationsvoraussetzungen 6

interner Wählmodus 34

Internet 41

ISDN-Mailboxen 44

## K

Konfiguration FRITZ!X PC 20

- L**
- Leistungsmerkmale 11
  - Leuchtdioden 12
  - Lieferumfang
    - Buchsen 7
    - Kabel 8
    - Stecker 8
- M**
- Makeln 36
  - Modem-Software 46
  - MSNs
    - einstellen 21
    - zwei auf ein Telefon 46
  - Multiple Subscriber Numbers. *Siehe* MSNs
- N**
- NDIS WAN CAPI-Treiber 42
  - Nebenstellenanlage 5
    - Datenübertragung 29
    - Kommunikation 28
    - Laden von Daten 29
  - Nebenstellenanschluß 23
- O**
- Online-Dienste 43
- P**
- Pickup. *Siehe* Heranholen eines Gespräches
  - Probleme & Lösungen 46
  - Provider
    - Voraussetzungen für Verbindungsaufbau 44
- R**
- Remote Access Service, Intranet, X.31 etc. 44
  - Rückfrage 35
  - Rückruf bei Besetzt 38
  - Rufe 12
  - Rufnummernanzeige
    - ermöglichen 32
    - unterdrücken 33
  - Rufumleitung 25
    - Umleitungsnummer 26
    - Umleitungsstelle 27
    - Zeitpunkt 27
- S**
- Serielle Schnittstelle
    - einstellen 19
  - Spontane Amtsholung 23
  - Standards
    - Fax Gruppe 3 43
    - Internet 43
    - ISDN-Dateitransfer 43
    - ISDN-Mailboxen 44
    - Online-Dienste 43
    - Remote Access Service, Intranet, X.31 44
    - Voice 44
  - Störung 47
  - Stromausfall 50
  - Systemvoraussetzungen 10
- T**
- Technische Daten 11
  - Telefonieren 33
  - Tips & Tricks 46
- U**
- Unterdrückung der Rufnummeranzeige 33
- V**
- Vermitteln 37
  - Voice 44
  - Voraussetzungen
    - FRITZ!X PC 10
- W**
- Wählen extern
    - mit Konfiguration Nebenstelle 33
    - mit spontaner Amtsholung 33
    - mit Unterdrückung der Rufnummeranzeige 33
  - Wählen intern
    - mit Konfiguration Nebenstelle 34
    - mit spontaner Amtsholung 34
  - Werkseinstellungen
    - aktivieren 28