

ELSA MicroLink™ ISDN USB Connect

© 2001 ELSA AG, Aachen (Germany)

Alle Angaben in dieser Dokumentation sind nach sorgfältiger Prüfung zusammengestellt worden, gelten jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften. ELSA haftet ausschließlich in dem Umfang, der in den Verkaufs- und Lieferbedingungen festgelegt ist.

Weitergabe und Vervielfältigung der zu diesem Produkt gehörenden Dokumentation und Software und die Verwendung ihres Inhalts sind nur mit schriftlicher Erlaubnis von ELSA gestattet. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

ELSA ist DIN-EN-ISO-9001-zertifiziert. Mit der Urkunde vom 15.06.1998 bescheinigt die akkreditierte Zertifizierungsstelle TÜV-CERT die Konformität mit der weltweit anerkannten Norm DIN EN ISO 9001. Die an ELSA vergebene Zertifikatsnummer lautet 09 100 5069.

Alle Erklärungen und Urkunden zur Zulassung der Produkte finden Sie im Anhang dieser Dokumentation, sofern sie zum Zeitpunkt der Drucklegung vorlagen.

Marken

Windows[®], Windows NT[®] und Microsoft[®] sind eingetragene Marken von Microsoft, Corp.

Das ELSA-Logo ist eine eingetragene Marke der ELSA AG. Alle übrigen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

ELSA behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern, und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

ELSA AG

Sonnenweg 11

52070 Aachen

Deutschland

www.elsa.de

Aachen, Januar 2001

100554/0101

Ein Wort vorab

Vielen Dank für Ihr Vertrauen!

Mit dem *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* haben Sie sich für einen ISDN-Terminaladapter entschieden, der viele gängigen Betriebssysteme unterstützt. Höchste Qualitätsanforderungen in der Fertigung und eine eng gefasste Qualitätskontrolle bilden die Basis für den hohen Produktstandard und sind Voraussetzung für gleichbleibende Produktqualität.

Lieferumfang

Bevor Sie mit der Inbetriebnahme Ihres ISDN-Terminaladapters beginnen, vergewissern Sie sich bitte, dass Ihre Lieferung vollständig ist:

- *ELSA MicroLink ISDN USB Connect*
- ISDN-S₀-Anschlusskabel (RJ45–RJ45)
- USB-Verbindungskabel
- *ELSA MicroLink ISDN USB-CD*
- Lizenznachweis (gelber Seriennummern-Aufkleber)
- die vorliegende Dokumentation
- elektronische Dokumentation (auf CD-ROM)

An der Erstellung dieser Dokumentation haben mehrere Mitarbeiter/innen aus verschiedenen Teilen des Unternehmens mitgewirkt, um Ihnen die bestmögliche Unterstützung bei der Nutzung Ihres ELSA-Produktes anzubieten.

Sollten Sie dennoch einen Fehler finden, oder Sie möchten einfach eine Kritik oder Anregung zu dieser Dokumentation äußern, senden Sie bitte eine E-Mail direkt an:

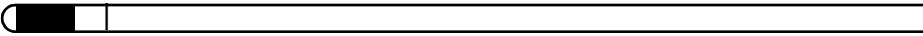
editorial@elsa.de



Weitere Informationen im Internet auf 'www.elsa.de'

Sollten Sie zu Ihrem *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* noch Fragen haben oder zusätzliche Hilfe benötigen, steht Ihnen unser Internet-Server 'www.elsa.de' rund um die Uhr zur Verfügung.

Unsere Wissensdatenbank befindet sich im Internet unter 'www.elsa.de'. Hier finden Sie unter 'KnowledgeBase' viele Antworten auf „häufig gestellte Fragen“ (sogenannte „FAQs“). Aktuelle Treiber, Firmware, Tools und Handbücher stehen Ihnen jederzeit zum Download bereit.



Inhalt

1 Einleitung	7
1.1 Was bietet <i>ELSA MicroLink ISDN USB Connect</i> ?	7
1.2 Welche Software darf es sein?	8
1.2.1 <i>ELSA-RVS-COM</i>	8
1.2.2 LapLink	9
1.2.3 CAPI-Schnittstelle	9
1.2.4 NDIS WAN	9
2 Anschluss und Inbetriebnahme	11
2.1 Voraussetzungen	11
2.2 Anschluss des <i>ELSA MicroLink ISDN USB Connect</i>	12
2.3 Installation und Konfiguration der Treiber	13
2.3.1 Treiber-Installation unter Windows 98	13
2.3.2 Treiber-Installation unter Windows 2000	14
2.3.3 Treiber-Installation unter Windows Me	15
2.3.4 Konfiguration von Protokoll und Rufnummern	16
2.4 Statusanzeige und Fehlerdiagnose	17
3 Internet und Datentransfer	19
3.1 Internet mit <i>ELSAnet</i>	19
3.2 Internet über DFÜ-Netzwerk	19
3.3 Multilink PPP (Kanalbündelung)	22
4 Technische Daten	25
4.1 Leistungs- und Kenndaten	25
4.2 Anschlussbelegung RJ11-Buchse	26
4.3 Anschlussbelegung USB-Buchse	26
5 Anhang	27
5.1 CE-Konformität	27
5.2 Konformitätserklärung	28
5.3 Allgemeine Garantiebedingungen	29
6 Index	31



1

Einleitung

Das *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* ist ein ISDN-Terminaladapter. Durch die Verwendung des USB (Universal Serial Bus) wird die Installation besonders komfortabel, denn USB erlaubt das Anschließen des Gerätes auch bei laufendem Rechner (Hotplugging). Einfach Kabel einstecken und loslegen. Das Gerät wird vom Betriebssystem automatisch erkannt und vollständig installiert. Schon können Sie in die Online-Welt starten. Internet, E-Mail, Onlinebanking und Faxen werden damit zum Vergnügen.

Durch die mitgelieferte Software ist das *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* mit den vorkonfigurierten Komponenten für alle wichtigen Kommunikationsanwendungen sofort einsatzbereit.

1.1

Was bietet *ELSA MicroLink ISDN USB Connect*?

Um Ihnen einen kleinen Überblick über die Leistungsfähigkeit des ISDN-Terminaladapters zu geben, sind im folgenden die wesentlichen Eigenschaften des *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* aufgeführt.

Betriebssystem

Ihr *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* wird unter Windows 98, Windows 2000 und Windows Millennium (Me) installiert. Die USB-Funktion steht Ihnen nur dann zur Verfügung, wenn Ihre Hardware und das Betriebssystem eine USB-Schnittstelle unterstützen. In diesem Fall ist es Windows, das die Hardware überprüft, den USB einrichtet und die angeschlossenen Geräte steuert.

Einfache Installation

Das USB-Anschlusskabel kann während des PC-Betriebs mit dem ISDN-Terminaladapter und der USB-Schnittstelle des PCs verbunden werden (Hotplugging). Das *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* wird bei laufenden Anwendungen automatisch (Plug&Play) identifiziert.

ISDN-Betrieb

Über die ISDN-Schnittstelle arbeitet das *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* nach verschiedenen Übertragungsverfahren mit den Geschwindigkeiten 64.000 bit/s und 128.000 bit/s. Die höchsten Datenraten werden bei Verwendung der Kanalbündelung (Multilink PPP) erreicht.



Auf unserem Internet Server 'www.elsa.de' finden Sie viele zusätzliche Informationen zum Thema ISDN.

Statusanzeigen

Drei verschiedenfarbige LED-Anzeigen an der Anschlussseite Ihres *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* ermöglichen die Überprüfung der USB-Schnittstelle, des ISDN-Anschlusses und der Leitungsverbindung und erleichtern somit die Diagnose bei möglichen Systemstörungen.

Support im 24-Stunden-Zugriff

Sie haben die Möglichkeit, rund um die Uhr auf den ELSA-Support im Internet zuzugreifen (www.elsa.de/support).

Garantie

Die Garantiezeit auf das *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* beträgt sechs Jahre.

Anwendungen

Die beigelegte Software ermöglicht Ihnen Anwendungen wie z.B.:

- Zugang zu Internet und Online-Diensten (z.B. über DFÜ-Netzwerk)
- Remote-Access mit einer Vollversion von LapLink 2000
- Nutzung Ihres Rechners als komfortables Faxgerät (mit *ELSA-RVS-COM*)
- Anrufbeantworterfunktion (mit Soundkarte und *ELSA-RVS-COM*)
- Datenkommunikation auch zu analogen Gegenstellen möglich (Softmodem-Betrieb)

1.2

Welche Software darf es sein?

Die Installation des *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* mit den zugehörigen Treibern allein reicht noch nicht aus, um Ihrem Rechner alle wichtigen Kommunikationsanwendungen bereitzustellen. Die nachfolgend beschriebenen Programme werden zum Teil automatisch mit den Treibern oder nachträglich manuell installiert.

1.2.1



ELSA-RVS-COM

ELSA-RVS-COM

ELSA-RVS-COM ist eine Kommunikationssoftware, die eine Vielzahl von Anwendungen ermöglicht. Neben Fax und Eurofiletransfer bietet *ELSA-RVS-*

COM z.B. auch eine Anrufbeantworterfunktion. Darüber hinaus stellt diese Software zwei virtuelle COM-Ports zur Verfügung.

1.2.2

LapLink



Laplink

LapLink ist ein umfangreiches Programmpaket zur Datenübertragung und Fernsteuerung von entfernten Computern. Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau können Sie Daten zwischen zwei Rechnern, auf denen LapLink installiert ist, austauschen.

1.2.3

CAPI-Schnittstelle

Mit den Treibern des *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* wird automatisch auch eine CAPI-Schnittstelle installiert. CAPI steht für **C**ommon **A**pplication **P**rogramming **I**nterface und stellt die Verbindung des ISDN-Adapters zu weiteren Treibern oder Anwendungsprogrammen her, die in Ihrem Rechner z.B. eine virtuelle Netzwerkkarte oder ein virtuelles Modem für den Zugang zum Internet bereitstellen.

1.2.4

NDIS WAN



Auch der NDIS-WAN-Miniport-Treiber für Windows wird automatisch mit den Treibern des *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* installiert. Diese Software stellt Ihnen unter Windows eine Netzwerkkarte in Ihrem Rechner zur Verfügung, über die Sie im DFÜ-Netzwerk z.B. eine Verbindung zum Internet herstellen können. NDIS WAN ermöglicht dabei auch die Verwendung von beiden B-Kanälen des ISDN-Anschlusses für eine Verbindung (Kanalbündelung).

2 Anschluss und Inbetriebnahme

Dieses Kapitel wird Ihnen helfen, möglichst schnell online zu gehen. Sie werden zunächst erfahren, welche Voraussetzungen für die erfolgreiche Installation vorliegen sollten. Die anschließende Installation geht dann sehr schnell. Sie läuft in nur zwei Schritten ab:

- ① Anschluss des ISDN-Modems an PC oder Notebook und ISDN
- ② Treiber- und Software-Installation

2.1 Voraussetzungen

Für die Installation des *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* sollten die folgenden fünf Voraussetzungen gegeben sein.

● USB-Schnittstelle im PC oder Laptop

Ihr Rechner verfügt über eine USB-Schnittstelle. Alternativ können Sie das Modem auch an einen aktiven Hub anschließen, der mit Ihrem Rechner verbunden ist.

Die USB-Schnittstelle muss betriebsbereit sein. Über **Start ► Einstellungen ► Systemsteuerung ► System** können Sie sich mit Hilfe des Geräte-Managers die im System vorhandenen Geräte sowie deren Zustand anzeigen lassen.

● Windows 98, Windows 2000 oder Windows Me

Das Betriebssystem muss die USB-Schnittstelle unterstützen. In Windows 98, Windows 2000 und Windows Me ist die USB-Unterstützung automatisch integriert. Der Betrieb unter anderen Betriebssystemen, insbesondere unter Windows 95 wird nicht unterstützt, da hierfür keine Treiber zur Verfügung gestellt werden.

● ISDN-S₀-Basisanschluss

Das *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* ist für den Basisanschluss des ISDN-Netzes vorgesehen. Der Anschluss erfolgt über das mitgelieferte ISDN-S₀-Anschlusskabel.

● Kein anderer CAPI-Treiber

Ist oder war an Ihrem Rechner schon ein anderes ISDN-Gerät installiert? Dann wurde vermutlich auch ein CAPI-Treiber installiert, den Sie vor der Installation des *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* vom System entfer-

nen sollten. Informationen zum Ablauf der Deinstallation finden Sie in der Dokumentation des entsprechenden Gerätes.

- **Administratoren-Rechte (nur Windows 2000)**

Achten Sie darauf, dass Ihnen für die Installation unter Windows 2000 die Administratoren-Rechte eingeräumt sind. Für den alltäglichen Betrieb des *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* reichen natürlich die Rechte als normaler Benutzer aus.

2.2 Anschluss des *ELSA MicroLink ISDN USB Connect*

Schließen Sie Ihr *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* wie folgt an:



- | | |
|---|------------------------|
| ① | USB-Verbindungskabel |
| ② | ISDN-Leitungsanschluss |

① Anschluss an den PC oder Notebook

Stecken Sie das beiliegende USB-Kabel während des PC-Betriebs in den geeigneten Anschluss ① des *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* und an die USB-Schnittstelle Ihres Rechners (USB unterstützt das sogenannte Hotplugging). Das *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* wird bei laufendem Rechner automatisch (Plug&Play) identifiziert, und die Installation der Betriebssoftware wird gestartet.

Wenn Sie Ihr *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* bei ausgeschaltetem Rechner anschließen, beginnt unter Windows 98, Windows 2000 und Windows Me die Installation automatisch nach dem Neustart.

② Anschluss an das ISDN

Verbinden Sie das mitgelieferte Anschlusskabel mit dem Leitungsanschluss am *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* ② und mit der ISDN-S₀-Anschlussdose.

2.3 Installation und Konfiguration der Treiber

Auf den erfolgreichen Anschluss des Modems folgt die Installation der Treiber im Betriebssystem und ihre Konfiguration.

Das *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* unterstützt Plug&Play. Durch Plug&Play wird die Installation erheblich vereinfacht. Der Rechner bemerkt das neu angeschlossene Gerät und startet automatisch die Installation der notwendigen Treiber.

Die meisten Dialogfenster dieser Installationsprozedur erfordern von Ihnen keine Eingabe, sondern dienen Ihrer Information. Sie können die meisten Fenster unverändert mit den Tasten **Ja**, **Weiter** oder **Fertig stellen** bestätigen.

Beim Ablauf der Treiber-Installation gibt es zwischen Windows 98, Windows 2000 und Windows Me nur geringe Unterschiede. Zur besseren Übersicht wird dennoch im folgenden die Treiber-Installation für diese Windows-Versionen getrennt beschrieben.

2.3.1 Treiber-Installation unter Windows 98

- ① Nach dem Anschluss des *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* startet Windows 98 den 'Hardware-Assistenten' und meldet, dass neue Hardware gefunden wurde. Bestätigen Sie diese Meldung mit **Weiter**.

- ② Windows 98 bietet Ihnen zwei Möglichkeiten, die Treiber zu suchen. Wählen Sie die Option **Nach dem besten Treiber für das Gerät suchen**, und klicken Sie auf **Weiter**.
- ③ Aktivieren Sie im folgenden Dialogfenster die Option **CD-ROM-Laufwerk**, und deaktivieren Sie alle anderen Kästchen. Legen Sie die *ELSA MicroLink ISDN USB-CD* ins CD-Laufwerk (z.B. D:\), und klicken Sie auf **Weiter**.
- ④ Nachdem der Treiber gefunden wurde, bestätigen Sie mit **Weiter**. Klicken Sie anschließend auf **Fertigstellen**, um die Treiber-Installation zu beenden.

Deinstallation

Um die Treiber später einmal wieder von Ihrem Rechner zu entfernen, klicken Sie **Start ▶ Einstellungen ▶ Systemsteuerung ▶ Software**. Wählen Sie den Eintrag **ELSAisdn**, und drücken Sie auf die Schaltfläche **Entfernen**. Bestätigen Sie die Deinstallation mit **Ja**, und starten Sie Ihren Rechner neu.

Alle zugehörigen Treiber inklusive der CAPI werden auf diese Weise von Ihrem System entfernt.

2.3.2

Treiber-Installation unter Windows 2000

- ① Nach dem Anschluss des *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* meldet Ihnen Windows 2000, dass neue Hardware gefunden wurde, und öffnet das Dialogfenster 'Assistent für das Suchen neuer Hardware'. Klicken Sie auf **Weiter**.
- ② Der Assistent bietet Ihnen zwei Möglichkeiten zur Suche nach dem Treiber. Wählen Sie die Option **Nach dem besten Treiber für das Gerät suchen**, und klicken Sie auf **Weiter**.
- ③ Aktivieren Sie im folgenden Dialogfenster nur die Option **CD-ROM-Laufwerke**. Legen Sie die *ELSA MicroLink ISDN USB-CD* ins CD-Laufwerk ein, und bestätigen Sie mit **Weiter**.
- ④ Windows 2000 durchsucht die CD und meldet Ihnen, dass ein passender Treiber gefunden wurde. Klicken Sie auf **Weiter**.
- ⑤ Wenn Windows 2000 Sie auf das Fehlen einer digitalen Signatur hinweist, klicken Sie auf **Ja** für die Fortsetzung der Installation. Ein solcher Hinweis erscheint zweimal, auch beim zweiten Mal klicken Sie auf **Ja**.



Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Handbuchs stand eine WHQL-Zertifizierung noch aus. Der Betrieb Ihres ELSA MicroLink ISDN USB Connect wird unter Windows 2000 dadurch jedoch nicht eingeschränkt.

- ⑥ Wählen Sie die gewünschte Sprache. Bestätigen Sie mit **Weiter**.
- ⑦ Windows 2000 installiert nun den Treiber. Wenn der Assistent bereit ist, klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Deinstallation



Während der Deinstallation der Treiber darf keine Applikation auf die CAPI zugreifen. Schließen Sie zunächst die entsprechenden Anwendungen wie z.B. ELSA-RVS-COM.

Um die Treiber (einschließlich der CAPI) von Ihrem Rechner zu entfernen, klicken Sie auf **Start** ► **Einstellungen** ► **Systemsteuerung** ► **System** ► **Hardware** ► **Geräte-Manager** ► **Netzwerkadapter** und wählen den Eintrag für Ihr Modem. Wählen Sie im Menü die Optionen 'Vorgang' und 'Deinstallieren'. Klicken Sie bei der Meldung 'Entfernen des Geräts bestätigen' auf **OK**.

Alle zugehörigen Treiber inklusive der CAPI werden auf diese Weise von Ihrem System entfernt.

2.3.3

Treiber-Installation unter Windows Me

Zur Inbetriebnahme des Modems unter Windows Me gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- ① Wählen Sie nach dem Starten des 'Hardware-Assistenten' die Option **Position des Treibers angeben (Erweitert)**, und klicken Sie auf **Weiter**.
- ② Im folgenden Dialogfenster wählen Sie **Nach dem besten Treiber suchen (empfohlen)**.
- ③ Deaktivieren Sie die Option **Wechselmedien (Diskette, CD-ROM...)**.



Bitte achten Sie darauf, dass die Option **Wechselmedien (Diskette, CD-ROM...)** auf keinen Fall ausgewählt ist. Bei Auswahl dieser Option (als Vorgabe eingestellt), findet und verwendet Windows Me den Treiber für Windows 98. Dieser Treiber ist jedoch nicht für den Einsatz unter Windows Me geeignet.

- ④ Wählen Sie daher nur die Option **Geben Sie eine Position an**.
- ⑤ Legen Sie die *ELSA MicroLink ISDN USB*-CD in das CD-Laufwerk (z. B. 'D:\') ein, wechseln Sie mit der Option **Durchsuchen...** in das Verzeichnis 'D:\DriverWinMe' und klicken Sie auf **Weiter**.
- ⑥ Bestätigen Sie die Anzeige der Suchergebnisse mit **Weiter**. Wenn der Assistent bereit ist, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Installation zu beenden.
- ⑦ Starten Sie den Rechner neu.

Deinstallation

Um die Modemtreiber zu entfernen, wählen Sie unter **Start ▶ Einstellungen ▶ Systemsteuerung ▶ System ▶ Geräte-Manager ▶ Universeller serieller Bus Controller** den Eintrag für Ihr Gerät. Klicken Sie auf **Entfernen**, und bestätigen Sie mit **OK**.

2.3.4

Konfiguration von Protokoll und Rufnummern

- ① Im Anschluss an die Treiber-Installation sind noch zwei Einstellungen zu treffen. Zunächst werden Sie nach dem gewünschten ISDN-Protokoll gefragt. Wählen Sie DSS1 (Euro-ISDN) und bestätigen Sie mit **Weiter**.
- ② Anschließend können Sie Ihr *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* so einstellen, dass es nur auf eine Ihrer ISDN-Rufnummern reagiert. Tragen Sie im Dialogfenster 'MSN für eingehende Anrufe' die gewünschte Rufnummer als MSN (Multiple Subscriber Number, Euro-ISDN) oder als EAZ (Endgeräteauswahlziffer, nationales ISDN) ein. Wenn Sie das Feld leer lassen, reagiert das *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* auf Anrufe an alle ISDN-Rufnummern. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **Fertig stellen**.

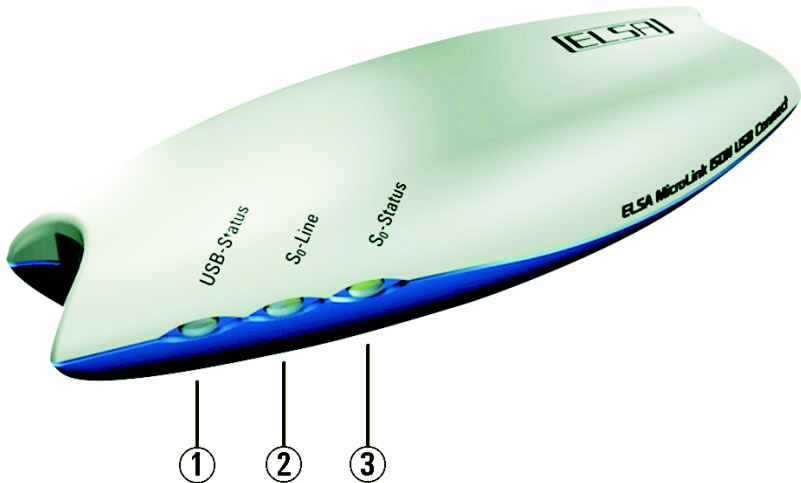


Auf unserem Internet-Server 'www.elsa.de' finden Sie eine Menge zusätzlicher Informationen rund um ISDN sowie Workshops und Anwendungsbeispiele für ISDN-Geräte von ELSA.

2.4

Statusanzeige und Fehlerdiagnose

Die Leuchtdioden (LEDs) dienen zur Überprüfung des ISDN-S₀-Anschlusses, des Verbindungszustandes und der USB-Schnittstelle.



- | | |
|---|---|
| ① | Zustand der USB-Schnittstelle (Stromversorgung) <ul style="list-style-type: none">● LED leuchtet – Treiber/Gerät korrekt installiert● LED blinkt – Treiber/Gerät nicht korrekt installiert |
| ② | Verbindungszustand des ISDN-Modems <ul style="list-style-type: none">● LED leuchtet – Verbindung zur Gegenstelle aufgebaut● LED aus – keine Verbindung zur Gegenstelle |
| ③ | Zustand des ISDN-Anschlusses <ul style="list-style-type: none">● LED leuchtet – TEI zugewiesen, ISDN-Anschaltung OK● LED blinkt – keine TEI zugewiesen |



Ist Ihr ELSA MicroLink ISDN USB Connect betriebsbereit, leuchtet die USB-Status-LED.

3 Internet und Datentransfer

In diesem Kapitel beschreiben wir Ihnen, wie Sie den Zugang zum Internet einrichten und wie Sie Dateien mit Hilfe des DFÜ-Netzwerks von Windows von einem Rechner auf einen anderen übertragen können.

3.1 Internet mit *ELSAnet*

Wenn Sie Ihr *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* in Deutschland nutzen, haben Sie zwei Möglichkeiten, einen Internet-Zugang einzurichten: Zum einen mit der beiliegenden Zugangssoftware für *ELSAnet* und zum anderen über das DFÜ-Netzwerk, das standardmäßig von Windows angeboten wird. Die einfachere Lösung ist *ELSAnet*.

ELSAnet ist der Internet-Dienst der ELSA AG. Der wichtigste Vorteil: Die Nutzung ist kostenlos! Außer den Telefongebühren (Ortstarif) fallen keine weiteren Kosten an.

Die Installation und Konfiguration für *ELSAnet* läuft dialoggesteuert und weitgehend automatisch ab. Die Zugangssoftware befindet sich auf der *ELSA MicroLink ISDN USB-CD*. Nähere Informationen finden Sie auf dieser CD.

Den folgenden Abschnitt 'Internet über DFÜ-Netzwerk' können Sie überspringen, wenn Sie Ihren Internet-Zugang über *ELSAnet* eingerichtet haben.

3.2 Internet über DFÜ-Netzwerk

Wenn Sie unter Windows mit *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* Verbindungen zu anderen Computern oder ganzen Netzwerken (Internet, lokales Netz in einer Firma) aufnehmen möchten, verwenden Sie dazu meistens Verbindungen über das DFÜ-Netzwerk.

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf das DFÜ-Netzwerk unter Windows 98 und Windows Me. Unter Windows 2000 finden Sie dieselben Funktionen unter der Bezeichnung 'Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen'. Die notwendigen Einstellungen sind sehr einfach und dialoggesteuert vorzunehmen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte Ihrer Windows-2000-Dokumentation.

Auf manchen Rechnern mit Windows 98 und Windows Me ist das DFÜ-Netzwerk nicht oder nicht vollständig installiert und eingerichtet. Bitte prüfen Sie

die Installation nach den folgenden Hinweisen, und ergänzen Sie ggf. die Betriebssystem-Konfiguration.

Installation des DFÜ-Netzwerks



Arbeitsplatz



DFÜ-Netzwerk

Prüfen Sie zunächst, ob das DFÜ-Netzwerk in Ihrem Windows installiert ist. Öffnen Sie dazu den Arbeitsplatz auf Ihrem Desktop (meistens das Symbol ganz oben links auf dem Windows-Bildschirm).

Suchen Sie dann nach dem Symbol für das DFÜ-Netzwerk. Wenn dieses Symbol nicht im Arbeitsplatz vorhanden ist, müssen Sie das DFÜ-Netzwerk zunächst installieren. Dazu benötigen Sie auch die Windows-CD.

- ① Rufen Sie mit **Start ▶ Einstellungen ▶ Systemsteuerung ▶ Software** die 'Eigenschaften von Software' auf.
- ② Wechseln Sie auf die Registerkarte 'Windows-Setup', und markieren Sie in der Liste den Eintrag 'Verbindungen'. Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Details** öffnen Sie den Dialog zur Auswahl der Verbindungskomponenten.
- ③ Aktivieren Sie das Kästchen für das 'DFÜ-Netzwerk' und bestätigen Sie zweimal mit **OK**.
- ④ Legen Sie auf Aufforderung die Windows-CD in das CD-Laufwerk ein und bestätigen Sie mit **OK**. Nachdem die erforderlichen Dateien kopiert sind, ist möglicherweise ein Neustart des Rechners notwendig.



*Wenn die gesuchten Dateien im Hauptverzeichnis der CD nicht gefunden werden, versuchen Sie es z.B. mit dem Unterverzeichnis D:\win98 oder D:\windows. Mit der Tastenkombination **Alt + D** können Sie alternativ ein Fenster zum Durchsuchen der CD öffnen.*

Möglicherweise finden Sie die Dateien auch in einem Unterverzeichnis des Windows-Ordners auf Ihrer Festplatte, z.B. in 'c:\windows\options\cabs'.



DFÜ-Netzwerk

Das DFÜ-Netzwerk ist damit installiert, und das entsprechende Symbol erscheint im Arbeitsplatz.

Installation des DFÜ-Adapters und des Protokolls TCP/IP

Neben der Installation des DFÜ-Netzwerks ist auch der Eintrag eines DFÜ-Adapters (oder DFÜ-Treibers, je nach Version des Betriebssystems) mit dem Netzwerkprotokoll TCP/IP in der Netzwerkumgebung von Windows erforder-

lich. Falls diese Komponenten auf Ihrem Rechner noch nicht eingerichtet sind, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- ① Öffnen Sie mit **Start ▶ Einstellungen ▶ Systemsteuerung ▶ Netzwerk** das Fenster zur Konfiguration der Netzwerkeigenschaften. Prüfen Sie dann, ob in der Liste der Netzwerkkomponenten ein Eintrag für den DFÜ-Adapter vorhanden ist.
- ② Wenn für den DFÜ-Adapter kein Eintrag vorhanden ist, klicken Sie auf **Hinzufügen ▶ Netzwerkkarte ▶ Hinzufügen** und wählen als Hersteller 'Microsoft' und als Netzwerkkarte den 'DFÜ-Adapter' aus. Bestätigen Sie dann zweimal mit **OK**.
- ③ Legen Sie auf Aufforderung die Windows-CD in das CD-Laufwerk ein und bestätigen mit **OK**. Nachdem die erforderlichen Dateien kopiert sind, ist ein Neustart des Rechners notwendig, damit die neuen Einstellungen wirksam werden.
- ④ Öffnen Sie anschließend erneut mit **Start ▶ Einstellungen ▶ Systemsteuerung ▶ Netzwerk** das Fenster zur Konfiguration der Netzwerkeigenschaften. Prüfen Sie dann, ob in der Liste der Netzwerkkomponenten ein Eintrag für das Protokoll TCP/IP vorhanden ist.
- ⑤ Wenn für das TCP/IP kein Eintrag vorhanden ist, klicken Sie auf **Hinzufügen ▶ Protokoll ▶ Hinzufügen** und wählen als Hersteller 'Microsoft' und als Protokoll 'TCP/IP' aus. Bestätigen Sie dann zweimal mit **OK**.
- ⑥ Legen Sie auf Aufforderung Ihre Windows-CD in das CD-Laufwerk ein und bestätigen mit **OK**. Nachdem die erforderlichen Dateien kopiert sind, ist ein Neustart des Rechners notwendig, damit die neuen Einstellungen wirksam werden.

Prüfen Sie anschließend den korrekten Eintrag der installierten Komponenten. Öffnen Sie dazu erneut mit **Start ▶ Einstellungen ▶ Systemsteuerung ▶ Netzwerk** das Fenster zur Konfiguration der Netzwerkeigenschaften. Stellen Sie sicher, dass in der Liste der Netzwerkkomponenten neben den Einträgen für den DFÜ-Adapter und das Protokoll TCP/IP ein Eintrag in der Form 'TCP/IP -> DFÜ-Adapter' vorhanden ist.

Damit ist das DFÜ-Netzwerk für die Verbindung zu anderen Rechnern oder Netzwerken über *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* vorbereitet.



Neue Verbindung erstellen

Neue Verbindung erstellen

- ① Doppelklicken Sie dazu im Arbeitsplatz im 'DFÜ-Netzwerk' auf **Neue Verbindung erstellen**.
- ② Geben Sie im folgenden Fenster einen Namen für die Verbindung ein, und wählen Sie Ihr Modem aus. Für Ihren Internet- oder RAS-Zugang wählen Sie hier z. B. 'ELSA NDIS WAN Line 0' aus.
- ③ Wechseln Sie mit der Schaltfläche **Weiter** in das Fenster zur Eingabe der Rufnummern.

Geben Sie die Ortskennzahl und die Rufnummer Ihres Internet-Providers ein, und wählen Sie ggf. eine andere Landeskennzahl aus. Mit der Schaltfläche **Fertigstellen** im nächsten Fenster wird die neue Verbindung erstellt.

3.3

Multilink PPP (Kanalbündelung)

Um die Geschwindigkeit einer Verbindung im DFÜ-Netzwerk zu erhöhen, können Sie zwei B-Kanäle eines ISDN-Anschlusses gleichzeitig für eine Verbindung verwenden. Die Übertragungsrate wird dadurch verdoppelt, allerdings fallen normalerweise auch Telefonkosten für zwei Verbindungen an!

Beachten Sie bitte, dass die Kanalbündelung nur funktioniert, wenn auch die Gegenstelle Multilink PPP verwenden kann. Multilink PPP wird z. B. nicht von allen Internet-Providern angeboten.

Einstellung unter Windows 98 und Windows Me

- ① Klicken Sie eine Verbindung im DFÜ-Netzwerk mit der rechten Maustaste, um die 'Eigenschaften' einzustellen.
- ② Auf der Registerkarte 'Allgemein' können die Rufnummern und das verwendete Gerät nachträglich geändert werden. Als erstes Gerät sollte hier die erste ISDN-Linie eingestellt sein.
- ③ Dieses Fenster bietet die Möglichkeit, ein zweites Gerät für die gleiche Verbindung auszuwählen. Damit können die beiden B-Kanäle des ISDN-Anschlusses gebündelt werden. Wählen Sie hierzu auf der Registerkarte 'Multilink' **Zusätzliche Geräte verwenden**. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, und wählen Sie im Feld **Gerätename** die zweite ISDN-Linie aus. Bestätigen Sie abschließend zweimal mit **OK**.

Einstellung unter Windows 2000

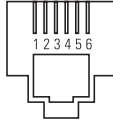
- ① Wählen Sie unter 'Netzwerk und DFÜ-Verbindungen' mit der rechten Maustaste eine Verbindung aus, wählen Sie im Kontextmenü am Mauszeiger den Punkt 'Eigenschaften'.
- ② Auf der Registerkarte 'Allgemein' existieren zwei Geräte mit der Bezeichnung 'ISDN Kanal – ELSA ISDN WAN Driver'. Aktivieren Sie beide Geräte durch Ankreuzen des Kästchens vor der Gerätebezeichnung, und bestätigen Sie mit **OK**.

4 Technische Daten

4.1 Leistungs- und Kenndaten

	<i>ELSA MicroLink ISDN USB Connect</i>
ISDN-Anschluss	Basisanschluss (S ₀ -Anschluss); ISDN-Mehrgeräteanschluss
D-Kanal-Protokolle	DSS1 (Euro-ISDN)
Übertragungsprotokolle	X.75; V.120; X.75/T.70NL; X.75-T-Online (VT-100, CEPT, KIT) bit-transparent, HDLC-transparent, PPP-synchron/asynchron-Umsetzung, Multilink PPP
ISDN-Datenübertragung	64.000 bit/s, 128.000 bit/s (Kanalbündelung)
Rechnerinterface	USB (Universal Serial Bus)
Statusanzeige	Verschiedenfarbige LEDs zur Überprüfung von ISDN-Anschluss, Verbindungszustand und USB-Anschluss
Spannungsversorgung	kein Netzteil erforderlich, da Spannungsversorgung über USB (aktiver USB-Anschluss erforderlich)
Umgebungsbedingungen	5–40°C, 0–80%, nicht kondensierend
CE-Konformität	Geprüft nach EN 50082/Teil 1, EN 55022, EN 60950, EN 41003, TBR 3; technische Anforderungen gemäß R&TTE für alle Länder der EU und die Schweiz
Maße und Ausführung	30 x 50 x 130 mm (Höhe x Breite x Tiefe), Gewicht: 55 g; Design-Gehäuse: Kunststoff
Systemanforderungen	Pentium 200 MHz oder leistungsfähiger; Windows 98, Windows 2000 oder Windows Me; CD-ROM-Laufwerk zur Software-Installation; Soundkarte für Anrufbeantworter und Telefonie (Vollduplex-Karte)

4.2 Anschlussbelegung RJ11-Buchse



S ₀ -Buchse	Leitung	IAE
1	-	-
2	T+	2a
3	R+	1a
4	R-	1b
5	T-	2b
6	-	-

4.3 Anschlussbelegung USB-Buchse



Pin	Signal
1	VCC
2	-Data
3	+Data
4	GND

5 Anhang

5.1 CE-Konformität



Die CE-Kennzeichnung erfolgt auf Grund der Richtlinie 1999/5/EG des europäischen Parlamentes und Rates vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität (R&TTE).

Der ISDN-Terminaladapter *ELSA MicroLink ISDN USB Connect* verfügt über eine solche Kennzeichnung und garantiert somit:

- **Störfestigkeit nach EN 50082/Teil 1**
Elektromagnetische Verträglichkeit Fachgrundnorm Störfestigkeit
- **Funkentstörung nach EN 55022**
Elektromagnetische Verträglichkeit von Einrichtungen der Informationsverarbeitungs- und Telekommunikationstechnik
- **Elektrische Sicherheit nach EN 60950**
Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik einschließlich elektrischer Schreibmaschinen
- **Technische Anforderungen nach TBR 3**

Das Gerät ist vorgesehen für die Anschaltung an den ISDN-Basis-Anschluss der öffentlichen Telekommunikationsnetze in der Europäischen Union.

5.2 Konformitätserklärung



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikations-einrichtungen
(FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

EC- DECLARATION OF CONFORMITY appropriate to the law of radio and telecom terminalequipment and
Directive 1999/5/EC (R&TTE)

Die Firma: ELSA AG
The Company: Sonnenweg 11
52070 Aachen

erklärt, daß das Produkt: *MicroLink ISDN USB Connect*
declares that the product:

Telekommunikations (TK-) Eindeinrichtung
telecommunications terminal equipment

Verwendungszweck: ISDN Terminaladapter
intended purpose:

den grundlegenden Anforderungen des § 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG
(Artikel 3 der R&TTE) entspricht.
complies with the appropriate essential requirements of the FTEG (Article 3 of R&TTE) and the other relevant provisions.

Harmonisierte Normen: Gesundheit und Sicherheit gemäß §3 (1) 1. (Artikel 3 (1) a)
Harmonised Standards: Health and Safety requirements contained in §3 (1) 1. (Article 3 (1) a)

EN 60 950: 1992 +A1: 1993 +A2: 1993 +A3: 1995 +A4: 1996 +A5: 1999

Harmonisierte Normen: Schutzanforderungen in Bezug auf die EMV §3 (1) 2, Artikel 3 (1) b)
Harmonised Standards: Protection requirements with respect to EMC §3 (1) 2. (Article 3 (1) b)

EN 55 024: 1999
EN 50 081-1: 1992 Teile / parts: EN 55 022: 1999 class B

Schnittstellenspezifikation: Netzabschluß eines öffentlichen digitalen Tk-Netzes
Interface specification: Termination point of a digital public telecom. network

Spezifikation TBR 3
specification:

Diese Erklärung wird verantwortlich abgegeben durch:
This declaration is submitted by:

Aachen, 10. Dezember 2000
Aachen, 10th December 2000

i.V. Stefan Kriebel
Bereichsleiter Entwicklung
VP Engineering

5.3

Allgemeine Garantiebedingungen

Diese Garantie vom 01.06.1998 gewährt die ELSA AG den Erwerbern von ELSA-Produkten nach ihrer Wahl zusätzlich zu den ihnen zustehenden gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen nach Maßgabe der folgenden Bedingungen:

1 Garantieumfang

- a) Die Garantie erstreckt sich auf das gelieferte Gerät mit allen Teilen. Sie wird in der Form geleistet, dass Teile, die nachweislich trotz sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Gebrauchsanweisung aufgrund von Fabrikations- und/oder Materialfehlern defekt geworden sind, nach unserer Wahl kostenlos ausgetauscht oder repariert werden. Alternativ hierzu behalten wir uns vor, das defekte Gerät gegen ein Nachfolgeprodukt auszutauschen oder dem Käufer den Original-Kaufpreis gegen Rückgabe des defekten Geräts zu erstatten. Handbücher und evtl. mitgelieferte Software sind von der Garantie ausgeschlossen.
- b) Die Kosten für Material und Arbeitszeit werden von uns getragen, nicht aber die Kosten für den Versand vom Erwerber zur Service-Werkstätte und/oder zu uns.
- c) Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über.
- d) Wir sind berechtigt, über die Instandsetzung und den Austausch hinaus technische Änderungen (z.B. Firmware-Updates) vorzunehmen, um das Gerät dem aktuellen Stand der Technik anzupassen. Hierfür entstehen dem Erwerber keine zusätzlichen Kosten. Ein Rechtsanspruch hierauf besteht nicht.

2 Garantiezeit

Die Garantiezeit für dieses ELSA-Produkt beträgt sechs Jahre. Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag der Lieferung des Gerätes durch den ELSA-Fachhändler. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das ganze Gerät.

3 Abwicklung

- a) Zeigen sich innerhalb der Garantiezeit Fehler des Gerätes, so sind Garantieansprüche unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von sieben Tagen geltend zu machen.
- b) Transportschäden, die äußerlich erkennbar sind (z.B. Gehäuse beschädigt), sind unverzüglich gegenüber der Transportperson und uns geltend zu machen. Äußerlich nicht erkennbare Schäden sind unverzüglich nach Entdeckung, spätestens jedoch innerhalb von sieben Tagen nach Anlieferung, schriftlich gegenüber der Transportperson und uns zu reklamieren.
- c) Der Transport zu und von der Stelle, welche die Garantieansprüche entgegennimmt und/oder das instandgesetzte Gerät austauscht, geschieht auf eigene Gefahr und Kosten des Erwerbers.
- d) Garantieansprüche werden nur berücksichtigt, wenn mit dem Gerät das Rechnungsoriginal vorgelegt wird.

4 Ausschluss der Garantie

Jegliche Garantieansprüche sind insbesondere ausgeschlossen,

- a) wenn das Gerät durch den Einfluss höherer Gewalt oder durch Umwelteinflüsse (Feuchtigkeit, Stromschlag, Staub u.ä.) beschädigt oder zerstört wurde;
- b) wenn das Gerät unter Bedingungen gelagert oder betrieben wurde, die außerhalb der technischen Spezifikationen liegen;

- c) wenn die Schäden durch unsachgemäße Behandlung – insbesondere durch Nichtbeachtung der Systembeschreibung und der Betriebsanleitung – aufgetreten sind;
- d) wenn das Gerät durch hierfür nicht von uns ermächtigte Personen geöffnet, repariert oder modifiziert wurde;
- e) wenn das Gerät mechanische Beschädigungen irgendwelcher Art aufweist;
- f) wenn Schäden an der Bildröhre eines ELSA-Monitors festgestellt werden, die insbesondere durch mechanische Belastungen (Verschiebung der Bildröhrenmaske durch Schockeinwirkung oder Beschädigungen des Glaskörpers), starke Magnetfelder in unmittelbarer Nähe (bunte Flecken auf dem Bildschirm), permanente Darstellung des gleichen Bildes (Einbrennen des Phosphors) hervorgerufen wurden;
- g) wenn und soweit sich die Luminanz der Hintergrundbeleuchtung bei TFT-Panels im Laufe der Zeit allmählich reduziert;
- h) wenn der Garantieanspruch nicht gemäß Ziffer 3a) oder 3b) gemeldet worden ist.

5 Bedienungsfehler

Stellt sich heraus, dass die gemeldete Fehlfunktion des Gerätes durch fehlerhafte Fremd-Hardware, -Software, Installation oder Bedienung verursacht wurde, behalten wir uns vor, den entstandenen Prüfaufwand dem Erwerber zu berechnen.

6 Ergänzende Regelungen

- a) Die vorstehenden Bestimmungen regeln das Rechtsverhältnis zu uns abschließend.
- b) Durch diese Garantie werden weitergehende Ansprüche, insbesondere solche auf Wandlung oder Minderung, nicht begründet. Schadensersatzansprüche, gleich aus welchem Rechtsgrund, sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit z.B. bei Personenschäden oder Schäden an privat genutzten Sachen nach dem Produkthaftungsgesetz oder in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit zwingend gehaftet wird.
- c) Ausgeschlossen sind insbesondere Ansprüche auf Ersatz von entgangenem Gewinn, mittelbaren oder Folgeschäden.
- d) Für Datenverlust und/oder die Wiederbeschaffung von Daten haften wir in Fällen von leichter und mittlerer Fahrlässigkeit nicht.
- e) In Fällen, in denen wir die Vernichtung von Daten vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht haben, haften wir für den typischen Wiederherstellungsaufwand, der bei regelmäßiger und gefahrensprechender Anfertigung von Sicherheitskopien eingetreten wäre.
- f) Die Garantie bezieht sich lediglich auf den Erstkäufer und ist nicht übertragbar.
- g) Gerichtsstand ist Aachen, falls der Erwerber Vollkaufmann ist. Hat der Erwerber keinen allgemeinen Gerichtsstand in der Bundesrepublik Deutschland oder verlegt er nach Vertragsabschluss seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthaltsort aus dem Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland, ist unser Geschäftssitz Gerichtsstand. Dies gilt auch, falls Wohnsitz oder gewöhnlicher Aufenthalt des Käufers im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt ist.
- h) Es findet das Recht der Bundesrepublik Deutschland Anwendung. Das UN-Kaufrecht gilt im Verhältnis zwischen uns und dem Erwerber nicht.

6 Index

- **A**
 - Anregung 3
 - Anrufbeantworter 9
 - Anschluss 12
 - Anschlussbelegung
 - RJ11-Buchse 26
 - USB-Buchse 26
 - Anwendungen 8
- **B**
 - Betriebssysteme, Installation 7
- **C**
 - CAPI 9
 - CAPI-Schnittstelle 9
 - COM-Ports, virtuell 9
- **D**
 - Deinstallation
 - Windows 2000 15
 - Windows 98 14
 - Windows Me 16
 - Deinstallation, CAPI-Treiber 12
 - D-Kanal-Protokolle 25
- **E**
 - ELSA-RVS-COM 8
 - Eurofiletransfer 8
- **F**
 - FAQs 3
 - Fax 8
 - Fehlerdiagnose 17
 - Fernsteuerung 9
- **G**
 - Garantie 8
- **H**
 - Hotplugging 7
- **I**
 - Installation
 - Windows 2000 14
 - Windows 98 13
 - Windows Me 15
 - Installation, DFÜ-Netzwerk 20
 - Internet-Server 3
 - Internet-Zugang
 - DFÜ-Netzwerk 19
 - ELSAnet 19
 - ISDN-Protokoll, Konfiguration 16
 - ISDN-Rufnummer, Konfiguration 16
 - ISDN-Schnittstelle 7
- **K**
 - Kanalbündelung
 - allgemein 7
 - mit NDIS WAN 9
 - Windows 2000 23
 - Windows 98 und Windows Me 22
 - KnowledgeBase 3
 - Kritik 3
- **L**
 - LapLink 9
 - Lizenznachweis 3
- **M**
 - Maße 25
- **N**
 - NDIS WAN Miniport 9
 - Neue Verbindung, DFÜ-Netzwerk 22

- **P**
 - Plug&Play 7, 13
- **R**
 - RJ11-Buchse, Anschlussbelegung 26
- **S**
 - Statusanzeigen 8, 17, 25
 - Support 8
 - Systemanforderungen 25
- **T**
 - Treiber, Installation und Konfiguration 13
- **U**
 - Übertragungsprotokolle 25
 - Umgebungsbedingungen 25
 - USB (Universal Serial Bus) 7
 - USB-Buchse, Anschlussbelegung 26
- **V**
 - Voraussetzung zur Inbetriebnahme
 - Admin-Rechte (nur Windows 2000) 12
 - Betriebssysteme 11
 - CAPI-Treiber 11
 - ISDN-Basisanschluss 11
 - kein Windows 95 11
 - USB-Schnittstelle 11
- **W**
 - Wissensdatenbank 3