

MicroLink™ 56k Fun LAN

© 2004 devolo AG, Aachen (Germany)

Alle Angaben in dieser Dokumentation sind nach sorgfältiger Prüfung zusammengestellt worden, gelten jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften. Die devolo AG 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 der devolo AG gestattet. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Marken

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

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

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

devolo AG

Sonnenweg 11

52070 Aachen

Deutschland

www.devolo.com

Aachen, August 2004

Ein Wort vorab

Vielen Dank für Ihr Vertrauen!

Mit dem MicroLink 56k Fun LAN haben Sie sich für ein Modem entschieden, das Ihnen mit Hilfe des mitgelieferten Softwarepakets u. a. den Zugang zum Internet sowie weiteren Datenkommunikations-Anwendungen ermöglicht.

Damit Sie ungetrübten Spaß an Ihrem Modem haben, bilden höchste Qualitätsanforderungen in der Fertigung und eine enggefassete Qualitätskontrolle die Basis für den hohen Produktstandard und sind Voraussetzung für gleichbleibende Produktqualität.

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

Weitere Informationen im Internet auf 'www.devolo.com'

Sollten Sie zu Ihrem MicroLink 56k Fun LAN noch Fragen haben oder zusätzliche Hilfe benötigen, steht Ihnen unser Internet-Server 'www.devolo.com' rund um die Uhr zur Verfügung.

Lieferumfang

Bevor Sie mit der Inbetriebnahme Ihres MicroLink 56k Fun LAN beginnen, vergewissern Sie sich bitte, dass Ihre Lieferung vollständig ist:

- MicroLink 56k Fun LAN
- Netzwerkkabel (3 m)
- Telefonanschlusskabel (3 m)
- Netzteil
- gedruckte Installationsanleitung
- CD-ROM mit Treibern, Handbuch, Firewall und Virens Scanner

devolo behält sich vor, Änderungen im Lieferumfang ohne Vorankündigung vorzunehmen.



Inhalt

1	Einführung.....	5
1.1	Was bietet Ihnen das MicroLink 56k Fun LAN?	5
1.2	Firewall und Virenschanner.....	6
2	Anschluss und Inbetriebnahme	7
2.1	Systemvoraussetzungen.....	7
2.2	Anschluss- und Anzeigeelemente	7
2.3	Anschluss an einen Einzelplatz	9
2.3.1	Anschluss des MicroLink 56k Fun LAN an einen PC.....	9
2.3.2	Installation und Konfiguration der Internet- Zugangssoftware	10
2.4	Anschluss an ein Ethernet-Netzwerk.....	16
2.4.1	Anschluss des MicroLink 56k Fun LAN an einen Router	16
2.4.2	Einrichten des Internet-Zugangs im Router	17
3	Anhang.....	18
3.1	Technische Daten	18
3.2	Konformitätserklärung.....	19
3.3	Gerätepflge und Wartung.....	20
3.4	CE-Konformität	20
3.5	Allgemeine Garantiebedingungen.....	21

1

Einführung

1.1

Was bietet Ihnen das MicroLink 56k Fun LAN?

Das MicroLink 56k Fun LAN ist eine optimale und benutzerfreundliche Netzwerk- und Internetzugangslösung für Zuhause und SOHOs (Small-Office/Home-Office). Mit diesem innovativen Modem lassen sich sowohl eine Einzelplatz- als auch Mehrplatzlösungen realisieren. Letztgenannte ermöglicht Ihnen, in Kombination mit einem LAN-Router (z. B. devolo MicroLink LAN Router) mehrere Computer an einen analogen Internetanschluss anzuschließen. So können z. B. mehrere Nutzer zeitgleich ihre E-Mails abrufen und versenden.

Der Anschluss an das MicroLink 56k Fun LAN bietet folgende Vorteile:

- Internetzugang für mehrere Rechner über einen analogen Telefonanschluss
- Ethernet-Schnittstelle ist in nahezu allen Rechnern verfügbar
- Gerät kann über Ethernet Schnittstelle mit einem Router oder einem dLAN verbunden werden
- Optimaler Dailer Schutz, da kein Dial-In-Modem

Einfach Installation

- MicroLink 56k Fun LAN über das mitgelieferte Netzwerkkabel an die Ethernet-Schnittstelle eines Computers oder LAN Routers anschließen
- MicroLink 56k Fun LAN über das mitgelieferte Telefonanschlusskabel mit der Anschlussbuchse der Telefonleitung verbinden
- MicroLink 56k Fun LAN über das mitgelieferte Steckernetzteil mit dem Stromnetz verbinden und einschalten
- Installation und Einrichten der Internet-Zugangsoftware (nur bei Einzelplatzlösung)
- Eingabe der Internet-Zugangsdaten
- fertig

Statusanzeigen

Die Kontroll-Leuchten (LEDs) Ihres MicroLink 56k Fun LAN geben den Gerätstatus wieder und stellen eine Funktionskontrolle für die Datenübertragung dar. Das MicroLink 56k Fun LAN verfügt über drei LEDs auf der Vorderseite und zwei LEDs auf der Rückseite.

1.2 Firewall und Virens Scanner

Das MicroLink 56k Fun LAN wird mit der Software Norman Internet Control ausgeliefert. Norman Internet Control ist ein Firewall- und Anti-Viren-Programm, das Ihren Computer auf zerstörerische Software überprüft. Solche Software wird auch als Malware (Zusammensetzung aus der englischen Bezeichnung "malicious software" = bösartige Software) bezeichnet. Die häufigsten Typen bösartiger Software sind Viren, Würmer und Trojanische Pferde. Der Einfachheit halber wird der Begriff Virus häufig als eine Sammelbezeichnung verwendet.

Norman Internet Control ist in der Lage, bekannte und unbekannte Viren auf Festplatten, auf Disketten, in E-Mail-Anhängen usw. zu erkennen und zu entfernen. Norman Internet Control prüft Dateien beim Öffnen und entfernt möglicherweise vorhandene Viren automatisch. Falls Norman Internet Control eine infizierte Datei nicht säubern kann, erhalten Sie eine Warnmeldung sowie Anweisungen zum weiteren Vorgehen.

2

Anschluss und Inbetriebnahme

In diesem Kapitel stellen wir Ihnen die Hardware des MicroLink 56k Fun LAN vor und zeigen Ihnen, wie Sie das Modem anschließen und möglichst schnell eine Internet-Verbindung aufbauen.

Auf Grund der Ethernet-Schnittstelle am MicroLink 56k Fun LAN können Sie zwischen zwei unterschiedlichen Szenarien wählen:

- **Einzelplatzlösung:** Möchten Sie nur mit einem PC ins Internet, so wählen Sie die Lösung "Anschluss an einen Einzelplatz" auf Seite 9.
- **Mehrplatzlösung:** Möchten Sie mit mehreren PCs ins Internet und ein Netzwerk von Computern bilden, wählen Sie die Lösung "Anschluss an ein Ethernet-Netzwerk" auf Seite 16.

2.1

Systemvoraussetzungen

Um mit Ihrem MicroLink 56k Fun LAN arbeiten zu können, muss Ihr PC folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Einzelplatzlösung
 - Windows 98, Windows Me, Windows 2000 oder Windows XP, Mac OS X, Linux SuSE, Linux Debian
 - Ethernet-Schnittstelle
- Mehrplatzlösung
 - PPPoE-fähiger LAN-Router
 - TCP/IP-fähiges Betriebssystem
 - Ethernet-Schnittstelle

2.2

Anschluss- und Anzeigeelemente

In diesem Abschnitt erfahren Sie etwas über die Bedeutung der Anzeigeelemente sowie die Anschlussmöglichkeiten.

Auf der Vorderseite finden Sie drei Kontrollleuchten (LEDs):



- **Power:** Leuchtet, sobald das eingeschaltete Modem über das Netzteil mit Spannung versorgt wird.
- **Data:** Leuchtet, wenn Daten über das Modem gesendet oder empfangen werden.
- **Connect:** Leuchtet, solange das Modem die Telefonleitung belegt. Diese LED leuchtet also schon während der Einwahl, auch wenn noch keine Verbindung zur Gegenstelle aufgebaut wurde.

Auf der Rückseite finden Sie vier Anschlüsse und 2 Kontrollleuchten (LEDs):



- **I/O:** Ein-/Ausschalter; hier schalten Sie das MicroLink 56k Fun LAN ein bzw. aus.
- **AC 9V~:** Hier verbinden Sie das MicroLink 56k Fun LAN über das mitgelieferte Netzteil mit dem Stromanschluss.

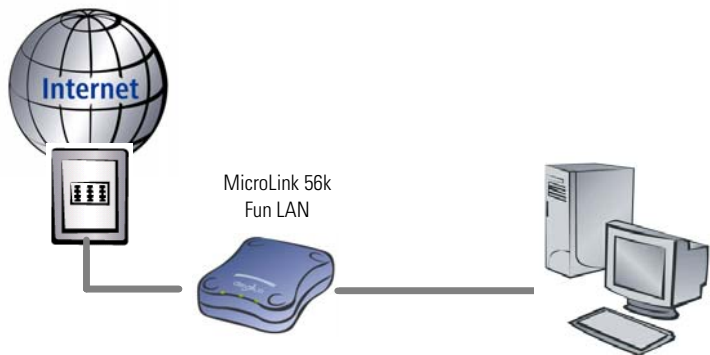
- **ETH:** Ethernet-Anschluss (RJ45);
hier verbinden Sie das MicroLink 56k Fun LAN über das mitgelieferte Netzwerkkabel mit Ihrem Computer oder Router.
 - LED (links unten): leuchtet, wenn das MicroLink 56k Fun LAN mit Computer bzw. Router verbunden ist.
 - LED (rechts unten): blinkt bei Datenübertragung.
- **Line:** Telefonanschluss (RJ11);
hier verbinden Sie das MicroLink 56k Fun LAN über das mitgelieferte Telefonanschlusskabel mit der Telefonbuchse.

2.3 Anschluss an einen Einzelplatz

Sie haben sich dazu entschlossen, einen PC an das Internet anzuschließen. Dabei gehen Sie wie folgt vor:

- "Anschluss des MicroLink 56k Fun LAN an einen PC" auf Seite 9
- "Installation und Konfiguration der Internet-Zugangsoftware" auf Seite 10 unter Ihrem Betriebssystem

2.3.1 Anschluss des MicroLink 56k Fun LAN an einen PC



Zum Anschluss des MicroLink 56k Fun LAN an einen Einzelplatz gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ① Verbinden Sie das MicroLink 56k Fun LAN über das Netzwerkkabel mit Ihrem Computer.

- ② Schließen Sie Ihr MicroLink 56k Fun LAN über das mitgelieferte Telefonschlusskabel an die passende Anschlussbuchse der Telefonleitung.
- ③ Verbinden Sie das MicroLink 56k Fun LAN über das mitgelieferte Netzteil mit dem Stromnetz.
- ④ Starten Sie Ihren Computer.
- ⑤ Schalten Sie das MicroLink 56k Fun LAN ein.
- ⑥ Fahren Sie mit der Installation bzw. Konfiguration Ihrer Internet-Zugangssoftware unter ihrem Betriebssystem fort.



Zur Inbetriebnahme des MicroLink 56k Fun LAN benötigen Sie lediglich eine Internet-Zugangssoftware, um eine Internet-Verbindung aufbauen zu können. Sie regelt den Datenverkehr vom PC zum Internet.

2.3.2

Installation und Konfiguration der Internet-Zugangssoftware

In diesem Kapitel zeigen wir Ihnen, wie die Internet-Zugangssoftware unter den verschiedenen Betriebssystemen installiert und eingerichtet wird. Zur Einrichtung des Internet-Zugangs benötigen Sie die Internet-Zugangsdaten (Benutzernamen, Passwort, Rufnummer) Ihres Providers.

Windows 98, ME, 2000, XP

Legen Sie die mitgelieferte devolo-Produkt-CD in das CD-ROM-Laufwerk und fahren Sie mit der 'Installation der Internet-Zugangssoftware' fort.

Installation des PPPoE-Treibers

① - ③

- ① Wählen Sie im CD-Setup den Menüpunkt 'devolo MicroLink 56k Fun LAN Installationsassistent'.
- ② Folgen Sie den weiteren Anweisungen des Installationsassistenten.
- ③ Windows fragt möglicherweise nach Ihren Standortinformationen. Geben Sie Ihre Ortsnetzkennzahl (d. h. Telefonvorwahl) ein, und klicken Sie auf **Schließen**.



*Windows XP weist Sie darauf hin, dass die Software, die Sie installieren, den Windows-Logo-Test nicht bestanden hat. Setzen Sie den Installationsvorgang auf jeden Fall fort, indem Sie das Dialogfenster zur 'Windows Logo Zertifizierung' mit **Installation fortsetzen** bestätigen.*



Haben Sie T-Online (in Deutschland) als Anbieter ausgewählt, dann setzt sich der Benutzername aus verschiedenen Nummern zusammen, die auf der Auftragsbestätigung Ihres T-Online-Anschlusses zu finden sind. Sie müssen bei der ersten Verbindung zu T-Online angegeben werden. Die Zugangsdaten setzen sich wie folgt zusammen:

- zwölfstellige Anschlusskennung (z. B. 000450004256)
- zwölfstellige T-Online-Nummer (z. B. 012345678910); wenn diese Nummer weniger als 12 Stellen hat, dann muss ein # folgen.
- Mitbenutzernummer (z. B. 0001)

Nach der Installation wird auf Ihrem Desktop eine Verknüpfung zu einer neuen DFÜ-Verbindung angelegt, über die Sie sich ins Internet einwählen können.

Um die Internet-Zugangsdaten nachträglich zu ändern, starten Sie den Installationsassistenten über **Start ▶ Programme ▶ devolo ▶ MicroLink 56k Fun LAN Konfiguration**.



Hinweise für AOL-Benutzer: Um die AOL-Software mit einem MicroLink 56k Fun LAN zu verwenden, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ① Starten Sie die AOL-Software. Der Anmeldebildschirm erscheint.
- ② Wählen Sie sich über die Verknüpfung auf Ihrem Desktop ins Internet ein.
- ③ Wenn die Verbindung ins Internet hergestellt ist, wechseln Sie wieder in die AOL-Software und starten den Anmeldevorgang. Wenn Sie die AOL-Software zum ersten Mal starten, müssen Sie ggf. mit einem Klick auf die Schaltfläche **Weiter** zum Anmeldebildschirm wechseln.



Bitte beachten Sie: die DFÜ-Verbindung bleibt nach Beenden der AOL-Software weiterhin bestehen und muss manuell getrennt werden.

Mac OS X



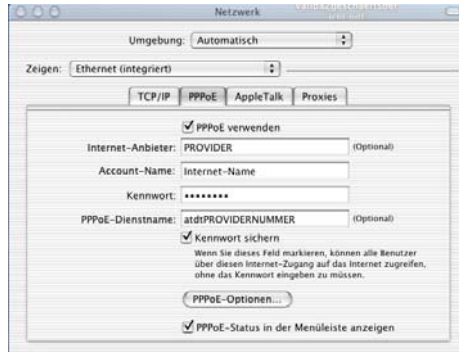
Unter Mac OS X ist schon ein geeigneter PPPoE-Treiber installiert, Sie können also direkt mit dem Einrichten der Zugangssoftware beginnen.

Einrichten des PPPoE-Treibers

① - ⑤

- ① Wählen Sie im Apfel-Menü 'Systemeinstellungen' aus und klicken auf **Netzwerk**.
- ② Unter 'Umgebung' wählen Sie 'Automatisch' aus und unter 'Zeigen' wählen Sie 'Ethernet (integriert)'.

- ③ Klicken Sie auf die Registerkarte **PPPoE** und aktivieren das Feld 'PPPoE verwenden'. Tragen die Benutzerangaben zu Ihrem Internetzugang in folgende Felder ein:
- 'Internet-Anbieter': Diese Angabe ist optional und frei wählbar. Hier kann z. B. der Name der Providers stehen.
 - 'Account-Name': Den Benutzernamen bei Ihrem Provider.
 - 'Kennwort': Das entsprechende Passwort zu Ihrem Benutzernamen.
 - 'PPPoE-Dienstname': "atdt" plus der Telefonnummer Ihres Internetproviders, z. B. "atdt019277"



AOL-User: AOL-User müssen sich einen zweiten AOL-Namen einrichten. Verwenden Sie den ersten Namen für die Anmeldung bei AOL und den zweiten Namen für die Einwahl. Ansonsten wird die Verbindung durch die doppelte Verwendung des AOL-Namens bei der AOL-Anmeldung getrennt.

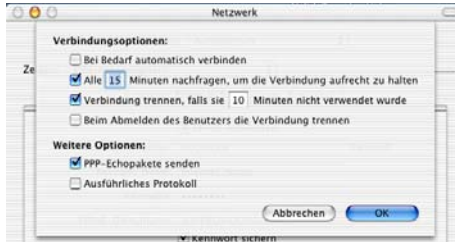


Aktivieren Sie in diesem Fenster die Option 'PPPoE-Status in der Menüleiste anzeigen'. Damit haben Sie eine schnelle Möglichkeit zum Starten und Beenden der Internetverbindung.

- ④ Klicken Sie auf **PPPoE-Optionen...**, und passen Sie die Einstellungen auf Ihre Bedürfnisse an. Die Verbindungsoptionen bedeuten wie folgt:
- 'Bei Bedarf automatisch verbinden': Beim Start eines Browsers oder eines anderen Internetprogramms werden Sie automatisch über das DFÜ-Netzwerk mit dem Internet verbunden.
 - 'Alle 30 Minuten nachfragen, um die Verbindung aufrecht zu erhalten': Die Zeit ist frei wählbar.
 - 'Verbindung trennen, falls sie 10 Minuten nicht verwendet wurde': Um nicht unbemerkt online zu bleiben, fragt das System alle 10 Minuten

ten nach, wenn kein Internetprogramm verwendet wird. Die Zeit ist frei wählbar.


- 'Beim Abmelden eines Benutzers die Verbindung trennen': Diese Option ist zur Sicherheit, dass kein anderer Benutzer die bestehende Verbindung nutzen kann.

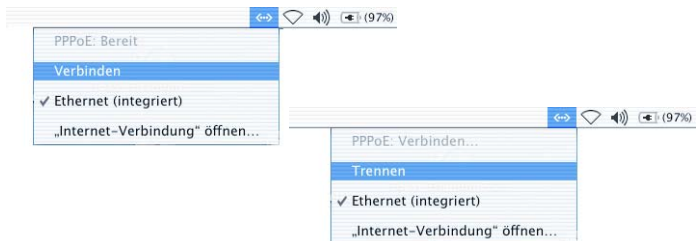


Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit **OK**.

- Bestätigen Sie Ihre Einstellungen im PPPoE-Fenster mit **Jetzt aktivieren**. Damit ist die Konfiguration des PPPoE-Treibers abgeschlossen.

*Internetverbindung
Starten und Trennen*

In der rechten oberen Ecke des Bildschirms finden Sie nun ein Symbol für die integrierte Ethernet-Netzwerkkarte . Zum Starten der Internetverbindung klicken Sie auf dieses Symbol und wählen in der sich öffnenden Liste den Eintrag **Verbinden**. Zum Trennen der Verbindung wählen Sie den Eintrag **Trennen**.



*Falls dieses Symbol auf Ihrem Bildschirm nicht erscheint, öffnen Sie die Netzwerkeinstellungen und kontrollieren Sie bitte, ob auf der Registerkarte **PPPoE** die Option 'PPPoE-Status in der Menüleiste anzeigen' aktiviert ist.*



Bei Problemen mit der Verbindung prüfen Sie bitte zunächst die Einstellungen der Firewall unter Systemeinstellungen > Sharing > Firewall.

Linux (SuSE 9.0)



Unter SuSE Linux 9.0 ist keine grafische Konfiguration möglich. Die Einstellung des PPPoE-Treibers erfolgt ausschließlich über die Konsole.

Installation des
PPPoE-Treibers

① - ②



Einrichten des
PPPoE-Treibers

③ - ⑥

- ① Starten Sie **YAST** und wählen Sie **Software installieren oder löschen**
- ② Suchen Sie nach „pppoe“ und wählen Sie unter den Suchergebnissen das Paket **rp-pppoe**.

Alternativ können Sie den erforderlichen Treiber von der Webseite <http://www.roaringpenguin.com/pppoe> herunterladen und von Hand installieren.

- ③ Starten Sie als 'root' eine Konsole und führen Sie den Befehl 'adsl-setup' aus. Sie werden nach folgenden Angaben gefragt:
 - 'PPPoE user name': Der Benutzername bei Ihrem Provider
 - 'Ethernet Interface': Ethernet-Schnittstelle, die mit dem Modem verbunden ist, z.B. "eth0"
 - 'Connect on Demand': Soll die Verbindung nur bei Bedarf aktiviert und nach einer bestimmten Zeit der Untätigkeit automatisch deaktiviert werden, geben Sie hier die Zeit in Sekunden ein. Wollen Sie die Verbindung manuell herstellen und wieder trennen, geben Sie hier 'no' an. Diese Einstellung wird vor allem bei der Verwendung von dynamischen IPs empfohlen.
 - 'ISP's primary DNS Server': Hier muss die Adresse des DNS Servers des Internetanbieters eingetragen werden.
 - 'Firewall': Hier werden drei Einstellungen angeboten. Wählen Sie die für Sie passende.
- ④ Öffnen Sie in einem Editor die Datei '/etc/ppp/pppoe.conf'. Ergänzen Sie in der Zeile 'Servicename' den Wählstring:


```
„Servicename 'atdt<PROVIDERRUFNUMMER>'“
```
- ⑤ Öffnen Sie in einem Editor die Datei '/etc/ppp/pppoe-server-options'. Fügen Sie am Ende der Datei die folgenden Einträge ein:


```
„default-asyncmap
nopcomp
noaccomp
noccp“
```
- ⑥ Über den Befehl 'adsl-start' erfolgt die Einwahl ins Internet, 'adsl-stop' trennt die Verbindung wieder.



Einwahl on Demand: Die eingestellten Optionen für Einwahl on Demand und die Haltezeit funktionieren nicht mit jeder Distribution zuverlässig. Testen Sie diese Einstellungen bitte vor dem Einsatz.

Weitere Informationen: In der Rubrik 'HowTos' der Webseite <http://www.adsl4linux.de> finden Sie viele weitere Informationen und Anleitungen zur Installation und Konfiguration des Treibers.

Linux (Debian)

Installation des
PPPoE-Treibers

① - ②

- ① Öffnen Sie als 'root' eine Konsole.
- ② Führen Sie nacheinander die Befehle 'apt-get update', 'apt-get install pppoe' und 'apt-get install pppoeconf' aus. Der erforderliche Treiber wird nun installiert.

Einrichten des
PPPoE-Treibers

③ - ⑧

- ③ Führen Sie den Befehl 'pppoeconf' aus.
- ④ Geben Sie die nötigen Daten ein. Hilfe bieten hier die Angaben Ihres Internet-Anbieters sowie die Hilfe zum Programm 'pppoeconf'.
- ⑤ Öffnen Sie in einem Editor die Datei '/etc/ppp/peers/dsl-provider'. Ergänzen Sie die Zeile „pppoe -l eth0 ...“ um die Option „-S 'atdt<PROVIDER-RUFNUMMER>'“

- ⑥ Fügen Sie am Ende der Datei die folgenden Einträge ein:

```
„default-asyncmap
nopcomp
noaccomp
noccp“
```

- ⑦ Bei einem Wechsel des Providers müssen folgende Dateien geändert werden:

- '/etc/ppp/peers/dsl-provider'
- '/etc/ppp/pap-secrets' bzw. 'chap-secrets'

Alternativ kann auch eine neue Providerdatei angelegt werden. Die pap/chap Informationen werden entsprechend angepasst.

- ⑧ Geben Sie zum Einwählen den Befehl 'pon PROVIDERDATEI' ein, also z.B. "pon dsl-provider". Mit dem Befehl 'poff' können Sie die Verbindung wieder trennen.



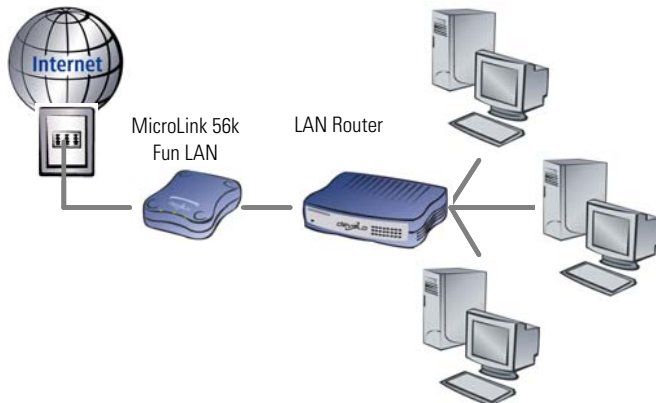
Weitere Einstellungen: In der Datei '/etc/pppoe.conf' können noch einige andere Einstellungen vorgenommen werden, die für eine erste Inbetriebnahme jedoch nicht zwingend erforderlich sind. Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie in den MAN-pages zu 'pppoe.conf' oder im Internet, indem Sie nach 'pppoe.conf' suchen.

Wenn die Verbindung offen bleiben und nach einer bestimmten Zeit automatisch getrennt werden soll, müssen bestimmte Anfragen gefiltert werden, da sonst die Antworten auf Port-Scanner, Würmer, emule und ähnliche Software beantwortet werden, und so die Verbindung nie getrennt würde. Weitere Informationen: In der Rubrik 'HowTos' der Webseite <http://www.adsl4linux.de> finden Sie viele weitere Informationen und Anleitungen zur Installation und Konfiguration des Treibers.

2.4 Anschluss an ein Ethernet-Netzwerk

Mit einem MicroLink 56k Fun LAN können Sie nicht nur einen PC mit dem Internet verbinden, sondern je nach Bedarf ein ganzes Netzwerk.

2.4.1 Anschluss des MicroLink 56k Fun LAN an einen Router



Zum Anschluss an ein Netzwerk gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ① Verbinden Sie das MicroLink 56k Fun LAN über das Netzwerkkabel mit der WAN-Ethernet-Schnittstelle Ihres Routers.



Zum Anschluss eines Routers an Ihre Computer lesen Sie bitte in der zugehörigen Dokumentation nach.

- ② Schließen Sie Ihr MicroLink 56k Fun LAN über das mitgelieferte Telefonschlusskabel an die passende Anschlussbuchse der Telefonleitung.
- ③ Verbinden Sie das MicroLink 56k Fun LAN über das mitgelieferte Netzkabel mit dem Stromnetz.
- ④ Schalten Sie zuerst den Router, dann das devolo MicroLink 56k Fun LAN und dann die weiteren Rechner im Netzwerk ein.



Die Installation der PPPoE-Zugangssoftware ist bei Verwendung eines LAN-Routers nicht nötig, da diese bereits im Router implementiert ist.

2.4.2

Einrichten des Internet-Zugangs im Router

Um allen PCs im Ethernet eine Internetverbindung zu ermöglichen, müssen einige Daten in Form eines "Servicenamen" in die PPPoE-Konfiguration des Routers eingetragen werden, damit sich dieser über das Modem ins Internet einwählen kann.



Die folgende Anleitung ist allgemeingültig und nicht gerätespezifisch. Wie im einzelnen vorgegangen wird, lesen Sie bitte in der zugehörigen Dokumentation Ihres Routers nach.

Der Servicenamen setzt sich wie folgt zusammen:

- **AT&F+GCI=<Ländercode>;ATDT<PROVIDERRUFNUMMER>**

- Der Ländercode lautet in den einzelnen Ländern wie folgt:

Land	Ländercode	Land	Ländercode
Deutschland	04	Luxemburg	69
Österreich	0A	Niederlande	7B
Belgien	0F	Norwegen	82
Dänemark	31	Portugal	8B
Finnland	3C	Spanien	A0
Frankreich	3D	Schweiz	A6
Italien	59	Großbritannien	B4

- Bei <Rufnummer> muss die Telefonnummer Ihres Internet-Anbieters eingetragen werden. Falls Sie eine Telefonanlage besitzen, muss eventuell die Amtskennziffer vorangestellt werden.

Beispiele für einen Servicenamen:

- Internet-Anbieter freenet in Deutschland:
 - AT&F+GCI=04;ATDT01929
- Internet-Anbieter freenet in Deutschland über eine Nebenstellenanlage (Telefonanlage):
 - AT&F+GCI=04;ATX3DT0,01929

In diesem Beispiel wird die Null für die Amtsholung bei der Telefonanlage benötigt.

3

Anhang

3.1

Technische Daten

Technisch Interessierte finden in dieser Tabelle detaillierte Informationen zum MicroLink 56k Fun LAN.

	MicroLink 56k Fun LAN
phys. Übertragungsraten	Empfangsrichtung 56.000-300 bit/s asynchron; Senderichtung 33.600-300 bit/s asynchron (V.92, V.90, V.34, V.32bis, V.32, V.23, V.22bis, V.22, V.21)
Protokoll	PPPoE
Datenkompression	V.42bis und V.44
Fehlerkorrektur	V.42
Wahlverfahren	Mehrfrequenzwahl
Amtsholung	Per Flash oder Ziffer
Bitratenanpassung	Automatisch nach V.8
Rechnerinterface	RJ45 (Ethernet-Schnittstelle)
Spannungsversorgung	230V / 9V AC-Steckernetzteil
Stromverbrauch	Übertragungsphase (online): 430 mA typ.; Kommandophase (offline): 380 mA typ. Leistungsaufnahme
Maße und Ausführung	40 x 90 x 113 mm (Höhe x Breite x Tiefe), Kunststoffgehäuse
Umgebungsbedingungen	5-40°C, 0-80% Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
CE-Konformität	CE-konform gemäß den technischen Anforderungen nach R&TTE für alle Länder der EU und die Schweiz EN 55022, EN 55024, EN 60950
Systemvoraussetzungen	Freie Netzwerkkarte zum Anschluss des Modems an den PC bzw. freier WAN-Port am Router CD-ROM-Laufwerk zur Software-Installation Analoger Telefonanschluss
Betriebssysteme	Windows® 98, Windows® Me, Windows® 2000, Windows® XP, Linux, Mac OS-X



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (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: **devolo AG**
The Company: **Sonnenweg 11**
52070 Aachen

erklärt, daß das Produkt: **MicroLink™ 56k Fun LAN**
declares that the product: **Telekommunikations (TK-) Endeinrichtung**
telecommunications terminal equipment radio equipment

Verwendungszweck: **analoges Modem**
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 60950-1: 2001

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 55024: 1998 +A1 : 2001
EN 55022: 1998 +A1: 2000 (Class A)

Schnittstellenspezifikation: **Netzabschluß eines öffentlichen TK-Netztes**
Interface specification: **Termination point of a public telecom. network**

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

Aachen, 2. Juli 2004
Aachen, 2nd July 2004

Heiko Harbers
Vorstandsvorsitzender
CEO

3.3 Gerätepflege und Wartung

Es befinden sich keine durch den Anwender zu wartenden Teile im Inneren des Gehäuses. Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.

Zur Reinigung des Gerätes wischen Sie Schmutz mit einem weichen Lappen oder einem Brillenreinigungstuch vom Gehäuse. Verwenden Sie zum Reinigen des MicroLink 56k Fun LAN niemals Wasser, Verdünner, Benzol, Alkohol oder andere scharfe Reinigungsmittel, da dies zu Beschädigungen des Gehäuses führen kann.

3.4 CE-Konformität



Das Produkt entspricht den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE) sowie den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG und sind zum Betrieb in der EU und Schweiz vorgesehen.

Das Produkt ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

3.5

Allgemeine Garantiebedingungen

Diese Garantie gewährt die devolo AG den Erwerbern von devolo-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 devolos Wahl kostenlos ausgetauscht oder repariert werden. Alternativ hierzu behält devolo sich vor, das defekte Gerät gegen ein Ersatzgerät mit gleichem Funktionsumfang und gleichen Leistungsmerkmalen auszutauschen. Handbücher und evtl. mitgelieferte Software sind von der Garantie ausgeschlossen.
- b) Die Kosten für Material und Arbeitszeit werden von devolo getragen, nicht aber die Kosten für den Versand vom Erwerber zur Service-Werkstätte und/oder zu devolo.
- c) Ersetzte Teile gehen in devolos Eigentum über.
- d) devolo ist 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 beträgt für dieses devolo-Produkt drei Jahre. Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag der Lieferung des Gerätes durch den devolo-Fachhändler. Von devolo erbrachte 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 mit dem Transport beauftragten Person und dem Absender geltend zu machen. Äußerlich nicht erkennbare Schäden sind unverzüglich nach Entdeckung, spätestens jedoch innerhalb von drei Tagen nach Anlieferung, schriftlich gegenüber der Transportperson und dem Absender 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 eine Kopie des Rechnungsoriginals vorgelegt wird. devolo behält sich in Einzelfällen vor, sich das Rechnungsoriginal vorlegen zu lassen.

4 Ausschluss der Garantie

Jegliche Garantieansprüche sind insbesondere ausgeschlossen,

- a) wenn der Aufkleber mit der Seriennummer vom Gerät entfernt worden ist,

- b) wenn das Gerät durch den Einfluss höherer Gewalt oder durch Umwelteinflüsse (Feuchtigkeit, Stromschlag, Staub u.ä.) beschädigt oder zerstört wurde,
- c) wenn das Gerät unter Bedingungen gelagert oder betrieben wurde, die außerhalb der technischen Spezifikationen liegen,
- d) wenn die Schäden durch unsachgemäße Behandlung – insbesondere durch Nichtbeachtung der Systembeschreibung und der Betriebsanleitung – aufgetreten sind,
- e) wenn das Gerät durch hierfür nicht von devolo beauftragte Personen geöffnet, repariert oder modifiziert wurde,
- f) wenn das Gerät mechanische Beschädigungen irgendwelcher Art aufweist,
- g) 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, behält devolo sich vor, den entstandenen Prüfaufwand dem Erwerber zu berechnen.

6 Ergänzende Regelungen

- a) Die vorstehenden Bestimmungen regeln das Rechtsverhältnis zu devolo 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 haftet wird.
- c) Ausgeschlossen sind insbesondere Ansprüche auf Ersatz von entgangenem Gewinn, mittelbaren oder Folgeschäden.
- d) Für Datenverlust und/oder die Wiederbeschaffung von Daten haftet devolo in Fällen von leichter und mittlerer Fahrlässigkeit nicht.
- e) In Fällen, in denen devolo die Vernichtung von Daten vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht hat, haftet devolo 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 devolos 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 devolo und dem Erwerber nicht.